



PLEC DE PRESCRIPIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'EXPLOTACIÓ, CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS SISTEMES DE SANEJAMENT DEL CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY



INDEX

INDEX	2
CAPITOL I OBJECTE DEL PLEC I DEL CONTRACTE	4
1. OBJECTE DEL PLEC	4
2. OBJECTE DEL CONTRACTE	4
CAPITOL II OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA	5
3. OBLIGACIONS GENERALS DEL CONTRACTISTA	5
4. PERSONAL	8
CAPITOL III CONDICIONS TÈCNIQUES	12
5. OBJECTIUS DE QUALITAT DEL SERVEI	12
6. DESTI DELS RESIDUS I FANGS	14
7. CONTROL ANALÍTIC	15
8. CONTROL D'ABOCAMENTS	17
9. EXPLOTACIÓ, MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE COL·LECTORS	19
10. CONTROL D'EMISSIONS A L'ATMOSFERA I DE SOROLLS	23
11. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	23
12. PLA D'AUTOPROTECCIÓ	25
13. PARADES, AVARIES I TALLS ELÈCTRICS	26
CAPITOL IV MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS	26
14. MANTENIMENT, REPARACIONS I REPOSICIONS	26
15. APORTACIÓ DE VALOR AFEGIT	36
16. ACTUACIONS D'OPTIMITZACIÓ I MILLORA	36
17. ACTUACIONS DE REPOSICIÓ I MILLORA INCLOSES AL CONTRACTE	37
18. PLA QUINQUENNAL	37
CAPÍTOL V GESTIÓ DOCUMENTAL	38
19. COMUNICACIONS	38
20. DOCUMENTACIÓ A ELABORAR PER L'EXPLOTADOR	39
21. CERTIFICACIONS DE GESTIÓ	41
CAPITOL VI PARTICULARITATS DEL SERVEI	42



22.	PARTICULARITATS DEL SERVEI	42
CAPITOL VII FORMA DE RETRIBUCIÓ DEL CONTRACTE		42
23.	FÓRMULA DE RETRIBUCIÓ EN FUNCIÓ DEL COST DE L'ENERGIA ELÈCTRICA	43
24.	CONDICIONS GENERALS DE LA FÓRMULA DE RETRIBUCIÓ	43
25.	PRESSUPOST	45
ANNEX 1. ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE		46
ANNEX 2: DADES TÈCNIQUES		59
ANNEX 3: OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA		93
ANNEX 4: FITXES PER A LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA		108



CAPITOL I OBJECTE DEL PLEC I DEL CONTRACTE

1. OBJECTE DEL PLEC

El present plec conté les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització dels serveis d'explotació, conservació i manteniment de totes les instal·lacions objectes d'aquesta contractació, amb la finalitat d'assegurar el seu funcionament d'acord amb les condicions que s'hi estableixen.

El codi CPV del servei és el 90.481000-2 "explotació d'una planta de tractament d'aigües residuals".

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

2.1 L'objecte d'aquesta licitació és contractar els serveis necessaris per a efectuar una correcta EXPLOTACIÓ, CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS SISTEMES DE SANEJAMENT DEL CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY, que inclouen el sistema TERRI -EDAR BANYOLES, EDAR SERINYÀ, EDAR de VILADEMULS-VILAFRESER i EDAR VILADEMULS-SANT ESTEVE DE GUIALBES-ELS PRATS. D'acord amb les instruccions recollides en el Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) i al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP), que garanteixi l'assoliment dels objectius de qualitat que s'hi determinen, i donant compliment als requeriments de la Directiva 91/271 sobre el tractament de les aigües residuals urbanes i el RD 509/96 de 15 de març, de desenvolupament del RDL 11/95 de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.

Així mateix, els serveis contractats han d'assegurar un bon manteniment i conservació de l'obra civil i equips electromecànics, que garanteixi la continuïtat del servei, evitant aturades imprevistes per avaries i, allargant la vida dels equips instal·lats, segons les especificacions de manteniment recollides en els plecs.

Queda reservat el dret del Consell Comarcal de modificar el nº d'instal·lacions d'EDARs que es puguin incloure en aquest contracte, d'acord amb les modificacions previstes en aquest contracte.

2.2 Les instal·lacions incloses al contracte són:

- EDAR Terri
- EDAR Serinyà
- EDAR Vilademuls-Vilafreser



- EDAR Vilademuls-St. Esteve de Guialbes sector Els Prats
- 5 EBAR connectades al sistema de Terri
- 1 sistema compacte a Vilademuls-Parets de Dalt
- Xarxa de col·lectors (descrita a la clàusula 9)

El Consell Comarcal del Pla de l'Estany és l'Administració Actuant delegada per l'ACA en els sistemes de les EDAR de Terri, Serinyà i Vilafreser.

La depuradora de Vilademuls-Sant Esteve de Guialbes-Els Prats i el tractament de Vilademuls-Parets de Dalt són petits tractaments que sanegen nuclis rurals, propietat de l'Ajuntament de Vilademuls i no estan incloses dins l'àmbit del sistema de sanejament de l'ACA; l'ajuntament delega en el consell comarcal l'explotació i el manteniment.

A Vilademuls-Parets de Dalt hi ha una petita instal·lació que tracta les aigües produïdes per un veïnat rural, que no incorpora elements mecànics ni elèctrics.

La descripció de les principals instal·lacions objecte d'aquesta contractació, així com les especificacions generals per avaluar els treballs associats són a l'annex 2 i la clàusula 9 es fa referència als col·lectors.

En aquests plecs no es pretén realitzar una descripció detallada de les característiques dels sistemes de depuració. El seu objecte és realitzar una breu descripció dels sistemes i dels seus elements més essencials, així com del seu funcionament. Les característiques, nombre, funcionament i estat dels elements hauran de ser verificades pels propis licitadors en les mateixes instal·lacions, elaborant les seves ofertes en base a aquestes observacions, servint les dades que apareixen reflectides a l'annex 2, únicament com a orientació.

CAPITOL II OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

3. OBLIGACIONS GENERALS DEL CONTRACTISTA

Dins de les obligacions del contractista s'inclouen específicament les operacions necessàries perquè els elements dels sistemes de sanejament i depuració d'aigües residuals objecte de licitació compleixin els objectius pels quals foren dissenyats i perquè ho facin en les condicions òptimes de funcionament, sense generar olors, i de forma continuada i ininterrompuda.

És obligació del contractista l'acompliment de tota la legislació vigent en tots aquells aspectes relacionats amb les activitats del contracte, especialment pel que fa als aspectes ambientals (límits d'abocament d'aigües a medi, emissions de sorolls i vibracions,



emissions a l'atmosfera, etc), a la prevenció de riscos laborals i a la realització del manteniment normatiu (reglament d'alta i baixa tensió elèctrica, gasos inflamables, emmagatzematge i manipulació de productes químics, elements a pressió, atmosferes explosives, etc), cogeneració elèctrica, i altres que siguin d'aplicació.

Olor: El contractista quedarà obligat a explotar i mantenir les instal·lacions sense generació d'olors apreciables; amb aquesta finalitat haurà d'atendre amb el major zel i exactitud totes les etapes del tractament d'aigua i de fangs i prendre les precaucions i mesures necessàries per evitar aquestes molèsties. Haurà de disposar dels elements necessaris per a la mesura d'emissions d'olors i dels dispositius per a reduir-les (filtres, etc). Amb la periodicitat que marqui la normativa haurà de realitzar al seu càrrec mesures d'emissions a l'atmosfera, olors, sulfhídric o altres components en els punts que es considerin focus emissors.

Despeses d'explotació: Seran a càrrec del contractista les despeses relacionades amb l'explotació, personal, energia elèctrica, consum de reactius, gestió de fangs i de residus, control analític, conservació, manteniment, reparació i reposició de les instal·lacions objecte del contracte, etc. en les condicions que s'estableixen en aquests plecs.

En l'Annex 2.3. s'indiquen els ratís de referència pels consum elèctric i dels principals reactius.

Reposició i millores a càrrec del contracte: Seran a càrrec del contractista les despeses relacionades amb l'explotació, conservació, manteniment, reparació i reposició, en els àmbits i condicions que es concreten en el present plec a l'inici del contracte.

Assegurances: Serà a càrrec de l'adjudicatari del servei la contractació de les assegurances que s'especifiquen al plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) o altre tipus d'assegurances que siguin necessàries en compliment de les condicions dels plecs, o que aquest voluntàriament vulgui disposar pel compliment de les condicions del contracte.

Obligacions tributàries: De manera específica, però no limitativa, des de l'inici de vigència del contracte, l'empresa explotadora assumirà totes les obligacions jurídiques, tributàries, materials i formals que resultin de la realització de l'activitat i de les instal·lacions. Fins i tot de les que estan incloses en algun dels fets imposables previstos en la normativa reguladora dels impostos especials, com ara la gestió de residus produïts, la producció i utilització de biogàs, la generació d'electricitat, l'autoconsum o l'exportació d'electricitat, i altres que es puguin donar. Seran a càrrec de l'empresa explotadora els impostos especials que es deriven d'aquestes normatives reguladores.

Emissions: Seran a càrrec del contractista les mesures, determinacions i certificacions que resultin de l'aplicació de normatives com ara la regulació de les emissions a l'atmosfera o



altres; el contractista haurà d'adequar les instal·lacions amb l'objecte de poder prendre mesures d'emissions.

El contractista haurà de suportar igualment les deduccions que sobre l'import de les certificacions pugui aplicar el consell comarcal per taxes oficials vigents.

Serà a càrrec i compte del contractista disposar de totes les autoritzacions, permisos o llicències que siguin necessàries per a la realització de l'objecte del contracte.

D'acord amb la legislació vigent sobre aigües, el contractista no tindrà cap dret sobre la propietat, utilització o destí de les aigües depurades, o de qualsevol material que es produeixi en el procés de depuració. Tampoc adquirirà cap dret sobre les depuradores, col·lectors, bombaments, maquinària, ni sobre les altres instal·lacions i elements existents a l'inici del contracte o que es poguessin incorporar en el transcurs d'aquest.

El consell comarcal es reserva la possibilitat d'utilitzar per allò que consideri oportú, superfícies de la planta no ocupades per les instal·lacions.

El contractista tindrà l'obligació de posar al seu nom a l'inici del contracte totes les legalitzacions d'equips i instal·lacions dins de l'abast de les instal·lacions de sanejament d'aquest contracte (dipòsits, instal·lacions elèctriques, etc).

El contractista haurà d'atendre les ordres dictats per la Direcció tècnica del consell comarcal, de les quals quedarà constància per escrit i sobre les quals el contractista podrà introduir les observacions que cregui convenientes dins del termini de 48 hores, sense perjudici del caràcter executiu de la decisió adoptada per la direcció tècnica.

En general, el contractista aplicarà tots els protocols d'actuació referenciats en aquest plec i que li seran lliurats pel consell comarcal a l'inici del contracte.

Gestió del sanejament: El contractista implementarà al seu càrrec, i utilitzarà l'aplicació informàtica GICA-0, o la que es designi des del Consell Comarcal, que és una aplicació dissenyada per a la gestió integrada de les aigües residuals, i consta dels següents mòduls:

- Control d'abocaments industrials, específic per a les inspeccions
- Gestió de sistemes de sanejament
- Laboratori
- Qualitat
- Gestió administrativa



El contractista assumeix el cost d'implantar i mantenir aquest sistema, així com del pagament de les llicències i quotes corresponents.

Control de sobreeximents: El contractista utilitzarà l'aplicatiu informàtic de control de sobreeximents al sistema de sanejament objecte de la present contractació, i es farà càrrec dels costos de gestió de la informació, manteniment, comunicació i ampliació, reparació o substitució si s'escau dels dispositius col·locats.

4. PERSONAL

A. Subrogació del personal

L'empresa adjudicatària haurà de subrogar-se en els contractes del personal laboral adscrit al servei actual, en els termes establerts a l'article 44 del RDL 1/1995 de 24 de març, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de l'Estatut dels treballadors, en l'article 130 del LSCP, i en el conveni col·lectiu vigent. També haurà de contractar, si s'escau i tenir adscrit al servei en tot moment, el personal necessari, amb la titulació adient, nivell de formació i capacitat professional necessàries per fer front a les exigències d'aquest plec.

Les empreses concurrents hauran d'especificar en l'oferta, el nombre i les categories del personal que es comprometen a tenir adscrit al contracte i la seva organització per atendre el compliment de totes les obligacions derivades d'aquest Plec .

La relació del personal a subrogar, amb les dades relatives a les condicions dels contractes dels treballadors, facilitades pel contractista actual es detalla a l'Annex 2.2.

B. Altres aspectes en relació al personal

B.1. Plantilla mínima

L'adjudicatari posarà a disposició del present contracte, amb dedicació complerta i exclusiva, com a mínim la següent plantilla de personal, integrada per 11 persones amb les següents categories professionals mínimes segons el conveni que hi aplica:

- 1 cap de planta al 100 %, GP6
- 1 cap de manteniment al 100%, GP3A
- 1 oficial de manteniment al 100%, GP2A
- 1 adjunt de manteniment al 100%, GP2B
- 1 oficial de col·lector al 100 %, GP2B
- 5 operadors al 100%, GP2B
- 1 analista de laboratori al 100%, GP3B

8





El Consell Comarcal del Pla de l'Estany no contractarà cap relació laboral amb el personal de l'empresa adjudicatària durant la vigència del contracte ni a la seva terminació.

L'empresa contractista estarà sempre al corrent de pagament de les quotes a la Seguretat Social, i de la resta de càrregues socials establertes per la normativa vigent.

En el termini d'un mes des de l'inici dels treballs, el contractista presentarà al consell comarcal una relació nominal de tot el personal d'explotació, indicant la seva categoria laboral, torn i servei encomanat. Qualsevol modificació posterior en el número i la categoria dels treballadors haurà de comptar amb la conformitat prèvia i per escrit del consell comarcal.

El consell comarcal podrà requerir el canvi de qualsevol dels membres del personal dels sistemes de sanejament objecte d'aquest contracte quan consideri que el seu perfil o el desenvolupament de les seves tasques no estigui d'acord amb els criteris de qualitat, eficàcia i professionalitat que es considerin necessaris. Davant d'aquesta situació, el contractista haurà de realitzar el canvi de treballador, en el termini màxim de 1 mes, sense càrrec addicional.

B.2 Organització de la plantilla

S'exigirà la presència i dedicació del personal a cada un dels sistemes de sanejament d'acord amb l'horari i dedicació que defineix l'oferta de l'adjudicatari. En el sistema del Terri hi haurà de haver presència de personal en torns de matí i tarda de dilluns a diumenge.

El contractista garantirà la disponibilitat del personal necessari fora d'aquest horari per tal d'atendre les situacions d'emergència que es produeixen en l'explotació dels sistemes de sanejament.

El contractista no pot pretextar la manca de personal per a suspendre, retardar o reduir els serveis contractats, havent de disposar del personal necessari en qualsevol moment i per a qualsevol motiu sense cap tipus de repercussió en els costos. S'ha de respectar el personal mínim establert en aquest plec.

B.3 Personal de manteniment

S'assignaran les tasques de manteniment al personal amb formació específica. Només es podrà assignar al personal d'explotació les tasques més bàsiques de manteniment, sempre i quan se'ls hi proporcioni la formació adient.



L'empresa contractista vetllarà perquè existeixi una col·laboració òptima entre el personal d'exploració i el de manteniment, assignant al personal d'exploració l'obligatorietat de comunicar al personal de manteniment qualsevol anomalia detectada.

B.4 Baixes, vacances i festius

Les baixes laborals superiors a 1 setmana hauran de ser substituïdes per personal de la mateixa categoria i experiència professional. Si, es produeix al llarg del contracte una reducció de la dedicació, parcial o total, de l'equip de treball, aquesta provocarà immediatament una reducció proporcional en els costos fixos establerts per aquest recurs.

El contractista disposarà de personal suficient per cobrir totes les necessitats del servei, vacances, festius i baixes laborals i no podrà pretextar la manca d'efectius per prestar en condicions incorrectes, suspendre, retardar o reduir els serveis objecte del contracte. Haurà de disposar del personal necessari per prestar correctament el servei en qualsevol moment.

S'ha de respectar el personal mínim establert en aquest plec.

B.5 Control presencial

Les EDAR de Terri i de Serinyà estaran dotades d' un dispositiu de control presencial, que identifiqui el personal que hi ha en cada moment a la instal·lació.

B.6 Material de seguretat

El contractista adoptarà les mesures necessàries amb la fi que els equips de treball i de protecció individual siguin adequats per la tasca que s'hagi de realitzar i convenientment adaptats a aquestes efecte, de tal manera que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors en utilitzar-los.

En concret, pel que fa als equips de protecció individual, facilitarà qualsevol equip destinat a ser portat o subjectat pel treballador per tal que el protegeixi dels diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a aquesta finalitat.

B.7 Parc mòbil

El contractista posarà a disposició de l'exploració els vehicles necessaris per a realitzar en les adequades condicions les tasques encomanades per aquest contracte.



El parc mòbil estarà format per una dotació de com a mínim 2 vehicles tipus furgoneta, una de les quals s'ha d'adaptar com a vehicle taller, a més d'un cotxe tipus turisme. Amb dedicació exclusiva al contracte.

Els vehicles furgoneta adscrits al servei estaran equipats amb sistemes GPS que permetin enregistrar-ne l'activitat i presència en els diferents punts dels sistemes de sanejament i el consell comarcal tindrà accés a la seva consulta via web.

El parc mòbil es descriurà amb el format de la fitxa Annex 4.9. d'aquest plec.

B.8 Mitjans de comunicació del personal

El contractista haurà de disposar de dues persones permanentment localitzables mitjançant telèfon mòbil, per tal que se'ls 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.

L'empresa posarà a disposició els mitjans necessaris per assegurar una ràpida i eficient comunicació entre el personal i amb l' exterior de les depuradores (busca-persones, telèfons mòbils, telèfons inalàmbrics, etc). El cap de planta disposarà d'un telèfon mòbil d'atenció permanent, per tal d'atendre totes les trucades de servei i, especialment les que s'efectuïn en cas d'emergència.

Es facilitarà al personal de manteniment els mitjans de comunicació necessaris per atendre ràpidament les emergències.

B.9 Pla de Formació

L'empresa adjudicatària seguirà un pla de formació continuada pel personal adscrit al servei destinat a la seva capacitat i millora continuada per a desenvolupar les tasques derivades del contracte. Aquest pla de formació s'informarà segons el model de la Fitxa A4.1 d'aquest plec.

B.10 Accés a les instal·lacions

A part del personal vinculat a l'explotador, al Consell Comarcal del Pla de l'Estany i a l'Agència Catalana de l'Aigua, no es permetrà l'entrada a les instal·lacions a cap altra persona que no disposi d'una autorització del Consell Comarcal del Pla de l' Estany.



El personal de l'explotador haurà de proporcionar al personal del Consell Comarcal i al de l'Agència Catalana de l'Aigua tota la informació i dades que sol·licitin i prestar-los col·laboració i assistència en totes les inspeccions, visites i treballs que efectuïn a les instal·lacions dels sistemes de sanejament.

El personal haurà d'atendre amb tota correcció als representants del consell comarcal, en totes les visites, inspeccions i treballs que efectuïn en les instal·lacions, proporcionant-los totes les dades i informació que sol·licitin. En cas de falta reiterada d'atenció o incorrecció, el contractista estarà obligat a prendre les mesures oportunes, fins i tot la substitució de la persona responsable d'elles, per evitar reincidències en els mateixos actes. Així mateix, haurà d'atendre les visites degudament autoritzades pel consell comarcal.

CAPITOL III CONDICIONS TÈCNIQUES

5. OBJECTIUS DE QUALITAT DEL SERVEI

Els valors límit de qualitat a obtenir son els indicats a l'Annex 3.1. Les instal·lacions de sanejament han de tractar tot el cabal que arribi fins a la seva màxima capacitat de disseny.

El contractista tindrà en compte també els valors límit que, pels diferents paràmetres es defineixen en la Directiva del Consell UE de 21 de maig de 1991 sobre el tractament de les aigües residuals urbanes i la corresponent normativa que la transposa a Espanya, proposant durant el període de vigència del contracte les modificacions al procés que fos necessari d'introduir en el seu cas per millorar el tractament.

Es respectaran igualment els límits pels diferents paràmetres que fixa la corresponent autorització d'abocament.

El contractista haurà de realitzar al seu càrrec les analítiques, tant internes com externes, necessàries per a comprovar l'acompliment dels límits d'abocament.

El bon funcionament de la depuració es comprovarà per la determinació dels paràmetres establerts a l'Annex 3.1 i els que indiqui la normativa d'aplicació.

A efectes de comprovació, es diferencia entre mostres integrades durant 24 hores, proporcionals al cabal o a intervals regulars, i mostres puntuals.

El límit permès en mostra integrada és el que s'estableix a l'Annex 3.1.

El límit permès en mostra puntual és superior a L i queda determinat a la taula 2.



Les determinacions a què es refereixen els punts anteriors es faran d'acord amb els mètodes d'anàlisi de l'Standard Methods de l'American Public Health Association, i seran realitzades pel laboratori de l'EDAR de Terri o, quan s'escaigui per laboratoris homologats per l'Agència Catalana de l'Aigua. Els resultats d'aquestes anàlisis permetran al consell comarcal o, en el seu cas a l'Agència Catalana de l'aigua en l'exercici de les seves facultats d'alta inspecció, l'aplicació de sancions, si procedissin.

Mostres no conformes: seran aquelles que superin els valors límit permessos en alguns dels seus paràmetres i no hi hagi una causa tècnica justificada no imputable al contractista. Es considera com a causa tècnica justificada, en el cas del nitrogen, quan les temperatures del reactor biològic siguin inferiors a 12°C.

El nombre màxim de mostres de l'efluent tractat no conformes en un any no podrà ser superior a N.

N ve definit pel número de mostres de control que l'administració responsable (consell comarcal o Agència Catalana de l'Aigua) realitzi directament o encarregui a un laboratori homologat, d'acord amb el quadre 3 de l'annex 1 de la Directiva 91/271/CEE,

Taula 1. Càlcul de N.

Sèries de mostres preses en un any	N : Número màxim permès de mostres no conformes
4 - 7	1
8 - 16	2
17 - 28	3
29 - 40	4
41 - 53	5
54 - 67	6
68 - 81	7
82 - 95	8
96 - 110	9
111 - 125	10

Són mostres intolerables aquelles en les que algun paràmetre superi els valors establerts a la següent taula i no hi hagi una causa tècnica justificada no imputable al contractista.



Taula 2. Límits permesos segons tipus de mostra referenciats als límits de qualitat (L) de l'annex 3.1.

PARÀMETRE ANNEX 3.1	MOSTRA CONFORME INTEGRADA	NO CONFORME PUNTUAL	MOSTRA INTOLERABLE INTEGRADA	NO INTOLERABLE PUNTUAL
MES	$\geq L$	$\geq L * 2$	$\geq L * 2,5$	$\geq L * 3$
Resta de paràmetres	$\geq L$	$\geq L * 1,6$	$\geq L * 2$	$\geq L * 2,5$

6. DESTI DELS RESIDUS I FANGS

El contractista garantirà durant l'explotació la correcta retirada, transport i tractament dels greixos, sorres, fangs i residus de reixes i tamisos generats en les instal·lacions objecte de la present licitació, conforme a les seves característiques i d'acord amb la normativa específica aplicable en cada cas.

A l'Annex 2.3. d'aquest plec s'indicarà el rati de producció de residus i de fangs.

El contractista serà el responsable de la correcta gestió dels residus i fangs d'acord a la normativa i seguint els procediments de gestió especificats en aquesta.

El contractista haurà de gestionar els fang produïts, de manera que puguin retirar-se fàcilment i sense olors, en el lloc i la forma permesos per la normativa vigent.

Sempre que, en base a la legislació vigent, sigui possible, el destí final dels fangs serà la seva reutilització en el sector agrari, pel que s'haurà de complir allò establert en la normativa sobre utilització de fangs de depuradora en el sector agrari, pel que es regula la utilització dels fangs de depuració en el sector agrari, així com el que s'estableixi a les corresponents autoritzacions com a Gestor de Residus per a la seva aplicació en l'agricultura.

Els licitadors contemplaran en les seves ofertes destinacions alternatives del fang, cas que aquest no es pugui destinar a aplicació agrícola, i n'indicaran el cost a la Fitxa S.1 del PCAP.

L'empresa explotadora serà responsable que la gestió i transport dels fangs generats a les EDAR objecte del contracte fins a la seva destinació final es realitza de manera correcta, sense generar molèsties ni vessaments i complint estrictament la normativa vigent i els





procediments administratius d'aplicació. En cas que es constatin eventuales males pràctiques en la gestió dels residus o del fang, durant la seva manipulació, transport i tractament o destinació final, l'empresa explotadora donarà instruccions per a corregir immediatament la gestió, canviant el transportista o el gestor de residus si s'escau. L'incompliment d'aquesta obligació podrà ser causa de penalització.

En el cas que es produeixi un canvi sobtat en la qualitat del fang, que no permeti la seva aplicació final en l'agricultura, el contractista haurà de realitzar al seu càrrec la caracterització dels mateixos, conforme a la normativa vigent en matèria de gestió de residus i el protocol establert per l'ACA, repetint mensualment la caracterització dels paràmetres que impossibiliten el seu ús agrícola fins el moment en que es compleixin els límits establerts per la legislació.

En el cas que es dosifiqui clorur fèrric en les EDAR, es pot produir un increment en la concentració d'alguns metalls presents als fangs. Al mateix temps es podria provocar l'abocament a medi d'una part del contaminant que pugui romandre a l'aigua. Per això, s'haurà de verificar de manera sistemàtica la presència d'elements contaminants en els reactius que s'utilitzin en el procés de depuració, fent especial atenció als metalls pesants regulats per la normativa de valorització agronòmica dels fangs de depuradora.

El contractista tindrà l'obligació de donar compliment al RD 180/2015 de 13 de març que regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'estat, segons el qual haurà de subscriure un contracte de tractament per a cada un dels residus que es generin, ja siguin perillosos o no perillosos, i disposar d'una fitxa d'acceptació i altres documents que correspongui.

Així mateix, haurà de garantir i dur a terme la gestió dels residus d'acord amb la legislació vigent a Catalunya, concretament el Decret 93/1999 de 6 d'abril sobre procediment de gestió de residus, i altra normativa vigent.

L'adjudicatari haurà d'estar inscrit al registres de Productor de residus de l'Agència de Residus de Catalunya i presentar la corresponent declaració anual de residus.

El contractista tindrà l'obligació de disposar d'una fitxa d'acceptació pels diferents destins de fangs especificats al PCAP.

7. CONTROL ANALÍTIC

El contractista haurà de realitzar al seu càrrec i compte, en el laboratori instal·lat a l'EDAR del Terri, utilitzant personal propi capacitat i amb la formació adequada, o en laboratoris externs



quan s'escaigui, els assajos i anàlisis que siguin necessaris per al control de procés i de qualitat d'influent i d'efluent de totes les instal·lacions objecte d'aquest contracte.

Les despeses que es derivin d'aquests controls estaran inclosos en els costos d'explotació i manteniment del present contracte.

El contractista analitzarà i registrarà els resultats dels paràmetres que defineixen les línies d'aigua i de fangs de cada instal·lació, per al seu control i funcionament òptims.

El contractista haurà de realitzar les analítiques incloses al Pla d'Anàlisi mínim que s'adjunta a l'Annex 3.2. i aquelles analítiques addicionals que hagi determinat en l'oferta presentada. No obstant, tindrà l'obligació de realitzar les analítiques addicionals que a criteri seu o del consell comarcal resultin necessàries pel control i funcionament adequats de les instal·lacions, de la qualitat dels fangs o per a la identificació d'abocaments al sistema. El Pla d'Anàlisi serà modificable a criteri del consell comarcal, en funció de les necessitats existents en cada sistema de sanejament i en cada moment.

El contractista utilitzarà el mòdul de laboratori de l'aplicació GICA-0 per a la gestió de les mostres analítiques determinades a l'Annex 3.2. i les addicionals que s'hagin determinat en l'oferta.

En el cas d'un funcionament anormal de les instal·lacions (disminució de la qualitat de l'efluent provocada per abocaments a la xarxa de sanejament, producció d'olors, etc), les despeses addicionals de les feines de presa de mostres i analítiques a realitzar (tant les fetes pel propi explotador com les fetes per un laboratori extern) seran a compte i càrrec del contractista, que posarà a disposició del consell comarcal els resultats obtinguts. En aquest cas, el control analític podrà ser proposat per l'explotador o pel consell comarcal, i sempre aprovat prèviament per aquest últim.

Per a la realització de les analítiques, el contractista utilitzarà amb caràcter general, els mètodes descrits en l'Standard Methods de l'American Public Health Association, de l'APHA-AWWA-WPCF, en la seva última edició, posant una atenció especial a les directrius que el citat manual fa en relació a la presa, manipulació i conservació de mostres. En la determinació dels paràmetres que exigeix la Directiva 91/271/CEE s'aplicaran els mètodes especificats en dita normativa.

El contractista haurà de presentar mensualment al consell comarcal, els resultats obtinguts de les anàlisis efectuades en els que s'hi reflectiran els valors analítics obtinguts, i altres paràmetres de control indicatius del funcionament del procés de depuració.



Al marge de les analítiques i controls exigits al contractista en aquest plec, el consell comarcal o, en el seu cas l'Agència Catalana de l'Aigua, o els seus representants realitzaran els seus propis mostrejos, controls i analítiques que seran considerats oficials, i el cost dels quals no serà a càrrec del contractista. A fi de contrastar la validesa i fiabilitat dels diferents resultats analítics proporcionats, el contractista haurà de realitzar al seu càrrec i en un laboratori homologat per l'ACA, l'anàlisi de les mostres bessones obtingudes.

Sempre que es produeixi la presa de mostres per part d'un organisme de conca i/o mediambiental, el contractista sol·licitarà un duplicat de les mostres. Aquestes mostres seran analitzades en un laboratori homologat. Els resultats de les analítiques es remetran a l'Agència Catalana de l'Aigua. El cost d'aquests anàlisi serà a càrrec del contractista.

El contractista, prèvia autorització del consell comarcal, i amb les condicions que aquest estableixi, podrà muntar instal·lacions experimentals per assajar possibilitats de millora en els processos de tractament aplicats, amb l'objectiu d'optimitzar-los i millorar-ne els rendiments o la qualitat de les aigües tractades o dels fangs.

8. CONTROL D'ABOCAMENTS

Abocaments a xarxa de col·lectors

La normativa de referència pel control d'abocaments serà el Decret 130/2003 de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament i l'Ordenança comarcal que regula l'ús del sistema de sanejament.

El contractista controlarà i vigilarà els abocaments als sistemes de sanejament objecte del present contracte, i col·laborarà amb el consell comarcal en fer complir les Ordenances d'Abocament. Així també, realitzarà les analítiques adequades i controls i tasques necessàries per la cerca dels abocaments anòmals tant si aquests realitzats en la xarxa en alta com en la baixa.

El personal de col·lector realitzarà la identificació i el seguiment d'abocaments a la xarxa de col·lectors, i haurà de col·laborar i donar suport al consell comarcal en l'exercici d'aquestes tasques.

És obligació del contractista posar tots els mitjans de que disposi en la cerca del causant d'un abocament i col·laborar amb el consell comarcal implicat en el control d'abocaments.

Qualsevol abocament puntual o continuat que es produeixi en els sistemes de sanejament objecte de la present licitació haurà de ser posat en coneixement del Consell Comarcal. Es considera abocament l'entrada d'aigües blanques.



El contractista posarà a disposició del consell un vehicle equipat amb càmera robot per localitzar punts de connexió a xarxa de sanejament des de l'interior de la canonada..

L'empresa explotadora posarà a disposició del contracte personal tècnic amb els coneixements necessaris per a realitzar la inspecció i el control d'abocaments a empreses. Així mateix, disposarà dels mitjans materials necessaris per a la presa de mostres, sistemes de refrigeració i conservació (neveres), pots, precintes i bosses. També disposarà de mitjans per realitzar i reproduir fotografies digitals.

Les despeses derivades del control d'abocaments, presa de mostres i analítiques de control seran a càrrec del contractista, excepte les degudes a analítiques realitzades per laboratori homologat sobre mostres recollides durant la realització d'inspeccions a empreses encarregades pel consell comarcal, que aniran a càrrec d'aquest.

Les empreses licitadores presentaran un pla de control d'abocaments a col·lectors amb el model de la fitxa Annex 4.7. d'aquest plec. Indicaràn la seva proposta en relació a la determinació dels punts crítics de control, freqüència de mostreig i paràmetres analítics que s'analitzaran.

Abocaments directes a EDAR mitjançant camió cisterna.

Els abocaments directes a les EDAR mitjançant camions cisterna hauran de complir les condicions que s'estableixen al Reglament del consell comarcal.

Només es podran realitzar abocaments amb camió cisterna a l'EDAR del Terri, donat que és la única amb capacitat per a admetre'ls i que disposa d'una instal·lació de recepció.

Només es podran abocar els camions cisterna quan es disposi d'autorització d'abocament i compleixin les condicions del reglament comarcal i es disposi d'un document de recepció que porti, com a mínim la següent informació:

- Nom del transportista
- Nom del productor
- Origen i característiques del contingut de la cisterna
- Volum de la cisterna

A l'Annex 3.4. es descriu el procediment que regula les condicions d'admissió d'abocaments amb vehicle cisterna a l'EDAR del Terri. Aquest procediment podrà ser modificat per part del consell comarcal prèvia comunicació a l'adjudicatari per tal de garantir el bon funcionament del servei i de les instal·lacions.





Abans d'autoritzar el buidat d'una cisterna dins l'EDAR del Terri, el personal de la depuradora ha de fer les comprovacions adients i practicar les analítiques necessàries per garantir la correspondència entre les dades de l'imprès de recepció i el contingut d'aquesta.

L'abocament del contingut de la cisterna en l'EDAR només s'admetrà en el cas que no comporti una variació apreciable en el seu rendiment.

És potestat del cap de planta l'acceptació de cada abocament mitjançant camió cisterna, i donarà les instruccions pertinents respecte a com i quan realitzar el buidat, per tal de preservar el bon funcionament de la depuradora.

El contractista assumeix la responsabilitat derivada de l'acceptació dels abocaments amb camió cisterna que no s'efectuïn d'acord amb el previst en aquest plec.

L'empresa contractista no pot percebre cap compensació econòmica pel tractament del contingut dels camions cisternes que s'aboquin a l'EDAR del Terri.

El contractista haurà de portar un registre de recepció de camions cisterna on es recopilaran totes les dades corresponents a cada una de les descàrregues.

9. EXPLOTACIÓ, MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE COL·LECTORS

El contractista haurà d'explotar, conservar i mantenir la xarxa de col·lectors en alta objecte d'aquest contracte.

Taula 3. Longituds dels col·lectors en alta

Sistema	Longitud col·lectors (m)
Terri	9.606 (2369 dels quals són del col·lector Palol)
Serinyà	160
Vilafreser	180
St. Esteve de G.-Els prats	200
Impulsió Riudellots	445
Impulsió Palol	302
Impulsió Sords	165
Impulsió Borgonyà	297



El contractista serà responsable de mantenir en correcte estat de funcionament i neteja la xarxa de col·lectors i, especialment instal·lacions i equips específics com sobreexidors, vàrtex, sifons, comportes, vàlvules, equips electrònics de detecció de sobreeximent, etc.

El contractista es farà càrrec de la neteja, manteniment i reposició dels elements de detecció de sobreeximent que hi ha instal·lats a la xarxa de col·lectors, a les estacions de bombament i a les l'EDAR; es farà també càrrec dels costos de transmissió de dades, lloguer de servidors i altres despeses que se'n derivin.

El col·lector EDAR Terri té 7 sobreexidors (principalment de tipus vàrtex i llavi, a més d'una comporta al veïnat de Mas Riera de Banyoles). Actualment es disposa de 7 elements de detecció de sobreeximents de tipus capacitatiu instal·lats als sobreexidors del col·lector, 2 a l'EDAR de Terri, 2 a l'EDAR Serinyà i de 3 elements amb sensor d'ultrasons per detecció de cabal instal·lats en estacions de bombament.

Taula 4. Sistema de detecció de sobreeximent del Pla de de l'Estany

DENOMINACIÓ	DETECTOR	ALIMENTACIÓ	
CAN PUIG	Vòrtex	CAPACITATIU	Autònom
CANALETA	Vòrtex	CAPACITATIU	Autònom
UP3	Llavi	CAPACITATIU	Autònom
MAS RIERA GENERAL	Comporta	CAPACITATIU	Autònom
MAS RIERA VORTEX CANAMERES	Vòrtex	CAPACITATIU	Autònom
CAN CONSTANTS	Vòrtex	CAPACITATIU	Autònom
SALVADOR SERRA	Llavi	CAPACITATIU	Autònom
SOBREEIXIDORS EDAR pou entrada		Quantificació de Q ultrasons	x. elèc. EDAR
SOBREEIXIDOR EDAR (sortida dec. 1 primari)		Quantificació de Q ultrasons	x. elèc. EDAR
SOBREEIXIDOR SERINYÀ pou entrada		Quantificació de Q ultrasons	x. elèc. EDAR
SOBREEIXIDOR SERINYÀ (sortida dec. 1 primari)		Quantificació de Q ultrasons	x. elèc. EDAR
EBAR Palol		Quantificació de Q ultrasons	x. elèc. EBAR
EBAR Borgonyà		Quantificació de Q ultrasons	x. elèc. EBAR
EBAR Cornellà T-Comanell		Quantificació de Q ultrasons	x. elèc. EBAR
TOTAL UNITATS		14	





El contractista estarà obligat al reconeixement, vigilància, neteja i recollida de dades de tots els sobreexidors i quantificadors associats just després dels episodis de pluges. També restarà obligat al manteniment i conservació dels quantificadors instal·lats (bateries, calibratge, ...).

Durant els períodes de pluges intenses l'adjudicatari haurà de realitzar un especial seguiment i control de l'evacuació de les aigües, els seus desbordaments i abocaments al medi.

El contractista realitzarà un control periòdic del funcionament dels equips i instal·lacions, haurà de garantir en tot moment la correcta gestió i funcionament dels sistemes d'alarmes i haurà d'atendre qualsevol anomalia el més aviat possible a fi i efecte de poder garantir el correcte funcionament dels sobreexidors en tot moment.

El contractista haurà de d'aplicar les operacions del programa d'explotació, conservació i manteniment de la xarxa de col·lectors i instal·lacions complementàries objecte d'aquesta licitació. El programa de d'explotació, conservació i manteniment de la xarxa de col·lectors i instal·lacions complementàries recollirà, com a mínim els següents punts, i s'haurà de presentar al consell comarcal dins del primer trimestre del contracte:

- Traçat de la xarxa de col·lectors en alta
- Ubicació de les estacions de bombament
- Identificació dels pous de registre
- Identificació de les connexions existents i les noves que es puguin produir al llarg de la durada del contracte, indicant el seu origen i procedència, així com les zones no connectades.
- Identificació dels punts de la xarxa de col·lectors que pel seu estat de conservació, configuració, naturalesa, o presència d'abocaments industrials o ramaders presenten un risc d'afecció al medi en cas de mal funcionament.
- Identificació dels possibles punts d'ingrés a la xarxa d'aigües paràsites (infiltració) i aigües no contaminades (refrigeració o altres) i/o pèrdues a la mateixa (filtració) tant en la xarxa en alta com en baixa.
- Identificació dels sobreexidors del sistema amb descripció dels equipament per al control dels desbordaments existents en cada un d'ells.
- Operacions de control, supervisió, i manteniment a realitzar i freqüència mínima per a garantir un bon funcionament de la xarxa. Aquelles obligacions que s'obliguin particularment en aquest plec.

Aquesta documentació l'haurà de lliurar l'empresa adjudicatària al consell comarcal la informació geogràfica, dins del primer semestre de vigència del contracte, en format de programa GIS.



Si s'evidencia que el programa establert és insuficient, el contractista estarà obligat a modificar-lo i lliurar-lo en un termini màxim de 10 dies des de la data de detecció de les insuficiències.

El contractista ha d'informar regularment al consell comarcal de totes les actuacions i tasques de manteniment i neteja que es realitzin en la xarxa de col·lectors en alta.

El consell comarcal haurà d'acceptar la proposta presentada per l'adjudicatari, i aquest l'haurà d'instal·lar i posar a disposició del consell comarcal. En el cas que es tracti d'un programa sotmès a llicència, l'adjudicatari n'assumirà el cost per poder-lo utilitzar en el consell comarcal i a les instal·lacions de l'EDAR de Terri.

Dins del primer mes de vigència del contracte, l'adjudicatari haurà de presentar un pla de treball per a la implantació del programa GIS pel control i explotació de la xarxa de col·lectors.

Dins del primer any de vigència del contracte, l'adjudicatari haurà de lliurar l'actualització del programa GIS amb l'històric de dades, amb les característiques de la xarxa de col·lectors i dels elements que contenen, de les actuacions realitzades, així com de tota aquella informació que es consideri útil per a l'execució d'un bon control i explotació.

Serà a càrrec del contractista les despeses ocasionades pel control, manteniment i explotació de la xarxa de col·lectors, dels sobreeixidors i dels detectors dels sobreeixidors instal·lats a l'inici del contracte o que s'instal·lin posteriorment.

Dins del primer semestre del primer any del contracte i també en el primer semestre del quart any, el contractista haurà d'efectuar al seu càrrec una inspecció i reconeixement amb càmera robotitzada de l'interior de tota la xarxa de col·lectors en alta objecte del contracte. Feta aquesta inspecció emetrà un informe que descriu, com a mínim l'estat de tots els trams de col·lector, s'identifiquin i ubiquin els punts crítics i es proposin les actuacions necessàries per tal de mantenir els col·lectors en l'estat òptim.

Formen part de la xarxa de col·lectors, els dispositius de detecció de sobreeiximents instal·lats a l'inici del contracte, i els que s'instal·lin posteriorment.

Tots els residus que es generin en les tasques de neteja i manteniment dels col·lectors es tractaran d'acord amb la normativa i els procediments de gestió.

Aportació d'equips d'inspecció i neteja dels col·lectors. Els licitadors hauran de posar a disposició del contracte un servei d'inspecció de l'interior dels col·lectors objecte del contracte d'explotació.



Aquest equip s'utilitzarà per verificar l'estat de l'interior del col·lector i localitzar possibles punts de connexió.

Aquesta inspecció, s'ha d'efectuar amb un robot equipat amb càmera de gravació de vídeo, incloent tot l'equip d'operadors i professionals tècnics necessari i també incloent la redacció dels corresponents informes d'inspecció, els quals s'hauran d'entregar al CCPE.

Els licitadors també hauran de posar a disposició del contracte un camió equipat amb un equip d'alta pressió, impulsor-succionador, incloent tot l'equip d'operaris necessari i totes les despeses corresponents.

10. CONTROL D'EMISSIONS A L'ATMOSFERA I DE SOROLLS

En aplicació de la Llei 34/2007 i el RD 100/2011 d'emissions a l'atmosfera, el contractista haurà de realitzar un seguiment dels focus d'emissió a l'atmosfera vehiculats i el manteniment i control dels sistemes de minimització segons les condicions establertes a l'autorització (o notificació, segons correspongui) d'emissions a l'atmosfera.

Pel que fa als sorolls, el contractista definirà una xarxa de control i mesura d'emissions acústiques, en funció dels punts conflictius, i en realitzarà el seguiment periòdic de les mateixes. Es faran mesures anuals que, en cas de detecció de problemàtiques de sorolls, s'incrementarà la freqüència de les mesures segons les necessitats. Una vegada normalitzada la situació, es podrà tornar a la freqüència anual.

Els punts de mesura proposats per l'adjudicatari es podran canviar a petició del consell comarcal en qualsevol moment i en funció d'elles necessitats.

L'adjudicatari es farà càrrec dels costos dels mostrejos, mesures, controls analítics i de les corresponents verificacions normatives, tant d'emissions a l'atmosfera (gasos, olors) com de sorolls i vibracions. L'adjudicatari es farà càrrec també de la implantació de les mesures correctores.

11. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

El contractista, des de l'inici del contracte, garantirà la seguretat i salut dels seus treballadors i de qualsevol persona que accedeixi a les instal·lacions dels sistemes de sanejament objecte de la present licitació seguint en tot moment el que es recull a la normativa vigent, de Prevenció de Riscos Laborals i en especial les que es recullen a la Llei 54/2003, de 12 de desembre, que 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.



El contractista garantirà que tot el personal disposi, abans dels sis primers mesos de contracte, de la formació bàsica en prevenció de riscos laborals:

- Tècnic bàsic en prevenció de riscos laborals (curs de 50 h), d'acord amb el contingut de l'Annex IV punt A del RD 39/1997 de 17 de gener pel que s'aprova el reglament dels serveis de prevenció. Destinat a personal amb comandament dins del centre. Cap de planta, encarregat i personal que hagi d'assumir funcions de recurs preventiu.
- Tècnic bàsic en prevenció de riscos laborals (curs de 30 h), d'acord amb el contingut de l'Annex IV punt B del RD 39/1997 de 17 de gener pel que s'aprova el reglament dels serveis de prevenció. Destinat a la resta de personal del centre, excepte administratiu.

Aquesta formació és la mínima i s'ampliarà segons necessitats del servei, amb les formacions específiques relacionades amb cada una de les tasques concretes a realitzar, maquinària, metodologia, instal·lacions, etc.

El consell comarcal facilitarà al contractista la documentació que fa referència als centres de treball, com antecedent per al compliment de les obligacions en la prevenció de riscos. En acabar el contracte, l'empresa contractista lliurarà al consell comarcal una còpia de tota la documentació relacionada amb la prevenció de riscos als centres de treball, amb l'objectiu de contribuir a la continuïtat i el perfeccionament dels nivells de prevenció de riscos laborals en el centre.

A part del personal del contractista i el consell comarcal, no es permetrà l'entrada als centres de cap persona que no disposi d'una autorització expressa del consell comarcal o de l'Agència Catalana de l'Aigua.

L'adjudicatari disposarà de procediments i protocols de prevenció de riscos dirigits als casos de visites d'escoles o altres grups inclosos en l'àmbit de les campanyes de difusió i educació ambientals.

Es disposarà de protocols interns que defineixin les mesures de seguretat i actuació en els espais on es disposi de mesuradors de gasos.

El contractista adoptarà les mesures necessàries amb la finalitat que les eines i equips de treball siguin adequats pel treball que s'hagi de realitzar i convenientment adaptats a aquest efecte, de tal manera que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors en utilitzar-los. En concret, pel que fa als equips de protecció individual, facilitarà qualsevol equip destinat a ser portat o subjectat pel treballador per tal que el protegeixi dels diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a aquesta finalitat. Atenent a aquest punt, cada treballador haurà de disposar



almenys d'un detector individual de presència de H2S, i el grup de sistemes objecte d'aquest contracte haurà de disposar en tot moment d'un detector portàtil de 4 gasos (explosivitat, H2S, CO i absència d'oxigen). Aquests equips seran propietat del contractista i hauran de ser calibrats i revisats periòdicament segons indiqui la normativa vigent i estableixi els proveïdors.

Amb l'objecte que totes les tasques i operacions objecte del present contracte es realitzin en condicions de màxima prevenció de riscos, es seguiran procediments de treball segurs, especialment els necessaris pel treball amb exposició a gasos tòxics i en llocs confinats, i s'utilitzaran els equips de detecció de gasos i de protecció individual que siguin necessaris per a cada feina. En el cas que aquestes funcions estiguin subcontractades, es vetllarà pel compliment de la normativa de prevenció de riscos per part del personal subcontractat.

L'adjudicatari haurà d'identificar, i redactar els procediments adequats, aquelles tasques que en cap cas poden ser executades en solitari.

En cas d'accident greu, s'haurà de comunicar al consell comarcal.

Respecte a l'ús d'aigua de serveis i els riscos biològics associats, el contractista s'estarà a allò previst al RD 1620/2007, de 7 de desembre. El contractista podrà triar en funció dels usos a que es destini l'aigua de serveis, la qualitat mínima requerida; en cas que no es pugui garantir aquesta qualitat mínima, s'utilitzarà aigua potable substitutivament.

Respecte a la prevenció i control de la legionel·la, el contractista complirà amb allò establert al RD 865/2003, de 4 de juliol, pel que s'estableixen criteris higiènics – sanitaris per a la prevenció i control de legionel·la. S'haurà de portar un registre de les operacions de manteniment i desinfecció, que estarà a disposició de les autoritats sanitàries i del consell comarcal.

12. PLA D'AUTOPROTECCIÓ

El contractista ha de redactar, mantenir, i actualitzar cada 4 anys, el pla d'autoprotecció dels sistemes de sanejament objecte d'aquesta contractació .

El Pla d'autoprotecció ha d'estar degudament registrat en el Registre Electrònic de Plans d'autoprotecció (HERMES) i validats.

En el cas de no existir, d'haver-se d'actualitzar o que hi manqui algun tràmit, el contractista l'elaborarà d'acord amb els formats establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua, dins el primer any del contracte.



13. PARADES, AVARIES I TALLS ELÈCTRICS

El contractista informará al consell comarcal amb la deguda antelació, la realització d'aquelles actuacions de caràcter extraordinari que suposin una parada total o parcial de les instal·lacions. Es seguirà el Protocol d'Actuació aprovat per l'ACA.

Aquestes actuacions han d'estar comunicades prèviament al consell comarcal, i autoritzades.

El contractista haurà d'avisar amb antelació suficient de l'aturada als afectats més directes i adoptar totes les mesures necessàries per tal que les conseqüències de l'aturada siguin les mínimes possibles i, sense pretensió d'exhaustivitat, les que es relacionen tot seguit:

1. Minimitzar el temps d'aturada
2. Contactar amb els proveïdors per tal d'acopiar els materials necessaris prèviament a l'aturada
3. Realitzar les reparacions en el període de menor incidència possible, preferiblement a la nit.
4. Assegurar el màxim grau de depuració de l'aigua possible.

En cas d'aturada o interrupció del subministrament elèctric, sigui programada o no, el contractista haurà d'adoptar les mesures necessàries per tal que l'afectació al medi sigui la mínima possible. Per això, si el tall de subministrament elèctric que es preveu és superior a dues hores, s'hauran d'instal·lar grups electrògens que permetin el funcionament als sistemes d'impulsió i de pretractament, com a mínim. Si el tall de subministrament és superior a 12 h, la potència dels grups electrògens ha de ser suficient per garantir el procés de depuració.

Sempre que es produeixi paralització parcial de la planta per avaries, s'abonarà al contractista el corresponent al volum d'aigua realment tractat. Si la paralització fos total, per causes no imputables al contractista, s'abonarà a aquest, durant els dies que procedeixi, la part corresponent a les despeses fixes. Quan la paralització sigui deguda a negligència, o duri més del temps imprescindible per deixadesa del contractista, s'aplicaran les penalitats establertes al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

CAPITOL IV MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

14. MANTENIMENT, REPARACIONS I REPOSICIONS

1. 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,...) amb l'objectiu d'evitar avaries o disminucions en el rendiment dels equips que puguin afectar al



bon funcionament del procés de depuració. 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, calderins, instal·lació elèctrica de baixa tensió,...).

Conservació : el manteniment específic de l'obra civil, edificis, col·lectors, jardineria i altres instal·lacions annexes als sistemes de sanejament.

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.

2. Manteniment Preventiu

S'estableixen unes operacions i freqüències mínimes a realitzar en el manteniment preventiu dels diferents equips (Annex 3.3. manteniment preventiu). Aquestes operacions o la seva freqüència poden ser diferents segons la classificació de l'equip en crític, essencial o general. L'explotador resta obligat a realitzar com a mínim les operacions recollides en l'Annex 3.3. i amb la freqüència descrita.

Es considera inclòs dins del manteniment preventiu obligatori aquell que estableixi el proveïdor de l'equip.

El contractista podrà proposar en el seu pla de manteniment més operacions o la realització de les mateixes amb una freqüència superior a l'establerta a l'Annex 3.3. de manteniment preventiu.

El contractista, davant de la impossibilitat de realitzar algunes de les operacions recollides en l'annex de manteniment preventiu podrà proposar canvis, prèvia justificació dels mateixos i els haurà de sotmetre a l'aprovació per part del consell comarcal.

Serà obligació del contractista utilitzar els greixos i olis recomanats pels fabricants de cada element, o en el seu defecte, els equivalents de qualitat provada.



El consell comarcal es reserva el dret d'incloure més operacions de manteniment preventiu mínim d'obligat compliment per part de l'explotador o de variar la freqüència d'execució, per tal d'assolir un manteniment òptim de la instal·lació.

El contractista ha de subscriure a càrrec seu contractes de manteniment d'equips, la conservació dels quals sigui molt especialitzada, com és el cas de transformadors i centres d'alta, centrífugues de deshidratació, bufants, calderes i línies de gas, etc. En qualsevol cas, es responsabilitzarà de l'adequat funcionament de tots els equips i si en realitza ell mateix el manteniment, haurà de proporcionar la mateixa garantia que la proporcionada pel fabricant o subministrador.

El contractista haurà de realitzar anualment les calibracions i/o verificacions dels equips de mesura.

El manteniment preventiu va a càrrec del contractista.

3. Manteniment Normatiu

És obligació del contractista realitzar les revisions periòdiques i inspeccions dels equips i instal·lacions que fixi la legislació vigent. En particular:

- Revisió triennal per Organisme de Control Autoritzat (OCA) de les instal·lacions elèctriques d'alta tensió segons RD2223/2008
- Revisió quinquennal per OCA de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, incloent preses de terra, segons RD84/2002
- Aparells a pressió, segons l'especificat a les Instruccions Tècniques complementàries del Reglament d'aparells de Pressió. Els equips a revisar seran els següents, i la freqüència variable segons equip:
 - Calderes
 - Instal·lacions d'aire comprimit
 - Intercanviadors de calor
 - Recipients varis: calderins....
- Revisió quinquennal per OCA de les instal·lacions d'emmagatzematge de productes químics.
- Revisió anual dels aparells d'elevació, per empresa acreditada
- Revisió anual per empresa especialitzada de les instal·lacions de protecció contra incendis
- Revisió anual per empresa acreditada dels parallamps



El contractista haurà de realitzar les revisions obligatòries segons es derivi de la legislació sectorial aplicable en cada cas, i haurà de subscriure els contractes de manteniment a què obliga la legislació vigent.

El manteniment normatiu va a càrrec del contractista.

4. Manteniment Predictiu

El contractista resta obligat a realitzar anàlisis de vibracions amb una freqüència semestral a centrífugues i bufadors amb motors de potència superior als 20 kW i bombes no submergibles amb motors de potència superior als 50 kW.

El manteniment predictiu va a càrrec del contractista

5. Conservació

El contractista ha de conservar en perfecte estat tots els elements objecte del contracte inclosos els pertanyents a les EDAR i col·lectors

El contractista ha de mantenir en perfecte estat de neteja i ordre tots els elements i obres de les instal·lacions.

Serà obligació del contractista:

- Revisar cada dos anys, com a mínim, tots els elements d'obra civil i altres instal·lacions annexes que integren el sistema de sanejament, procedint a la reparació dels punts malmesos. Aquesta revisió inclourà el buidat i neteja d'elements d'obra civil (decantadors, reactors, etc) per avaluar el seu estat de conservació i realitzar les actuacions de manteniment, i conservació que siguin necessàries.
- Redactar un comunicat anual que descriu i justifiqui les operacions efectuades.
- Revisar un cop a l'any, com a mínim, tots els edificis, procedint a la reparació dels punts malmesos. Els edificis es repintaran com a mínim una vegada cada cinc anys.
- Conservar en correcte estat tots els elements annexes a les EDAR, com ara camins, ponts, jardins, edificis, tanques perimetrals, xarxes, etc., procurant que el seu aspecte sigui sempre el millor possible. Això inclou tots aquells elements que, encara que estiguin fora del recinte de la depuradora, pertanyin o depenguin de la mateixa.
- Mantenir la jardineria incloent regs, podes, adobats, tractaments fitosanitaris, i qualsevol altra operació necessària per tal de mantenir un bon aspecte de la instal·lació.
- Mantenir nets i practicables es accessos a les instal·lacions, i lliures de vegetació.
- Aplicar al seu càrrec la pintura i tractaments superficials, amb una periodicitat tal que garanteixi el perfecte estat de les instal·lacions i els elements que les componen en tot



moment; és d'obligat compliment que a la finalització del contracte quedin pintats tots els elements i equips inclosos al contracte, i que es reparin totes les deficiències i les parts afectades per la corrosió.

L'adjudicatari ha de mantenir net de brossa, branques i troncs, matolls, etc els punts d'abocament a llera d' EDARs i sobreexidors. Aquesta neteja ha de permetre mantenir un aspecte de neteja i el bon condicionament hidràulic del punt d'abocament, sense modificar la morfologia del terreny, per tal que no s'obstaculitzi el pas de l'aigua.

L'adjudicatari assumeix l'estat de conservació de les instal·lacions des de l'inici del contracte i s'obliga a realitzar les actuacions de conservació que pertoquin des d'aquell moment; qualsevol consideració o disconformitat respecte l'estat de conservació d'algun dels elements o instal·lacions l'ha de fer constar explícitament a la seva oferta.

Durant el termini de presentació d'ofertes, es programaran visites guiades a les instal·lacions objecte de la present contractació, durant les quals els licitadors podran comprovar l'estat de conservació.

Si a l'inici del termini de vigència del contracte el contractista detecta que algun edifici, instal·lació, element d'obra civil, tancament o altres elements annexos es troba en mal estat de conservació o necessita ser sanejat o pintat, haurà de fer aquesta operació immediatament i totalment al seu càrrec.

El consell comarcal supervisarà la qualitat tècnica dels treballs de conservació i manteniment; si aquesta és defectuosa, s'advertirà al contractista perquè ho refaci o repeteixi; en cas d'incompliment s'aplicaran les penalitats previstes al PCAP:

La conservació va a càrrec del contractista.

6. Manteniment correctiu o reparacions

El contractista ha de garantir el servei en tot moment, aquest és el principi fonamental que regeix el contracte d'explotació.

Tots els béns, el mal estat dels quals es posi de manifest en les operacions, inspeccions i comprovacions descrites, així com durant el funcionament normal de l'explotació, hauran de ser reparats a càrrec de l'explotador, excepte en el cas que l'avaria s'hagi produït per causes naturals de caràcter extraordinari com podrien ser llamps, tempestes, inundacions, riudes, etc.

El contractista resta obligat a :

30



- Comunicar immediatament al consell comarcal qualsevol avaria que afecti al rendiment del procés de depuració o a la seguretat de les persones i instal·lacions.
- Disposar en les instal·lacions de tots els materials, aparells, eines, recanvis, productes i subministraments necessaris pel manteniment, conservació i explotació adequats i per a les reparacions de rutina, 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. La reparació dels equips crítics no serà superior a 4 (quatre) dies naturals, 7 (set) dies naturals per als equips essencials i 15 (quinze) dies naturals per als generals.

El contractista estarà obligat a tenir recanvis per tots ells o bé haurà de garantir mitjançant un compromís per escrit, que disposarà dels recanvis adequats en un termini màxim de 3 (tres) dies.

En el cas que la reparació s'allargués més dels terminis esmentats anteriorment, el contractista estaria obligat a justificar per escrit el retard i, en el cas dels equips crítics, a presentar una proposta alternativa d'aplicació, en el termini fixat, per tal de garantir la funció a realitzar per l'equip afectat.

El contractista reposarà tots els elements inclosos a l'inventari que es consumeixin, deteriorin o desapareguin, mantenint aquest al dia, donant comptes de tota baixa o reposició. Podrà per la seva part, augmentar a càrrec seu el número i classe de recanvis, per al bon manteniment de les instal·lacions.

Els equips avariats o en reparació que comportin un risc d'incompliment de la qualitat d'aigua depurada o un risc per a la seguretat de les persones o instal·lacions s'hauran de substituir provisionalment per altres de similars mentre duri la reparació.

Els equips avariats o en reparació que comportin un risc d'incompliment de la qualitat d'aigua depurada o un risc per a la seguretat de les persones o instal·lacions s'hauran de substituir provisionalment per altres de similars mentre duri la reparació.

A la finalització del contracte, les instal·lacions s'han de lliurar en perfecte estat de funcionament i manteniment i, sense acumulació de residus en cap punt. L'existència d'algun pendent d'explotació, manteniment i conservació a la finalització del contracte serà motiu de no recepció de contracte. Així mateix, totes les despeses degudes a equips, obra civil o



instal·lacions que en finalitzar el contracte estiguin en reparació o pendents de reparació, aniran a càrrec del contractista.

Correrà a càrrec del contractista qualsevol despesa de reparació o reposició d'equips, obra civil i instal·lacions objecte d'aquest contracte, excepte:

- Danys ocasionats per causes naturals de caire extraordinari (llamps, tempestes, aiguats, etc). La consideració de caràcter extraordinari la confereix el fet que quedi coberta per l'assegurança de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Nous requeriments deguts a canvis normatius posteriors a l'entrada en vigor del present contracte
- Despeses de manteniment i les reposicions d'equips pendents a l'inici del contracte. Aquests pendents hauran de ser comunicats per escrit al consell comarcal dins del primer mes d'execució del contracte. El nou adjudicatari ha d'assumir l'estat de desgast dels equips degut a l'ús al que han estat sotmesos i les avaries que apareguin amb posterioritat a l'inici del contracte.

Les grans reparacions, en les quals s'actuarà conforme al que s'explica a continuació:

- a) Pel que fa a les **grans reparacions** o grans actuacions de manteniment, llevat de les reposicions d'equips, el contractista es farà càrrec d'una franquícia del 2% del pressupost anual d'adjudicació del servei d'explotació, conservació i manteniment del sistema de sanejament afectat.
 - Si el preu de l'actuació és inferior o igual al 2% del pressupost anual d'explotació, conservació i manteniment del sistema de sanejament, el contractista es farà càrrec de l'import total de l'actuació.
 - Si el preu de l'actuació és superior al 2% del pressupost anual d'explotació, conservació i manteniment del sistema de sanejament, el contractista es farà càrrec fins al 2% de l'import del pressupost anual d'explotació.
- b) Pel que fa a les **actuacions de reposició d'equips**, també s'aplicarà una franquícia del 2%, però amb un límit anual acumulat de les actuacions de reposició efectuades d'un 7% del pressupost anual d'explotació, conservació i manteniment del sistema de sanejament afectat.

En qualsevol cas, s'haurà d'acreditar el correcte manteniment de l'equip. Si el manteniment no ha estat el correcte o hi ha hagut negligència en l'ús de l'equip o en el seu manteniment, el contractista s'haurà de fer càrrec totalment de la reparació.

Per a la determinació del cost de les grans actuacions de manteniment i/o reposició, que hagi d'assumir el consell comarcal, s'estarà en allò previst a la definició de partida alçada per



actuacions de Reposició i Millora incloses al contracte per a la determinació del preu de l'actuació.

Els costos de les grans reparacions i/o reposicions hauran d'estar degudament acreditats, tant pel que fa als preus unitaris com als amidaments. El Consell Comarcal podrà requerir tots aquells aclariments necessaris previs a l'acceptació de l'actuació.

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

El contractista, com a proveïdor principal del centre de treball, assumirà la direcció d'obra i la coordinació de seguretat i salut de totes les actuacions que es realitzin en les instal·lacions que en formen part, independentment de si l'actuació la realitza ell mateix o un tercer.

7. Registre i control del manteniment

El contractista està obligat a utilitzar des del primer dia el programa de manteniment (GMAO) acceptat per l'Agència Catalana de l'Aigua i a tenir-lo actualitzat.

La base de dades d'equips ha d'incloure tots els equips dels sistemes de sanejament objecte del contracte i ha d'estar contínuament actualitzada, incloent el valor de reposició d'equips.

En aquest programa s'hi incorporaran les fitxes d'equips, i s'hi registraran les operacions de manteniment preventiu, predictiu, correctiu, reglamentari i de reposició que es realitzin.

L'aplicació GMAO es mantindrà a les instal·lacions permanentment actualitzada i a disposició del consell comarcal. Serà a càrrec del contractista el cost de manteniment de GMAO, que s'haurà de contractar al proveïdor de la mateixa.

S'ha de mantenir disponible en tot moment una còpia consultable del registre i control de manteniment.

El contractista ha de classificar els equips i les instal·lacions inclosos en l'inventari en una de les següents categories:

- a) Crítics: són aquells en els que 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, centrífugues, motors de cogeneració, bufants, bombes, ...). També s'hi 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).

- b) Essencials: són aquells equips o instal·lacions en els que si bé una avaria pot ser molt important per al procés, es troben com a mínim duplicats, amb capacitat per a dur a terme el 100% del procés.
- c) Generals: són la resta d'equips no inclosos en les anteriors categories.

El sistema de control i gestió del manteniment o GMAO implantat a la planta o per implantar ha de complir les següents condicions:

- El contractista resta obligat a realitzar, en un termini màxim de 30 dies, a partir de la data en què comenci a computar-se la durada del contracte, un manual de lubricació adaptat als diferents elements de les instal·lacions objecte d'aquest contracte. El manual de lubricació recollirà, per a cada element, les característiques del lubricant a utilitzar en els diferents punts, la freqüència de la lubricació. Aquest manual s'haurà de realitzar en suport informàtic. Al mateix temps, l'explotador haurà de tenir un registre de les lubricacions realitzades als diferents elements.
- Serà obligació de l'explotador tenir un registre de les hores de funcionament dels equips en que es recollirà la lectura dels comptahores amb una freqüència mínima setmanal i que inclourà com a mínim els equips considerats crítics i essencials.
- El contractista resta obligat a verificar en el GMAO o realitzar si no existeix aquest programa informàtic, en un termini màxim de 30 dies a partir de la data en què comenci a computar-se la durada del contracte, el programa de manteniment preventiu, que reculli com a mínim les operacions i la freqüència establertes per als diferents equips i instal·lacions, i que s'especifiquen a l'annex 3.3 de manteniment preventiu. Aquest programa de manteniment preventiu haurà de complir els estàndards establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua.
- El contractista resta obligat a mantenir un registre de les verificacions i calibracions.
- Per al control de les avaries l'explotador ha de tenir un registre d'avaries que incloguin 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.
- A partir de les notificacions d'avaries el contractista generarà ordres de treball que inclouran: equip avariàt, data de l'avaría i data de la reparació, material utilitzat.



- El contractista resta obligat a elaborar un pla quinquennal on es recullin les inspeccions periòdiques a que obliga la legislació.
- El contractista resta obligat a mantenir un registre amb les actes de les inspeccions periòdiques realitzades.
- El contractista resta obligat a mantenir un arxiu històric dels equips inclosos en l'inventari i que inclogui les dades contingudes en els parts d'avaría i les ordres de treball generades per a la seva reparació. Així mateix haurà de registrar les operacions de manteniment predictiu, normatiu i les operacions de manteniment preventiu, excepte aquelles que només suposin comprovacions visuals o auditives (comprovacions de nivell d'oli, de manca de vibracions o sorolls,...), i les lubricacions realitzades. Aquest arxiu històric s'haurà de realitzar en suport informàtic.

Tant el consell comarcal com l'Agència Catalana de l'Aigua tindran accés, en qualsevol moment, a qualsevol arxiu relacionat amb el manteniment i conservació, així com podran disposar de còpies de de la base de dades GMAO.

El contractista resta obligat a recodificar tots els equips al sistema GMAO segons el protocol i nomenclatura que li indiqui l'Agència Catalana de l'Aigua.

L'adjudicatari recopilarà tota la informació documental relativa a la legalització d'instal·lacions i procedirà a legalitzar el que estigui pendent, proposant en el Pla de Reposició i millores i noves inversions les actuacions necessàries per aquesta legalització a càrrec seu.

L'adjudicatari ha de redactar i executar un programa d'inspecció de col·lectors en el que s'identifiquin els punts problemàtics a inspeccionar i la freqüència d'inspecció, i mantindrà un registre de les inspeccions i operacions realitzades.

L'adjudicatari elaborarà un informe anual amb les avaries produïdes i les solucionades, així com les operacions de manteniment .

L'adjudicatari donarà de baixa els elements retirats a l'inventari.

8. Sobreexidors del sistema

En aplicació de les obligacions derivades del RD 1290/2012 el contractista haurà de dur un registre on es recullin les dades dels diferents episodis de sobreeximent que per motiu de pluges s'esdevinguin en els sistemes de sanejament en alta objecte d'aquest contracte.

Aquest registre es donarà al Consell Comarcal, en el format i forma que aquest indiqui. Haurà de contenir tota la informació que en cada moment sol·liciti el Consell Comarcal, haurà d'estar



permanentment actualitzat i s'haurà de lliurar al Consell Comarcal en el moment en què sigui sol·licitada la informació.

És obligació del contractista netejar i restituir el medi després de cada episodi de sobreiximent.

Anualment i durant el mes d'octubre, es lliurarà al Consell Comarcal un informe tècnic on s'analitzin les dades dels diferents episodis de sobreiximent, analitzant i identificant els sobreixidors, que ja sigui per freqüència, per la quantitat d'aigua abocada o per la seva situació, siguin els més problemàtiques o susceptibles de causar una major afecció. Es proposaran actuacions de millora a realitzar en aquests sobreixidors.

9. SCADAs, automatitzacions i solucions informàtiques

Els sistemes i equips a instal·lar seran eines de mercat, obertes i programables per qualsevol programador. S'hauran de tenir les fonts de dades per tal que a la finalització del contracte aquesta documentació es traspassi al nou explotador.

En el cas que el Consell Comarcal decideixi instal·lar eines/productes corporatius per millorar la gestió de les solucions informàtiques, el contractista assumirà la implantació en les instal·lacions de sanejament objecte d'aquest contracte.

15. APORTACIÓ DE VALOR AFEGIT

L'aportació de valor afegit són millores a càrrec totalment del contractista i sense cap cost pel Consell Comarcal, són les que el licitador ha presentat a la seva oferta amb el format de les fitxes S.4 de l'annex 2 del PCAP.

El licitador podrà proposar les aportacions de valor afegit seguint els criteris marcats en el PCAP.

L'incompliment en l'execució d'aquestes millores contractuals, per part del contractista adjudicatari, serà causa de penalitat segons el que s'estableix a la clàusula trenta-setena del PCAP.

16. ACTUACIONS D'OPTIMITZACIÓ I MILLORA

El contractista podrà proposar executar millores d'optimització a càrrec seu, durant la vigència del contracte, i el consell comarcal resoldrà unilateralment sobre la seva acceptació. En el cas de la seva acceptació, el consell comarcal es compromet a no variar els preus del contracte durant la seva durada, encara que donin lloc a una reducció en les despeses de



manteniment, conservació o explotació. A la finalització del contracte, aquestes millores formaran part dels actius del sistema.

El consell comarcal podrà executar millores o ampliacions al seu càrrec, sigui en benefici dels índexs de depuració, de la qualitat dels fangs, o de l'economia del manteniment. Quan mitjançant aquestes actuacions s'assoleixi un augment o una reducció en els costos de manteniment o explotació, s'hauran de modificar els preus unitaris del contracte, tal i com s'estableix al PCAP com causa prevista i justificada de modificació del contracte.

17. ACTUACIONS DE REPOSICIÓ I MILLORA INCLOSES AL CONTRACTE

Son les actuacions incloses al contracte especificades a l'annex 1 del PPTP. Aniran a càrrec del contractista, i se certificarà cada una d'elles separadament un cop executada, amb l'import ofertat a la Fitxa S.3 de l'annex 2 del PCAP.

L'empresa explotadora del servei actuarà com a poder adjudicador de les actuacions de reposició i millores incloses al contracte, i haurà d'acomplir les prescripcions establertes a la llei de Contractes del Sector Públic (LCSP).

Les reduccions en els costos d'explotació que s'obtinguin a conseqüència de la implantació d'alguna de les actuacions de reposició i millora incloses al contracte, podran donar lloc a una modificació del preu d'aquest.

18. PLA QUINQUENNAL

El contractista ha de presentar al consell comarcal, abans del 30 de setembre de cada any, i de conformitat amb el previst a l'annex V del Decret 130/2003, la proposta d'un Pla de Reposició i Millores i Noves Inversions, a cinc anys vista.

Aquest pla haurà de contenir com a mínim el que determina l'annex V del Decret 103/2003, que en relació enunciativa i no limitativa inclou: una proposta de reposició i millora d'equips, amb descripció de la solució tècnica, pressupost i cronograma amb la distribució anual de la despesa pels propers cinc anys; una proposta justificada de les millores a realitzar (millora de la gestió, reducció de costos, augment de la garantia, millores del medi aquàtic, optimització de recursos, etc) amb descripció de les actuacions i el corresponent pressupost desglossat i detallat i una proposta justificada de noves inversions a realitzar, especificant les que convé executar l'any següent, la seva descripció i pressupost desglossat.



El consell comarcal determinarà quines de les actuacions del pla quinquennal es programaran per a ser executades l'any següent, previ atorgament de fons de l'ACA) i ho comunicarà al contractista en un termini d'un mes després de la recepció de la proposta.

El contractista haurà d'elaborar una fitxa detallada per a cada una de les actuacions proposades per a l'any següent, que contindrà la descripció de l'actuació, els plànols o elements gràfics necessaris, i el pressupost desglossat de l'actuació, indicant per separat l'import corresponent a l'IVA. El contractista haurà d'entregar aquestes fitxes abans del dia 30 de novembre de cada any.

CAPÍTOL V GESTIÓ DOCUMENTAL

19. COMUNICACIONS

El contractista haurà de comunicar per escrit al consell comarcal les situacions que es detallen tot seguit:

1. Qualsevol incidència en algun element del sistema que alteri el seu funcionament i pugui provocar (o provoqui) una afecció al medi (ja sigui sobreiximent per excés de càrrega hidràulica -excepte episodis de pluges-, mal funcionament del procés de depuració per causes externes o internes, abocaments industrials, talls de subministrament elèctric, o qualsevol altre imprevist). En aquestes situacions s'han de comunicar també, i de manera immediata al servei de guàrdia d'emergències de l'Agència Catalana de l'Aigua. També es procedirà a registrar la incidència i comunicar-la al tècnic de sanejament de l'ACA a través del mitjà que indiqui l'Agència (actualment GICA0).
A aquests efectes, s'entendrà que la qualitat de l'efluent resulta significativament afectada quan es sobrepassin, per a qualsevol paràmetre, els valors límits establerts a la Directiva 91/271/CEE, o bé els paràmetres d'abocament previstos a l'autorització d'abocament corresponent.
2. Qualsevol abocament puntual o continuat que es produeixi en els sistemes de sanejament, i que alteri el procés de depuració. En aquest cas, el contractista farà la recerca del responsable, inspeccionant la xarxa de sanejament en alta i, si cal, també la xarxa en baixa. L'entrada d'aigües blanques es considera abocament.
3. En cas de tall de subministrament elèctric programat, o no, el contractista ho notificarà al consell comarcal, i adoptarà les mesures establertes a l'apartat 13. PARADES, AVARIES I TALLS ELÈCTRICS del present plec.
4. En cas d'aturada temporal forçada, o d'alteracions del règim normal de funcionament de les instal·lacions, que puguin provocar un abocament a medi, el contractista redactarà un protocol d'actuació per tal d'evitar-lo, i l'enviarà al consell comarcal per a la seva acceptació.



5. Després d'una incidència meteorològica especial, que provoqui danys en les instal·lacions del sistema dins de les següents 24h després de la incidència.
6. Els canvis i/o modificacions que es produeixin en la plantilla de personal directament adscrit al servei de cada un dels sistemes de sanejament (altes i baixes de treballadors, baixes per malaltia, canvi de dedicació, substitucions...) seran comunicats immediatament al consell comarcal via correu electrònic.
7. La inspecció, presa de mostres o qualsevol actuació feta als sistemes de sanejament per part d'una entitat de l'administració (o col·laboradora d'aquesta), serà comunicada al consell comarcal indicant les circumstàncies i resultats de les analítiques i proves practicades (inclòs el resultat de l'anàlítica feta per l'adjudicatari a la mostra bessona), s'adjuntarà també còpia de l'Acta aixecada.

20. DOCUMENTACIÓ A ELABORAR PER L'EXPLOTADOR

El contractista haurà de lliurar al consell comarcal la següent documentació, amb la periodicitat indicada:

- En el moment de la formalització del contracte:
Noms i telèfons de contacte de dues persones permanentment localitzables mitjançant telèfons mòbils, per tal que se'ls 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.
- Dins del primer mes de vigència del contracte:
 - Informe de les deficiències i mancances d'explotació, conservació i manteniment observades en els sistemes de sanejament inclosos dins l'àmbit del contracte. La presentació d'aquest informe no alliberarà en cap cas al contractista de les obligacions fixades en aquest plec. La no presentació de l'informe en temps i forma pot donar lloc a que s'imputi al nou adjudicatari defectes/ deficiències/ anomalies anteriors a l'inici del contracte.
 - Relació nominal del personal adscrit al servei, indicant categoria, torn i servei assignats.
 - Programa de manteniment preventiu i pintura
- Dins del primer trimestre de vigència del contracte,
Programa d'explotació, conservació i manteniment de la xarxa de col·lectors i instal·lacions complementàries, segons l'establert a l'apartat 9.EXPLOTACIÓ, MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE COL·LECTORS d'aquest plec.
- Dins del primer semestre de vigència del contracte:



- Informació GIS de la xarxa de col·lectors, segons el que s'indica a l'apartat 9. EXPLOTACIÓ, MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE COL·LECTORS d'aquest plec.
- Documentació acreditativa conforme tots els treballadors adscrits al servei han rebut la formació i informació necessària i preceptiva, en relació a la prevenció de riscos laborals.
- Amb periodicitat mensual, el contractista presentarà:
 - Informe d'explotació. Que inclourà les dades dels consums d'energia i de reactius, les sortides de residus, aturades de planta, anàlisis de mostres preses en el control de col·lectors, qualitat de l'efluent i de l'influent, cabals tractats, observacions microscòpiques, anàlisi de fangs, etc. Es seguirà el procediment marcat per l'Agència Catalana de l'Aigua. Els informes d'explotació mensuals s'hauran de trametre al consell comarcal totalment complimentats durant els primers 7 dies de cada mes. Una còpia dels informes s'haurà de guardar als arxius de l'EDAR.
 - Dades de fangs produïts. Durant els 7 primers dies de cada mes, el contractista introduirà les dades de destinació dels fangs produïts durant el mes anterior a cada instal·lació objecte del contracte a l'aplicació web GICAO de l'Agència Catalana de l'Aigua.
 - Mantenir les dades generals i estructurals dels sistemes de sanejament a l'aplicació GICAO
 - Registre d'incidències ocorregudes en el sistema de sanejament. Aquestes incidències s'hauran de classificar segons el procediment establert per l'Agència Catalana de l'Aigua, indicar la instal·lació on ha tingut lloc la incidència, l'estat en que es troba la incidència i si aquesta ha tingut o no afectació al medi. En el cas d'una avaria d'equip, el contractista haurà d'especificar en la taula, l'equip avariats, la ubicació de l'equip, i el tipus d'averia (crítica o no crítica).
 - I en general totes les dades que es vagin integrant al sistema GICAO segons periodicitat i protocol que s'estableixi
- Amb periodicitat anual, el contractista elaborará
 - Informe de conservació d'obra civil, on es descriguin i justifiquin les operacions de manteniment i conservació d'obra civil realitzades.
 - Registre de sobreeiximents per motiu de pluges.
 - Declaració anual de residus, que presentarà al SDR durant el primer trimestre, per a cada sistema de sanejament.
 - Comunicació d'emissions corresponent al registre d'emissions i transferència de contaminants PRTR-CAT
 - Control Emissions CAPCA segons establert a la corresponent autorització/ notificació de/a la Direcció General de Qualitat Ambiental
 - Si s'escau, l'elaboració, revisió o renovació del Pla d'autoprotecció del sistema.



- Pla de Reposició, Millores i Noves Inversions. El contractista resta obligat a presentar, abans de la finalització del tercer trimestre de l'any (30 de setembre), i de conformitat amb el previst a l'Annex V del Decret 130/2003, un Pla de Reposició, Millores i Noves Inversions, a cinc anys vista.
- Informe tècnic d'anàlisi d'episodis de sobreiximent d'aigües sense tractar, durant el mes de juny de cada any, a excepció del primer any, segons el determinat al punt 8. Sobreixidors del sistema.

El contractista haurà de mantenir un registre d'explotació, a cada depuradora, on quedaran reflectides diàriament les incidències que s'han produït tant a l'EDAR com a la seva xarxa de col·lectors en alta, indicant els paràmetres més significatius de l' incidència.

Dins l'últim any del contracte, el contractista haurà d'aportar la següent documentació:

- Un informe per a cada sistema de sanejament, elaborat amb la inspecció efectuada amb càmera robotitzada en el que, com a mínim es descriu l'estat dels trams dels col·lectors, s'identifiquin i ubiquin en un mapa els punts crítics i es proposin les accions necessàries per tal que l'estat dels col·lectors sigui l'òptim.
- Certificacions de gestió de l'apartat 21.

21. CERTIFICACIONS DE GESTIÓ

Gestió mediambiental: Serà obligació de l'empresa contractista el que les instal·lacions objecte del present contracte s'auditin d'acord amb les normes de gestió mediambiental ISO 14001. Dins del primer any de contracte, s'haurà d'obtenir el corresponent certificat emès per una empresa auditora especialitzada. S'haurà d'enviar al consell comarcal còpia del certificat obtingut.

Gestió de Seguretat i Salut Laboral. Serà obligació de l'empresa contractista el que les instal·lacions objecte del present contracte s'auditin d'acord amb les normes de Salut i Seguretat Laboral OHSAS 18001 o equivalent. Dins del primer any de contracte, s'haurà d'obtenir el corresponent certificat emès per una empresa auditora especialitzada. S'haurà d'enviar al consell comarcal còpia del certificat obtingut.

Gestió energètica. Serà obligació de l'empresa contractista el que les instal·lacions objecte del present contracte s'auditin d'acord amb les normes de gestió mediambiental ISO 50.001. Dins del primer any de contracte, s'haurà d'obtenir el corresponent certificat emès per una empresa auditora especialitzada. S'haurà d'enviar al consell comarcal còpia del certificat obtingut.



CAPITOL VI PARTICULARITATS DEL SERVEI

22. PARTICULARITATS DEL SERVEI

1. Durant el primer trimestre de vigència del contracte, s'haurà de fer el canvi de titular dels contractes de subministrament elèctric de les EDAR de Sant Esteve de Guialbes-Els Prats i de Vilafreser de l'ajuntament a nom de l'explotador
2. Anualment s'haurà de realitzar una verificació per organisme homologat de tots els cabalímetres que s'utilitzin per a determinar el cabal d'aigua tractada a cada EDAR.
3. La freqüència mínima de les neteges dels pous de sorres, pous de bombes i altres elements de les EDAR de St.Esteve de Guialbes-Els Prats i Vilafreser dels pous de les EBAR serà bimestral, tot i que, en funció de les condicions de treball es podrà incrementar aquestes freqüències.
4. Degut al petit cabal de tractament, les despeses variables de les EDAR de Vilafreser i Sant Esteve s'integren dins les fixes.
5. La destinació dels residus de desbast i dessorrador de les EDAR i EBAR és l'abocador de Banyoles.
6. El reactiu per a aportar càrrega orgànica per a l'eliminació de N a l'EDAR del Terri a tenir en compte a les ofertes és metanol comercial > 95%. No es podran valorar les ofertes emprant subproductes ni metanol recuperat.
7. A l'EDAR de Terri s'utilitza l'energia elèctrica generada per les microturbines del digester anaerobi i per a la instal·lació fotovoltaica en règim d'autoconsum. Aquest fet s'ha de tenir en compte en calcular els costos variables de l'oferta. A l'Annex A2.3 d'aquest plec s'indica la quantitat d'energia elèctrica generada i consumida en règim d'autoconsum..
8. En l'inventari d'equips s'haurà d'incloure la instal·lació fotovoltaica.
9. En la planificació de manteniment preventiu (Annex 3.3.) s'haurà d'incloure el manteniment preventiu de la instal·lació fotovoltaica:

EQUIP	ACCIÓ	FREQ
Panells solars	Neteja amb productes no abrasius	Trimestralment
	Revisió d'ancoratges i apretat de cargoleria	Semestralment
Instal·lació elèctrica fotovoltaica	Comprovació bon funcionament proteccions elèctriques i connexió del cablejat	Semestralment
	Revisió inclosa a l'OCA	Quinquennalment

CAPITOL VII FORMA DE RETRIBUCIÓ DEL CONTRACTE

S'emetran certificacions mensuals abans del dia 10 de cada mes i es calcularan atenent a les següents fórmules.





23. FÓRMULA DE RETRIBUCIÓ EN FUNCIÓ DEL COST DE L'ENERGIA ELÈCTRICA

S'aplicarà aquesta fórmula directament quan sigui el contractista qui contracti la energia elèctrica.

$$C = [(A * t + Bne * Q + Be * Q)] - P$$

A= despeses fixes en €/dia (PEC) d'acord amb l'oferta

Q= Cabal tractat en dam³/mes

t = dies mes

Bne = preu unitari variable no energètic en €/dam³ (PEC) segons destí de fangs del mes i d'acord amb l'Oferta

Be = Preu unitari energètic real calculat segons la següent fórmula

$$Be = \sum \text{ratiCUPSi} (\text{kwh}/\text{dam}^3) \times \frac{\text{cost mensual CUPS i factura} (\text{€/mes})}{\text{kwh consumits CUPS i factura} (\text{kwh}/\text{mes})} \times (1 + \text{BIDG})$$

On el *cost mensual CUPS i factura* només contempla el factor variable de la factura (el consum d'energia), sense tenir en compte factors com la potència i altres impostos

En el cas que no es tinguin les dades al moment de la certificació s'emetrà la certificació aplicant el consum del comptador elèctric, i el preu de la certificació del mes anterior, i es regularitzarà posteriorment en la/les següents certificacions.

BIDG = % Despeses Generals més Benefici Industrial d'acord amb l'oferta

P = valor de la suma de les penalitats establertes al PCAP

24. CONDICIONS GENERALS DE LA FÓRMULA DE RETRIBUCIÓ

Les penalitats es calcularan mensualment segons s'especifica al PCAP. Les penalitats que no s'hagin pogut aplicar a la certificació mensual corresponent, s'aplicaran a les següents certificacions mensuals o en cas que no sigui possible es demanarà l'abonament corresponent.

En cas d'avaría del cabalímetre d'aigua tractada, per causes no imputables al manteniment de l'exploador s'utilitzarà la següent metodologia per al càlcul de valor de Q a efectes de facturació:

- Mitjançant la utilització de mesures indirectes d'altres cabalímetres o mitjans de mesura que disposi la instal·lació.



- Mitjançant el càlcul del valor mig de Q dels darrers quinze dies. No es consideraran a l'hora d'efectuar aquest càlcul els valors excepcionals de Q (pluges intenses, infiltracions, aturades de planta, etc...).
- En qualsevol cas l'explotador haurà de reparar el mesurador amb caràcter d'urgència.

Codi Segur de Verificació: ffd20f41-df65-4b3a-b55d-ed9bd65c4c08
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L06090026_2024_2752647
 Data d'impressió: 26/07/2024 09:08:23
 Pàgina 45 de 123

SIGNATURES
 1.- Aina Sans Cura (TCAT), 19/07/2024 10:57



25. PRESSUPOST

Estudi econòmic dels costos integrants del servei d'exploració, conservació i manteniment :

VARIABLE	EDAR TERRI			EDAR SERINYA			EDAR VILFRESER			EDAR STEVE DE GUALBES		
	Total €/any	Part fix €/dia	Part variable €/dam3	Total €/any	Part fix €/dia	Part variable €/dam3	Total €/any	Part fix €/dia	Part variable €/dam3	Total €/any	Part fix €/dia	Part variable €/dam3
Personal	395.589,88	1.083,75		33.578,61	97,48		809,08	2,22		1.813,17	4,43	
Energia Elèctrica - Potència	22.563,03	61,82		1.005,70	2,76		354,80	1,52		878,48	2,41	
Manteniment i Conservació	139.083,74	381,05		9.615,65	26,34		1.162,00	3,18		600,00	1,64	
Productes materials i serveis	72.334,95	198,18		9.459,22	25,92		1.669,04	4,57		1.439,44	3,94	
Diversos	9.200,00	25,21		1.700,00	4,66		700,00	1,92		700,00	1,92	
TOTAL fix	638.751,60	1.750,00		57.359,19	157,15		4.894,73	13,41		5.235,08	14,35	
DG+BI	121.382,80	332,50		10.898,25	29,86		930,00	2,55		994,86	2,73	
Subtotal Despesa Fixa	760.114,41	2.082,51		68.257,44	187,01		5.824,72	15,96		6.230,94	17,07	
E.Elèctrica - Consum total	142.454,73		39,03	3.794,30		120,60	0,00		0,00	0,00		0,00
Reactius	211.941,74		58,07	11.142,69		231,91	0,00		0,00	0,00		0,00
Residus i fangs	214.946,37		58,89	1.787,07		37,19	0,00		0,00	0,00		0,00
TOTAL variable	569.342,86		155,98	18.724,26		389,70	0,00		0,00	0,00		0,00
DG+BI	108.175,14		29,64	3.557,61		74,04	0,00		0,00	0,00		0,00
Subtotal Despesa Variable	677.518,01		185,62	22.281,87		463,74	0,00		0,00	0,00		0,00
FIX+VARIABLE	1.437.632,42 €		464,44 €	90.539,30 €		5.824,72 €			6.230,94 €			0,00
Des/any	365											
Cabdal (dam3/DIA)	10,00				0,13				0,01			0,03

A efectes del càlcul de la part fixa es consideren anys de 365 dies
 El consum EE total edar Terri, inclou el consum de companyia i l'autoconsum
 Per a les EDAR de Vilfreres i St. Esteve de Gualbes-Els Prats, donat el petit cabal que tracten, es consideren les despeses variables incloses dins les fixes

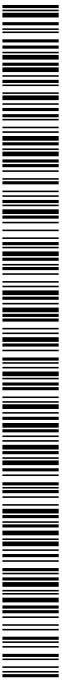
Servei d'exploració, conservació i manteniment 1.540.227,39 €
 IVA 10% 154.022,74 €

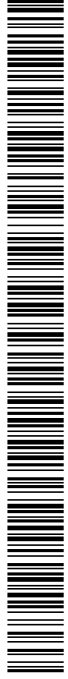
Període del contracte 5 anys

Reposició i millores 21% IVA inclos 1.129.098,44 €

PREU BASE DE LICITACIÓ 9.600.349,09 € IVA inclos

45





ANNEX 1. ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

Per calcular el PEC dels preus de referència corresponents a cada actuació, es considera un 19% de BI+DG.



SISTEMA DE SANEJAMENT DE:		EDAR del TERRI
Actuació 1	Reparació de l'obra civil dels dipòsits de fangs mixte i fang digerit	
<p>Descripció: Es proposa buidar els dos dipòsit i fer el tractament de protecció</p> <p>1.- NETEJA I SANEJAMENT DE SUPERFÍCIES A REPARAR Eliminar part important del formigó defectuós deixant les superfícies del formigó i de les armadures el més netes possible de cara a les actuacions posteriors a executar. Aquest procés s'ha realitzat amb aigua a pressió, sorrejat amb pols de vidre i mitjançant mitjans mecànics .</p> <p>2.- RASPATLLAT DE L'ARMADURA OXIDADA O CARBONATADA A continuació es netegen les armadures amb raspall de punxes, amb mitjans manuals i metàl·lics, tenint cura d'eliminar totes les parts degradades de les armadures.</p> <p>3.- PASSIVAT DE L'ARMADURA Després del raspallat s'han de protegir del mitjà àcid que ha generat la carbonatació aplicant pintures específiques que augmenten el PH a l'entorn de l'armadura, frenant la corrosió i protegint l'acer ja net. Tot seguit es completa amb l'aplicació d'un inhibidor migratori, producte que "avança" per l'estructura en busca de les zones rovellades que poden existir i que també fan una funció passivadora.</p> <p>4.- APLICACIÓ MORTER DE REPARACIÓ Posteriorment, s'aplica el morter de reparació per recuperar la geometria volumètrica de l'element de formigó aconseguint alhora que les armadures reparades tinguin un recobriments correcte (3-4 cm).</p> <p>5.- APLICACIÓ DE REVESTIMENT Una vegada finalitzada l'aplicació del morter de reparació s'hi aplica un pont d'unió mitjançant el producte Primer 3296 de la marca MAPEI. Aquest pont d'unió serveix com a suport del producte Mapelastic Foundation de la marca MAPEI, que és un morter bicomponent a base d'aglomerants cimentosos, àrids seleccionats de granulometria fina, additius especials i polímers sintètics en dispersió aquosa. Amb la barreja dels 2 components s'aconsegueix una mescla de consistència plàstica que es pot aplicar amb rodets i que farà a funció d'impermeabilitzar la superfície reparada amb el morter Mapegrout. Per últim s'aplica una pintura elastomèrica anticarbonatant anomenada Elastcolor Pittura SP de la marca Mapei, pintura composta per resines acríliques en dispersió aquosa.</p>		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		67.080,91 €





ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

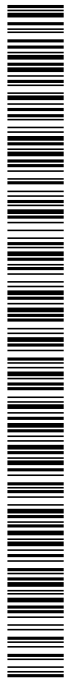
SISTEMA DE SANEJAMENT DE:	EDAR del TERRI
Actuació 2	Buidat i neteja del digestor
<p>Descripció:</p> <p>Instal·lació i posta en marxa d'un sistema automàtic per a la deshidratació directa de fangs mixtes de l'espessidor amb els decantadors centrífugs de l'EDAR. Buidat interior del digestor i condicionament del residus generats per al seu emmagatzematge, transport i gestió.</p> <p>Inertització de l'atmosfera interior del digestor, incloent els treballs i materials necessaris per a la connexió/desconnexió de canonades d'injecció de gas i control de les concentracions de gasos de les zones a inertitzar. Obertura del digestor i neteja completa de l'interior, incloent la instal·lació dels elements i equips necessaris per possibilitar totes les feines de manteniment preventiu i correctiu necessàries.</p> <p>Inclou cost derivat de l'augment de producció i del cost de transport i gestió dels llots de tractament d'aigua residual generats durant aquesta actuació respecte al funcionament habitual de l'EDAR.</p> <p>Reomplert del digestor i posada en marxa del procés de digestió, incloent l'adquisició de tots els equips, reactius i materials, així com la realització de totes feines necessàries per tal de que el fang que es vagi introduint dins el digestor assoleixi les condicions de temperatura, pH i temps de residència necessàries per iniciar i estabilitzar el procés de digestió anaeròbia en el rang de temperatura de treball mesòfil.</p> <p>També inclou les tasques de coordinació de seguretat i salut de tota l'actuació (elaboració d'un pla de seguretat i salut específic per part del contractista i tasques documentals)</p>	
<p>PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ</p> <p>en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)</p>	260.000,00 €





ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:		EDAR del TERRI
Actuació 3	Instal·lació de la desodorització biològica del digestor.	
Descripció: El purafilm no tenen prou bon resultat d'eliminació de SH2 ja que possiblement ha estat el factor que ha afavorit el deteriorament de les parts dels dipòsits de fang mixte i fang biològic. De manera que es proposa posar una desodortització com la de la deshidratació; un sistema AERIS de depuració biològica de l'aire.		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		68.500,00.-€



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:		EDAR del TERRI
Actuació 4	Manteniment externalitzat de les centrífuges n°1 i n°2	
Descripció: Desmuntar la centrífuga una a una, embalar, enviar a la CAS ANDRITZ (Cordova) i fer-li la revisió interna amb les modificacions que demani la màquina; el manteniment bàsic ha de contemplar: Joc de rascadros Equilibrat del bowl Plaquetes de cargol "sinfin" Adreçador de la rosca Reparació de la càmera d'alimentació Equilibrat del "sinfin" Ma d'obra per la substitució de les plaquetes Kit reductor Excèntrica Kit machine D3L/LL Substitució de rodaments motor Ma d'obra del manteniment i reparació de bancada i proves a taller		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		83.847,40 €



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:	EDAR del TERRI
Actuació 5	Reubicació de la maniobra i el control la zona de secundaris.
Descripció: Subministrament i instal·lació de cablejat i ampliació del quadre existent amb les proteccions i programacions necessàries de: <ol style="list-style-type: none">1. Pont decantador nº12. Pont decantador nº23. Bomba de sobrenedants nº14. Bomba de sobrenedants nº2.5. Bomba industrial nº16. Bomba industrial nº27. Cabalímetre de sortida8. 3 nivells de sobrenedants9. 2 nivells d'aigua industrial10. Tots els paros d'emergència	
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	38.442,95 €



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:	EDARS del TERRI
Actuació 6	Integració del digestor al CITEC per obsolescència
<p>Per poder integrar les comunicacions del digestor amb la depuradora s'han de fer diferents actuacions en una:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cablejar la fibra òptica des del digestor fins a sala de bufans i treure les dues comunicacions PROFIBUS.2. Substituir l'automat actual de SIEMENS S7-300 totalment obsolet i sense recanvis al mercat, per integrar-ho directament al sistema de la depuradora d'Schneider.3. Fer la traducció de la lògica de control de SIEMENS a SCHNEIDER i posar-la en funcionament.4. Substituir la pantalla tàctil també obsoleta per una de nova amb la programació correcta.5. Incloure tot el programa a un ordinador central amb processador INTEL 64 bits, 16 GB de memòria i Windows 10 Professional.	
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	89.028,20 €



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT		EDARS del TERRI
DE:		
Actuació 7	Automatització de les centrífugues.	
<p>Col·locar un autòmat per posar en funcionament de manera seqüencial el sistema de deshidratació de fangs; el qual permetrà arrencar i parar de manera automàtica segons tarifa elèctrica o necessitats de gestió de planta. Aquest automatisme a més fer l'arrencada seqüencial de més d'una centrífuga també permetrà que qualsevol alarma que aparegui en el sistema es pugui aturar tot el cicle, registrar l'alarma i netejar la instal·lació sense actuació manual de l'operari</p> <p>Pantalla: Pantalla tàctil de control HDMI de 12" Autòmat: Schneider amb els mòduls d'entrada i sortida corresponents Programació: Fer la lògica de control d'execució del programa</p>		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		43.316,00 €



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT		EDARS del TERRI
DE:		
Actuació 8	Adequació de l'alimentació de la centrífuga nº2	
<p>En les millores del 2023 es va canviar part de l'alimentació a les centrífuges; i ha quedat pendent la substitució, cablejat, instal·lació i programació de dues bombes de fangs amb els seus variaodrs, a més d'una bomba de poli també amb el seu variador.</p> <p>Bomba de fangs: 2 unitats MONO "Ezstrip" MK 3 Model: Z36KC11RMA / 4 Kw / 225 rpm Ral: RAL5005 PS242 Bancada: Sí Bomba de fangs: 1 unitats MONO "COMPACT" Model: C23KC11RMA Ral: RAL5005 PS242 Bancada: C23K Variador per fangs: 2 unitats SD300 5,5 kW ND Variador per poli: 1 unitat de SD300 1,5 kW ND</p>		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		20.523,82 €



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT		EDARS del TERRI
DE:		
Actuació 9	Substitució de les bombes d'aigua industrial	
<p>Les bombes d'aigua industrial han presentat un desgast important i s'hi ha fet correctius importants per poder funcionar. Es proposa substituir les bombes actuals per:</p> <p>Marca: Wilo Model: FA 08,66W Tipus: T20.1-2/22G Potència: 15,5 kW</p>		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		37.165,00 €



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:		EDARS del TERRI
Actuació 10	Substitució i instal·lació de les 4 bombes de sobrenedants	
<p>Actualment hi ha dos grups de bombes que recullen sobrenedats secundaris i s'han de substituir per 4 bombes WILO Rexa PRO V08DA-424/EAD1X4-T0011-540-O o equivalents.</p> <p>Cabal nominal: 30 m3/h Alçada nominal: 4,74 m Cable: 10m Potència: 1,5 kW</p>		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		14.935,20 €



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:		EDARS del TERRI
Actuació 11	Substitució de les bombes de purga de biològic	
<p>Les bombes de purga de biològic estan funcionant des de l'any 2003; es proposa canviar-les per unes d'iguals.</p> <p>Marca: WILO MU Model: FA10.22 W Tipus: T17-4/16H Potència: 6,5 kW Intensitat: 13,5A</p>		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		20.299,73 €



ACTUACIONS DE REPOSICIO I MILLORES INCLOSES AL CONTRACTE

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:		EDARS del TERRI, SERINYÀ i VILADEMULS
Actuació 12	Partida alçada	
<p>Partida alçada a justificar, amb destinació a altres actuacions de reposició i millores no incloses en aquest apartat i que eventualment puguin demostrar-se necessàries durant el termini d'execució del contracte. Caldrà la prèvia autorització del consell Comarcal.</p> <p>Les actuacions a càrrec d'aquesta partida s'executaran prèvia constitució d'un acta de preus contradictoris, tal com s'estableix a la clàusula 8.3 del PCAP.</p>		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		190.000,00 €





ANNEX 2: DADES TÈCNIQUES

A títol merament informatiu, s'adjunten les següents dades no exhaustives del sistema de sanejament objecte de la present licitació.

Les dades tècniques aportades en el present Annex són les que es detallen a continuació.

- A2.1.** Fitxes tècniques del sistema de sanejament objecte d'aquesta licitació.
- A2.2.** Declaració de les condicions econòmiques i laborals del personal adscrit.
- A2.3.** Dades reals del sistema de sanejament.
- A2.4.** Inventari dels equips electromecànics del sistema de sanejament, amb les seves potències elèctriques unitàries.
- A2.5.** Inventari dels equips de laboratori propietat del sistema de sanejament.
- A2.6.** Inventari del mobiliari propietat del sistema de sanejament.
- A2.7.** Inventari del material de taller propietat del sistema de sanejament.
- A2.8.** Dades de contractació elèctrica
- A2.9.** Problemàtiques





Annex 2.1. FITXES TÈCNiques DELS SISTEMES DE SANEJAMENT

	FITXA TÈCNICA
--	---------------

	SISTEMA DE SANEJAMENT DEL TERRI
--	---------------------------------

EXPLOTADOR ACTUAL:

	REMONDIS AGUAS SAU
--	--------------------

DADES DE PROJECTE:

ANY DE CONSTRUCCIÓ:	1992
ANY AMPLIACIÓ BIOLÒGIC	1997
ANY AMPLIACIÓ DIGESTOR	2010
ANY AMPLIACIÓ REACTOR	2018
CABAL MÀXIM D'ENTRADA (m3/h):	1.500
CABAL HIVERN DE DISSENY (m3/dia):	12.000
HABITANTS EQUIVALENTS DE DISSENY:	83.200

BOMBAMENTS, COL·LECTORS I EMISARIS:

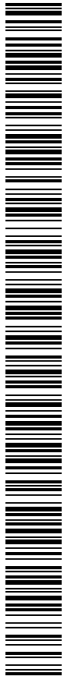
	ut.	Característiques:
BOMBAMENTS EXTERNES:	5	1+1 EB La Creu de Palol de Revardit 1+1 EB Veïnat de Riudellots 1+1 EB Comanell 1+1EB Sords 1+1EB Borgonyà
BOMBAMENT D'ENTRADA:	3	Cargols d'arquímedes de 15 kW i cabal unitari 500 m3/h
km COL·LECTORS aprox.:	17	
km EMISSARI aprox.:	0	
Nº EMISSARI :	0	

Observacions sobre el BOMBAMENT, COL·LECTORS I EMISSARI:

	El col·lector principal de Banyoles fins a la depuradora fa 8.5 km. Els altres 8.5 km son les connexions dels bombaments amb el col·lector principal. Totes les bombes dels bombaments (en total 10) son de 2 kW.
--	---

PRETRACTAMENT:

	ut.	Característiques:
CONTROL DE SOBREEIXIMENT	1	
REIXA D'ENTRADA	1	





CULLERA BIVALBA

1	300l.
3	Aquaguards De 6mm.
3	
1	
1	

TAMISSAT

DESSORRADOR/DESGREIXADOR

CLASSIFICADOR DE SORRES

DESGREIXADOR

Observacions sobre el PRETRACTAMENT:

	Es disposa de grup electrogen per alimentar els cargols d'Arquímedes i tamisos de fins en cas de fallada del subministrament elèctric
--	---

TRACTAMENT PRIMARI:

FÍSIC - QUÍMIC

DECANTACIÓ:

CABALÍMETRE:

CONTROL DE SOBREEIXIMENT

ut. Característiques:

no	
3	16 m diàmetre
1	Mesura el cabal d'entrada
1	

Observacions sobre el TRACTAMENT PRIMARI:

	Fins aquí hi ha tres línies independents; l'aigua pretractada entra a l'arqueta de repartiment i alimenta als 3 decantadors. L'aigua decantada entra a l'arqueta de repartiment per ser comptabilitzada i tractada biològicament. Hi ha un by-pass que permet sobreexir la diferència de cabal màxim a cabal de treball. Hi ha un dipòsit de buidats primaris que recull els sobrenedats dels skimmers
--	---

TRACTAMENT SECUNDARI:

Tipus de tractament:

ut. Característiques:

1	Tractament biològic per a l'eliminació de nitrogen. Preanòxic circular amb agitadors de 630 m ³ amb 2 agitadors de 2.5 kW 2 Reactors amb Zona anòxica (576m ³ +576m ³) Control de nitrats (1+1) Agitador (1+1) de 7.5 kW cadascú Zona facultativa (1018m ³ +1018m ³) Control d'oxigen (1+1) Control de N. Amoniacal (1+1) Agitador (1+1) de 5.5 kW cadascú Zona òxica (2318m ³ +2318m ³) Control d'oxigen (1+1) Control de nitrogen amoniacal (1+1)
---	--



APORTACIÓ D'OXIGEN

		Control de SSLM (1+1) Zona postanoxica (640m ³ +640m ³) amb agitació Control de nitrats (1+1) Agitador (1+1) de 5.5 kW cadascú Zona postòxica (100m ³ +100m ³) Control d'oxigen (1+1) Control de nitrogen amoniacal (1+1)
--	--	---

5		Bufadors de 55 kW
---	--	-------------------

ELIMINACIÓ NUTRIENTS

sí	Nitrogen	Sí
sí	Fòsfor	Sí
	FeCl ₃	Dipòsit de 25m ³ - 2 bombes de 0.5 kW
	Metanol	Dipòsit de 30m ³ - 4 bombes de 0.18 kW
sí	Externa?	2+2 Bombes submergibles de 360 m ³ /h
sí	Interna?	2 Bombes submergibles de 1000 m ³ /h
1		Decantador 18 m de diàmetre,
1		

DOSIFICACIÓ

DE REACTIUS

RECIRCULACIÓ DE FANGS:

DECANTACIÓ:

CABALÍMETRE SORTIDA:

Observacions sobre el TRACTAMENT SECUNDARI:

	L'aigua decantada entra dins el preanòxic juntament amb la recirculació interna i externa; un cop al preanòxic es passa a dos línies; hi ha 4 injeccions d'oxigen per línia que estan airejades amb vàlvules motoritzades. La dosificació de clorur fèrric es fa a l'entrada dels decantadors secundaris La dosificació de metanol es fa a la preanòxica i a les dos postoxiques.
--	---

TRACTAMENT DE FANGS:

		ut.	Característiques:
ESPESSIDOR:	Gravetat	2	EspeSSidor de fangs primaris
	Flotació	0	
	Mecànic	1	EspeSSidor de fangs biològics
TAMISAT DE FANGS:		1	Rototamís de 3mm de pas per fang primaris.
DIGESTIÓ DE FANGS		1	3.800 m ³
DIPÒSIT DIGERITS		1	300m ³
DESHIDRATACIÓ:	Centrífuga	1	Centrífuga 16 m ³ ; doble variador de



POST TRACTAMENT:

Centrífuga
F. Premsa
Altres:
sí/no

		freqüència.
2		Centrífuga 12 m ³ ; doble variador de freqüència
0		
0		
no		

Observacions sobre el TRACTAMENT DE FANGS:

	Els fangs espessits primaris alimenten a fangs mixtes mitjançant dues bombes de 16 m ³ /h.
	L'espessidor mecànic té una capacitat de treball de 25 m ³ /h, i un cop espessit alimenta al mixta. El fang mixta és bombat cap al digestor amb dues bombes de 36 m ³ /h. En el digestor hi ha la recirculació interna amb dos bombes de 160 m ³ /h

VARIS

COGENERACIÓ:
DESINFECCIÓ: sí/no
TRACTAMENT TERCARI: sí/no
DESODORITZACIÓ: sí/no

ut. Característiques:

2		Microturbines de 65 kW
no		
no		
sí		1 química per la deshidratació 2 equips Warwith en la digestió.

Observacions generals:



FITXA TÈCNICA

SISTEMA DE SANEJAMENT DE SERINYÀ

EXPLOTADOR ACTUAL:

REMONDIS AGUAS SAU

DADES DE PROJECTE:

ANY DE CONSTRUCCIÓ:	1998
CABAL ESTIU DE DISSENY (m ³ /dia):	220
CABAL HIVERN DE DISSENY (m ³ /dia):	
HABITANTS EQUIVALENTS DE DISSENY:	880

BOMBAMENTS, COL·LECTORS I EMISSARIS:

BOMBAMENTS EXTERNES: ut.
0

BOMBAMENT D'ENTRADA: ut.
2
km. COL·LECTORS aprox.: 2,33
km EMISSARI aprox.: 0
Nº EMISSARI : 0

Observacions sobre el BOMBAMENT, COL·LECTORS I EMISSARI:

PRETRACTAMENT:

REIXA DE GRUIXOS ut.
1
REIXA DE FINS 0
1
TANC D'HOMOGENEÏTZACIÓ 0
DESSORRADOR 0
CLASSIFICADOR DE SORRES 0
DESGREIXADOR 0
CONCENTRADOR DE GREIXOS 0
CABALÍMETRE AFLUENT 0
CABALÍMETRE EFLUENT 1

Observacions sobre el PRETRACTAMENT:



**TRACTAMENT PRIMARI:**

	ut.
FÍSIC - QUÍMIC:	0
DECANTACIÓ:	1

TRACTAMENT SECUNDARI:

	ut.
Tipus de tractament:	1
APORTACIÓ D'OXIGEN	3
ELIMINACIÓ NUTRIENTS sí/no	no
RECIRCULACIÓ I PURGA DE FANGS:	4
DECANTACIÓ:	1

Observacions sobre el TRACTAMENT SECUNDARI:

--

TRACTAMENT DE FANGS:

	ut.	
ESPESSIDOR:	Gravetat	1
	Flotació	0
	Mecànic	0
TAMISAT DE FANGS:		0
ESTABILITZACIÓ AMB CALÇ:		0
DIGESTIÓ DE FANGS:		
DESHIDRATACIÓ:	Centrífuga	0
	F. banda	0
	F. Premsa	0
	Altres:	0
POST TRACTAMENT:	sí/no	no

Observacions sobre el TRACTAMENT DE FANGS:

Extracció de fangs líquids per deshidratar a EDAR Terri





FITXA TÈCNICA

SISTEMA DE SANEJAMENT DE VILADEMULS. VEÏNAT DE VILAFRESER

EXPLOTADOR ACTUAL: REMONDIS AGUA S.A.U.

DADES DE PROJECTE:

ANY DE CONSTRUCCIÓ:	2010
CABAL DE DISSENY (m3/dia):	10
HABITANTS EQUIVALENTS DE DISSENY:	58

BOMBAMENTS, COL·LECTORS I EMISSARIS:

Característiques:	ut.	
BOMBAMENTS EXTERNS:	0	
	ut.	
BOMBAMENT D'ENTRADA:	0	
km COL·LECTORS aprox.:	0,1	
km COL·LECTORS sortida aprox.:	0,1	
Nº COL SORTIDA :	1	

Observacions sobre el BOMBAMENT, COL·LECTORS I EMISSARI:

--

PRETRACTAMENT:

	ut.	Característiques:
REIXA DE GRUIXOS	1	Una reixa manual pas 30mm
REIXA DE FINS	0	
	0	
TANC D'HOMOGENEÏTZACIÓ	0	
DESSORRADOR	3	Dipòsits polivalents; total de 15.9 m ³
CLASSIFICADOR DE SORRES	0	
CABALÍMETRE INFLUENT	1	Des de 2021 disposa de cabalímetre

Observacions sobre el PRETRACTAMENT:

--



**TRACTAMENT PRIMARI:**

FÍSIC - QUÍMIC	sí/no	ut.	Característiques:
		no	

TRACTAMENT SECUNDARI:

Tipus de tractament:	ut.	Característiques:
	1	Reactor biològic de biodiscs; 1 línia amb superfície total de discs de 300 m ² diàmetre de disc de 1,50 m. Model HKAE300/1-1,5
APORTACIÓ D'OXIGEN	0	
ELIMINACIÓ NUTRIENTS	sí/no	no Nitrogen?
	sí/no	no Fòsfor?
RECIRCULACIÓ /PURGA DE FANGS:	1	
DECANTACIÓ:	1	Lamel·lar

Observacions sobre el TRACTAMENT SECUNDARI:

El fang en excés es recull del decantador lamel·lar i s'envia amb una bomba de purga a la primera cambra del tanc polivalent, que rep també les aigües brutes a l'entrada de la instal·lació. amb aquest procés s'obté un cert grau d'eliminació de N.

TRACTAMENT DE FANGS:**Observacions sobre el TRACTAMENT DE FANGS:**

Els fangs líquids s'extrauen de la cambra de digestió del tanc polivalent mitjançant camió cisterna i es transporten a l'EDAR de Terri per al seu tractament conjunt amb els fangs d'aquesta depuradora.





FITXA TÈCNICA

SISTEMA DE SANEJAMENT DE VILADEMULS. VEÏNAT DE SANT ESTEVE DE GUIALBES-
SECTOR ELS PRATS

EXPLOTADOR ACTUAL:

REMONDIS AGUA S.A.U.

DADES DE PROJECTE:

ANY DE CONSTRUCCIÓ:	2011
CABAL ESTIU DE DISSENY (m3/dia):	30
HABITANTS EQUIVALENTS DE DISSENY:	154

BOMBAMENTS, COL·LECTORS I EMISSARIS:

	ut.	Característiques:
BOMBAMENTS EXTERNS:	0	
BOMBAMENT D'ENTRADA:	0	
km COL·LECTORS aprox.:	0,14	
km EMISSARI aprox.:	0	
Nº EMISSARI :	0	

Observacions sobre el BOMBAMENT, COL·LECTORS I EMISSARI:

--

PRETRACTAMENT:

	ut.	Característiques:
REIXA DE GRUIXOS	1	Reixa manual
REIXA DE FINS	0	
TAMISAT	0	
TANC D'HOMOGENEÏTZACIÓ	0	
DESSORRADOR	0	
CLASSIFICADOR DE SORRES	0	
CONCENTRADOR DE GREIXOS	0	
CABALÍMETRE EFLUENT	1	Des de novembre 2022

Observacions sobre el PRETRACTAMENT:

--



--

TRACTAMENT PRIMARI:

	sí/no	ut.	Característiques:
FÍSIC - QUÍMIC		no	
DECANTACIÓ:		1	

Observacions sobre el TRACTAMENT PRIMARI:

--

TRACTAMENT SECUNDARI:

	sí/no	ut.	Característiques:
Tipus de tractament:		1	Tractament biològic COMPACTE amb bufant
APORTACIÓ D'OXIGEN		0	
ELIMINACIÓ NUTRIENTS	sí/no	no	Nitrogen?
	sí/no	no	Fòsfor?
RECIRCULACIÓ /PURGA DE FANGS:		1	
DECANTACIÓ:		1	

Observacions sobre el TRACTAMENT SECUNDARI:

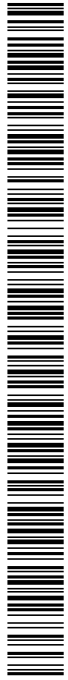
--

TRACTAMENT DE FANGS:

Observacions sobre el TRACTAMENT DE FANGS:

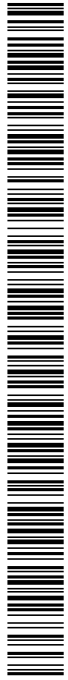
Extracció de fangs líquids amb camió cisterna i transport a EDAR del Terri pel seu tractament





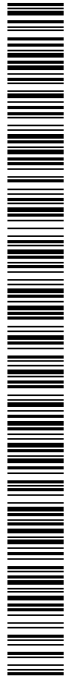
EDAR Terri





EDAR SERINYA





EDAR Sant Esteve de Gualbes -Els Prats





EDAR Vilademuls-Vilafreser





FITXA TÈCNICA

SISTEMA DE SANEJAMENT DE VILADEMULS - VEÏNAT DE PARETS DE DALT

Sistema de depuració compacte prefabricat, format per un decantador-digestor amb filtre biològic; consisteix en un dipòsit cilíndric fabricat amb PERFV, de diàmetre 1,50 m i longitud 3 m. Disposa de tres compartiments. En els dos primers es produeix la sedimentació i digestió de la matèria orgànica sense presència d'oxigen; al tercer compartiment, que conté un reblliment d'elements plàstics es produeix l'oxidació biològica.

No hi ha instal.lació elèctrica ni equips electromecànics

Prèviament hi ha un pericó de desbast equipat amb reixa de neteja manual.

Població del nucli: 20 heq
Cabal de disseny: 4 m³/dia

No hi ha col·lector en alta.

No hi ha tractament de fangs, que es recullen amb un camió cisterna i es transporten a l'EDAR Terri.





Annex 2.2. DECLARACIÓ DE LES CONDICIONS ECONÒMIQUES I LABORALS DEL PERSONAL ADSCRIT



REMONDIS AGUA, S.A.U. // Tuset, 5, 5ª 4ª // 08006 Barcelona // España

MANIFEST DE PERSONAL

D. Michel A. Fourré amb N.I.E. Y-5101228A, en representació de la societat REMONDIS AGUA, S.A.U. amb CIF A-08593345 i domicili al carrer Tuset, 5 5ª 4ª - 08006 Barcelona.

DECLARA,

Que l'empresa que represento està al corrent del pagament de les obligacions amb la Seguretat Social, així com de totes les retribucions del personal adscrit al servei que per qualsevol concepte els hi pugui correspondre.

Que el personal adscrit al servei li és d'aplicació el Conveni Col·lectiu de treball del Cicle Integral de l'Aigua de Catalunya. amb codi de conveni núm. 79100125012014

Que les condicions econòmiques i laborals del personal subrogable als serveis relatiu del Servei d'exploració, conservació i manteniment dels sistemes de sanejament del Consell Comarcal del Pla de l'Estany amb Núm. de Expedient X2018003353 són els següents:

Funció	Categoria professional	Tipus de contracte	Antiguitat	% Dedicació	Seguretat social 2024	Sou Brut 2024	Cost empresa anual 2024
Cap de Planta	G6	Indefinit	dic.-01	100%	15.601,50	45.644,89	61.246,39
Analista	G3B	Indefinit	feb.-15	100%	9.570,37	27.984,07	37.554,44
Cap de Manteniment	G5	Indefinit	nov.-09	100%	13.892,44	40.644,82	54.537,26
Oficial de manteniment	G3B	Indefinit	abr.-18	100%	9.964,06	29.152,25	39.116,31
Oficial de manteniment	G2A	Relleu*	may.-05	25%	2.699,70	7.261,19	9.960,89
Adjunt de manteniment	G2B	Indefinit	feb.-21	100%	8.648,05	25.302,02	33.950,07
Oficial col·lectors	G2B	Indefinit	feb.-24	100%	8.771,40	23.591,90	32.363,30
Operador/a nº1	G2B	Indefinit	oct.-95	100%	10.816,48	29.091,48	39.907,97
Operador/a nº2	G2B	Indefinit	jun.-15	100%	10.414,11	28.009,91	38.424,02
Operador/a nº3	G2B	Indefinit	oct.-22	100%	8.087,52	23.661,86	31.749,38
Operador/a nº4	G2B	Indefinit**	mar.-23	100%	8.771,40	23.591,90	32.363,30
Operador/a nº5	G2B	Indefinit	jun.-23	100%	8.771,40	23.591,90	32.363,30

Notes:

*Contracte amb jubilació parcial. A la finalització del contracte actual d'exploració haurà finalitzat les hores assignades en el contracte de relleu.

**Treballador supletori contracte relleu

Barcelona a, 27 de maig de 2024

Y5101228A
MICHEL ANDRÉ
ALBERT FOURRE
(R: A08593345) 125505 +0200

Michel A. Fourré
REMONDIS AGUA, S.A.U.



REMONDIS AGUA, S.A.U. // Tuset, 5 5ª 4ª // 08006 Barcelona // España // T +34 932 214 748 // F +34 932 210 415 // asesoracion@remondis.es
// N.I.F. A-08593345 // Inscrita Registro Mercantil Barcelona // Folio 163 // Tomo 43.668 // Hoja B-43388 // Inscripción BR // Managing Director:
Michel A. Fourré // A company of the REMONDIS Group

Página 1 de 1



Annex 2.3. DADES DE FUNCIONAMENT DELS SISTEMES DE SANEJAMENT

En Aquest annex s'adjunten, a títol merament informatiu, les dades no exhaustives que es disposen del funcionament de la instal·lació. Dades proporcionades per l'explotador. Referent al resum de cabal i analítiques de l'EDAR del Terri

DADES DE DISSENY	CABAL tractat			MES			DBO ₅			DQO			NTK		NH ₄	
	t. Baixa	t. Alta	12000	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	entrada	sortida
	m ³ /mes	m ³ /dia	mg/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l	%	mgN/l	mgN/l	mgN/l	mgN/l
gener-23	226.000	7.290	274	11	35	95,2	353	9	97,5	601	39	93,0	74,0	6,4	45,9	2,7
febrer-23	268.529	9.590	271	14	35	94,3	351	9	97,3	581	37	93,0	78,4	7,5	56,1	3,3
març-23	216.834	6.995	228	12	35	94,4	334	7	97,9	533	37	92,8	82,7	5,7	64,2	1,9
abril-23	232.895	7.763	185	10	35	94,3	321	8	97,2	475	29	93,3	70,0	6,8	53,9	3,1
maig-23	242.275	7.815	178	4	35	97,3	267	4	98,4	409	24	93,8	59,9	4,5	46,3	1,9
juny-23	263.050	8.768	170	4	35	97,6	210	5	97,4	357	24	93,0	55,2	5,5	40,1	2,6
juliol-23	243.200	7.845	150	4	35	97,1	216	5	97,3	356	24	93,1	62,27	7,80	47,24	4,64
agost-23	211.000	6.806	241	6	35	97,6	260	7	97,0	510	31	93,3	72,25	5,94	55,80	3,40
setembre-23	193.300	6.443	339	7	35	97,2	335	5	98,4	634	24	95,2	74,13	3,59	54,63	0,93
octubre-23	207.941	6.708	373,55	3,41	35	98,9	365,45	4,27	98,7	672,09	23,54	96,4	71,01	5,20	49,83	0,72
novembre-23	186.114	6.204	276,90	3,88	35	98,3	335,24	4,24	98,7	642,86	26,53	95,3	71,90	3,55	58,42	0,58
desembre-23	186.731	6.024	303,39	5,47	35	98,0	338,89	5,22	98,4	636,06	28,96	95,2	75,63	5,60	59,02	1,49





DADES DE DISSENY	NO ₃		NO ₂		N total			P total			pH		CE	
	entrada	sortida	entrada	sortida	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	entrada	sortida
					72,9	15	%	5,1	2	%				
gener-23	6,7	6,7	6,7	6,7	74,0	13,6	81,1	5,7	1,3	75,5	8	8	2,427	1,976
febrer-23	6,4	6,4	6,4	6,4	78,4	13,8	75,0	5,2	1,2	76,0	8	8	2,015	1,873
març-23	6,9	6,9	6,9	6,9	82,7	12,5	84,4	5,6	1,2	78,6	8	8	2,325	2,037
abril-23	5,5	5,5	5,5	5,5	70,0	12,2	82,3	5,0	1,6	66,5	8	7	2,228	2,677
maig-23	6,7	6,7	6,7	6,7	59,9	11,2	80,7	5,7	1,4	74,5	8	7	2,765	2,449
juny-23	7,4	7,4	7,4	7,4	55,2	13,0	75,5	5,4	1,5	69,0	7	7	2,611	2,397
juliol-23	5,78	5,78	5,78	5,78	62,3	13,5	78,0	5,8	1,4	75,4	10	7	2,885	2,652
agost-23	7,12	7,12	7,12	7,12	72,3	13,3	80,8	6,8	1,5	75,9	7	9	3,061	2,867
setembre-23	7,56	7,56	7,56	7,56	74,1	10,9	85,2	9,8	1,6	80,0	8	7	3,015	2,707
octubre-23	4,93	4,93	4,93	4,93	71,0	10,2	85,4	8,2	1,7	78,6	7,60	7,49	3,108,16	2,873,10
novembre-23	6,66	6,66	6,66	6,66	71,9	10,2	85,6	10,9	1,0	87,0	7,68	7,39	3,274,10	3,478,03
desembre-23	6,73	6,73	6,73	6,73	75,6	12,7	83,0	7,5	1,6	78,7	7,66	7,30	3,099,13	2,827,81

77





Referent al resum de control de procés de l'EDAR del Terri

	BIOLÒGIC						REACTIUS				RESIDUS		
	MLSS	MLSS	MLSSV	IVF	CM	TRH	TRC	clorur fèrric	polidlorur d'alumini	polielectrolit	banals	sortida espassidor fang primari/mixte	sortida espassidor fang secundari
reactor		recirc.											
	mg/l	mg/l	%	ml/g	kg DBO5/ kg MLSS.dia	dies	dies	kg	kg	kg	kg	%	%
gener-23	2.996	4.345	83,0	200,5	0,06	1,5	93,7	9000		500	9.280	3,11	3,9
febrer-23	2.356	3.649	111,1	256,7	0,08	1,1	71,5	12000	700	600	8.200	3,34	4,7
març-23	2.344	3.618	75,7	298,7	0,07	1,4	53,9	16000	900	500	10.800	2,97	4,6
abril-23	2.656	4.280	81,0	246,5	0,06	1,3	87,5	15000	800	600	3.240	2,32	4,7
maig-23	2.496	3.865	75,4	238,1	0,05	1,3	104,5	18000	700	600	9.320	2,29	4,0
juny-23	2.273	4.068	73,0	191	0,06	1,2	39,6	13000	750	600	12.880	3,21	4,0
juliol-23	2.206	3.683	75,4	198	0,06	1,3	64,5	3000	925	500	0	3	4
agost-23	2.623	4.229	77,2	176	0,04	1,6	70,6	5000	850	500	15.780	2	4
setembre-23	2.147	3.324	78,1	173	0,06	1,5	48,2	500	600	500	14.047	2,27	4,7
octubre-23	1.922	3.919	78,2	170	0,06	1,5	52,4	8000	700	600	17.280	2	4
novembre-23	2.337	3.814	76,7	200	0,06	2,1	62,0	15000	675	600	10.300	2,60	4,0
desembre-23	2.214	3.812	77,3	136	0,06	1,8	27,0	5000	750	200	17.500	3	4

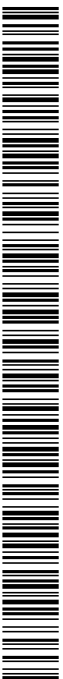
78





DIGESTIÓ ANAERÒBIA

	producció de biogàs	biogàs a caldera	biogàs a generació elèctrica	biogàs generació biometa	biogàs a torxa	T	AGV/ alcalinitat	volatils entrada	volatils sortida	reducció volatils
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	°C	meq/l	kg	kg	%
gener-23	33.686	810	32.185	0	691	33,0	0,026	3.140	2.086	46,5
febrer-23	27.827	0	27.827	0	0	34,0	0,024	2.524	1.582	36,2
març-23	34.186	0	34.186	0	0	35,0	0,026	2.707	1.690	42,4
abril-23	22.212	463	21.749	0	0	35,0	0,024	1.687	1.114	45,2
maig-23	21.361	474	20.751	0	136	35,0	0,022	1.576	966	39,8
juny-23	19.513	316	18.497	0	700	36,0	0,022	2.144	1.188	33,9
juliol-23	19.223	226	18.083	0	914	37,0	0,022	1.384	1.000	35,9
agost-23	13.630	917	11.862	0	851	37,0	0,024	1.320	847	43,1
setembre-23	12.123	244	10.503	0	1.376	37,0	0,031	1.245	814	39,4
octubre-23	18.744	442	17.052	0	1.250	35,0	0,025	2.074	1.594	37,5
novembre-23	23.989	575	22.967	0	447	35,0	0,030	2.011	1.236	2,010,5
desembre-23	24.194	453	22.745	0	996	35,0	0,027	2.014	1.059	39,1

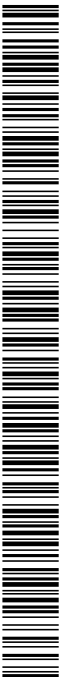




Referent al resum d'energia elèctrica de l'EDAR del Terri

ENERGIA ELÈCTRICA EDAR		CUPS:		ES0176001400010000FB0F		ENERGIA GENERADA						
Tarifa contractada: 6.1.												
ACTIVA												
	Període 1	Període 2	Període 3	Període 4	Període 5	Període 6	TOTAL ACTIVA xarxa	REACTIVA	Cos fi	AUTOCONSUM	TOTAL E GENERADA	Ratio
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh		kWh	kWh	kWh/m³
Potència contractada	300	300	300	300	300	451						
gener-23	16.938	12.694	0	0	0	59.920	89.552	9.852	0,994	43.529	43.529	0,589
febrer-23	19.309	16.784	0	0	0	42.635	78.728	8.695	0,994	35.858	35.858	0,427
març-23	0	23.904	18.220	0	0	43.743	85.867	19.270	0,976	42.875	42.875	0,594
abril-23	0	0	0	19.022	15.912	39.583	74.517	16.853	0,975	26.002	26.002	0,432
maig-23	0	0	0	19.183	15.377	40.608	75.168	13.783	0,984	25.032	25.032	0,414
juny-23	0	0	21.428	17.174	0	37.875	76.477	13.285	0,985	23.128	23.128	0,379
juliol-23	21.881	16.515	0	0	0	43.025	81.421	14.675	0,984	21.271	21.271	0,422
agost-23	0	0	22.606	17.653	0	42.583	82.842	12.235	0,989	14.254	14.254	0,460
setembre-23	0	0	27.111	22.376	0	52.331	101.818	15.472	0,989	12.948	12.948	0,594
octubre-23	0	0	0	22.742	19.090	55.617	97.449	21.897	0,976	21.911	21.911	0,574
novembre-23	0	20.050	16.373	0	0	82.019	118.442	26.343	0,976	35.466	35.466	0,827
desembre-23	17.808	14.212	0	0	0	53.585	85.605	16.968	0,981	32.919	32.919	0,635

80





Referent al resum de cabal i analítiques de l'EDAR de Serinyà

DADES DISSENY	DE	CABAL tractat			MES			DBO ₅			DQO			N total			
		t. Baixa	220	t. Alta	180	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	rendiment
gener-23		4.063	131	416	22	92,6	520	21	95,6	1.020	99	88,3	114,4	67,8	41,1		
febrer-23		4.165	134	327	23	91,5	466	20	95,4	873	87	89,6	102,3	65,9	33,8		
març-23		3.770	122	305	19	92,0	456	18	94,6	822	83	87,7	111,5	76,3	31,2		
abril-23		3.547	114	332	24	88,6	438	19	95,2	816	80	89,3	107,8	67,7	33,4		
maig-23		4.190	135	228	27	87,5	433	21	94,9	716	110	83,4	116,0	67,5	39,4		
juny-23		3.694	119	236	21	91,0	350	18	94,8	654	86	86,3	106,9	68,7	34,5		
juliol-23		3.405	110	213	19	90,1	335	14	95,3	591	72	86,3	93,1	51,9	43,0		
agost-23		3.620	117	231	17	91,7	417	16	95,8	747	69	89,8	91,4	46,6	49,3		
setembre-23		3.956	128	263	18	91,9	404	15	96,0	695	66	89,6	102,3	52,5	48,9		
octubre-23		3.224	104	347,50	22,07	92,5	470,00	16,64	96,2	877,00	87,09	89,4	118,4	66,2	43,8		
novembre-23		3.423	110	316,43	21,07	90,6	380,71	18,21	94,8	666,71	89,79	84,6	106,5	62,2	34,6		
desembre-23		3.999	129	309,36	26,00	90,5	400,00	20,91	94,0	761,82	95,91	85,4	94,3	70,5	24,9		

81





DADES DE DISSENY	P total			pH		CE		clorurs		sulfurs	
	entrada	sortida	rendiment	entrada	sortida	entrada	sortida	entrada	sortida	entrada	sortida
	mgP/l	mgP/l	%	U de pH	U de pH	mS/cm	mS/cm	U de pH	U de pH	mS/cm	mS/cm
gener-23	9,2	4,3	51,9	8,31	8,02	1,953	1,798	323,50	335,00	3,08	
febrer-23	8,9	5,3	38,1	8,46	7,99	1,732	1,713	452,00	415,00	2,39	
març-23	8,6	4,9	38,5	8,12	8,03	2,186	1,959	429,00	453,50	3,22	
abril-23	7,8	4,3	41,9	7,96	7,76	2,377	2,240	352,00	315,00		
maig-23	8,1	5,2	32,8	7,94	7,69	2,970	3,040	405,80	380,60	2,67	
juny-23	7,0	4,4	38,0	7,86	7,58	3,008	2,834	356,00	415,00	2,48	
juliol-23	6,9	3,3	50,0	7,78	7,75	3,619	2,929	177,13	159,63	3,19	
agost-23	8,0	2,7	63,3	7,48	7,58	3,363	2,794	123,80	131,00	3,16	
setembre-23	7,3	4,4	40,7	7,74	7,69	3,289	2,978			3,03	
octubre-23	8,8	4,8	46,3	7,78	7,77	3,452,93	3,039,57	448,00	407,00	9,16	
novembre-23	8,5	4,5	44,0	7,92	7,89	3,342,29	2,811,36	460,20	441,20	4,02	
desembre-23	7,8	5,5	28,3	8,10	7,88	2,448,64	2,507,09	507,50	506,25	3,78	





Resum control de procés de l'EDAR de Serinyà

	BIOLÒGIC						REACTIUS			RESIDUS			
	T reactor	O2 reactor	MLSS reactor	MLSS recirc.	MLSSV %	IVF ml/g	CM kg DBO5/kg MLSS.dia	TRH dies	TRC dies	clorur fèrric kg	Polclorur d'alumini kg	banals kg	sortida espedidor fang primari/mixte %
gener-23	10		1.680	3.315	91,9	113,5	0,91	0,3		25		93	2,50
febrer-23	13		1.833	3.940	80,5	97,4	0,91	0,3		50		73	2,50
març-23	17		2.991	4.923	83,2	139,8	0,44	0,4		25		93	2,50
abril-23	19		2.105	4.088	88,7	114,4	0,59	0,4		25		93	2,50
maig-23	20		1.838	2.740	85,2	99,6	0,80	0,3		25		93	2,50
juny-23	26		2.074	3.539	81,3	132	0,53	0,4		25		90	2,80
juliol-23	29		1.489	3.273	81,1	231	0,60	0,4	0,0	25		93	2,5
agost-23	26		2.065	3.726	83,3	198	0,62	0,4		25		125	1,9
setembre-23	25	2	1.334	2.770	88,9	281	0,98	0,3		25		93	2
octubre-23	24	2	1.659	3.380	86,4	214	0,74	0,4		25		90	3
novembre-23	17	2	1.550	3.041	88,9	157	0,68	0,4		25		90	2,45
desembre-23	14	3	1.461	2.675	88,4	120	0,71	0,4		25			





Referent al consum d'energia elèctrica de l'EDAR de Serinyà

Potència contractada	ACTIVA						TOTAL ACTIVA XARXA	REACTIVA	Cos fi	Ratio
	Període 1	Període 2	Període 3	Període 4	Període 5	Període 6				
25	25	25	25							
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh		kWh/m ³
gener-23	853	646	0	0	0	1.979	3.478	25	1,000	0,856
febrer-23	766	595	0	0	0	1.524	2.885	23	1,000	0,693
març-23	0	1.292	1.011	0	0	2.127	4.430	15	1,000	1,175
abril-23	0	0	0	816	663	1.740	3.219	58	1,000	0,908
maig-23	0	0	0	933	701	1.653	3.287	16	1,000	0,784
juny-23	0	0	795	638	0	1.319	2.752	22	1,000	0,745
juliol-23	932	697	0	0	0	2.026	3.655	21	1,000	1,073
agost-23	0	0	796	617	0	1.486	2.899	3	1,000	0,801
setembre-23	0	0	799	618	0	1.346	2.763	4	1,000	0,698
octubre-23	0	0	0	811	624	1.832	3.267	5	1,000	1,013
novembre-23	0	794	608	0	0	1.640	3.042	1	1,000	0,889
desembre-23	880	720	0	0	0	2.153	3.753	1	1,000	0,938

84





Dades de fangs tractats a l'EDAR de Terri

	t Fang dh/any	Q tractat dam3/any	t Fang dh/dam3
ANY 2014	5.044,30	3.318,82	1,52
ANY 2015	5.441,35	3.639,29	1,50
ANY 2016	5.628,20	3.129,25	1,80
ANY 2017	5.990,40	2.999,31	2,00
ANY 2018	5.450,40	3.596,98	1,52
ANY 2020	4.446,80	3.952,58	1,13
ANY 2021	5.152,91	3.662,11	1,41
ANY 2022	3.295,46	3.282,46	1,00
ANY 2023	3.462,34	2.677,87	1,29
	4.879,13	3.362,07	1,46





Annex 2.4. INVENTARI DELS EQUIPS ELECTROMECAÑICS

Veure documentació en arxius adjunts



Annex 2.5. INVENTARI DELS EQUIPS DE LABORATORI PROPIETAT DEL SISTEMA DE SANEJAMENT

EQUIPS SERINYÀ

2	PROVETA DE 1000 PER V30
---	-------------------------

EQUIP TERRI

EQUIP	MODEL	MARCA	CARAC.	ANY
*EQUIP DBO5	OXITOP S/2	AQUALYTIC		2009
DIGESTOR LABORATORI	DRB200	HACH-LANGE		2009
BALANÇA DE PRECISIÓ	ATX-224	COBOS	0,01-200 GR	2022
PHMETRE	SENSION+pH	HACH-LANGE		2022
ESTUFA LABORATORI	CONTERM 36L	SELECTA	20-250°C	2009
MICRSCOPI LABORATORI	DM750	LEICA		2017
FLOCULADOR LABORATORI	SBS	SELECTA	Fussible: 1A	1992
AGITADOR	AGIMATIC N	SELECTA		1992
CONDUCTIVÍMETRE	SENSION+EC5	HACH-LANGE		2023
BOMBA DE BUIT	D-95	DINKO		2018
BOMBA DE BUIT	D-95	DINKO		2011
PIPETA 0,1-1ml	TRANSFERETTE-S	BRAND	01-1 ml	2010
ESPECTROFOTÒMETRE	DR3900	HACH-LANGE		2021
DIGESTOR	LT200	HACH-LANGE		2011
DIGESTOR	LT200	HACH-LANGE		2011
VITRINA EXTRACTORA	CRUMA1010	CRUMA		2011
MUFLA	LKN 85	NANNETI	20-600°C	2010
CENTRÍFUGA	UNICEN21	ORTOALRESA		2019
TITRADOR AUTOMÀTIC	Titromàtic 2S	Crison		2011
AGITADOR BIBBY	HB502	BIBBY		2001
MEDIDOR DE TERBOLESA	2A	ZD	0-200 NTU	2010
PIPETA 0,5-5ml (027)	TRANSFERETTE-S	BRAND	0,5-5 ml	2010

*1 Nevera + 2 equips OXITOP + 11 ampolles amb capçal





Ud	Descripció
2	Dessecador
1	Pinces balança
2	Espàtules
2	Armaris arxius
4	Nevera per mostres.
1	Proveta de 10 vidre
1	Proveta de 25 vidre
1	Proveta de 100 vidre
4	Proveta de 1000 vidre
2	Proveta de 10 plàstic
2	Proveta de 25 plàstic
1	Proveta de 50 plàstic
2	Proveta de 100 plàstic
1	Proveta de 250 plàstic
1	Proveta de 500 plàstic
2	Proveta de 1000 plàstic
1	V30 de 1000
3	Gradetes
1	Pipeta graduada 1
1	Pipeta graduada 5
3	Pipeta graduada 10

Ud	Descripció
20	Got precipitat de 25
5	Got precipitat de 50
5	Got precipitat de 100
5	Got precipitat de 150
5	Got precipitat de 250
2	Got precipitat de 500
5	Got precipitat de 1000
1	Matrau aforats de 25
5	Matrau aforats de 50
2	Matrau aforats de 100
1	Matrau aforats de 250
1	Matrau aforats de 500
1	Matrau aforats de 1000
5	Matrau de 250
1	Pipeta aforada 1
1	Pipeta aforada 2
1	Pipeta aforada 5
2	Pipeta aforada 20
2	Pipeta aforada 25
1	Pipeta aforada 50
1	Pipeta aforada 100





Annex 2.6. INVENTARI DEL MOBILIARI

EDAR SERINYÀ

- 2 ARMARIS
- 1 ORDINADOR PANTALLA PLANTA
- 1 TAULA I CADIRA

EDAR TERRI

EQUIPS

- 1 ORDENADOR SCADA CITEC (edar)
 - 1 IMPRESSORA HP 693051 COLOR
 - 1 IMPRESSORA DELL COLOR LASER
 - 1 ORDENADOR SCADA INTOUCH (Digestor)
 - 1 IMPRESSORA HP 1020 LASER JET
 - 2 IMPRESSORA HP 1006 LASER JET
 - 2 TV PER REPETIR ORDENADOR
- TOTES LES TAULES I CADIRES I ARMARIS DE TOT L'EDIFICI

SITUACIÓ

- SALA CONTROL
- DESPATX CAP PLANTA
- DESPATX CAP PLANTA
- SALA CONTROL
- DESPATX CAP PLANTA
- SALA CONTROL
- SALA CONTROL





Annex 2.7. INVENTARI DEL MATERIAL DE TALLER

EDAR SERINYÀ

1 Caixa eines	1 Clau anglesa petita	1 Allargo de 25 m
2 Tornavís planer	1 Estanteria metàl·lica	1 Material neteja
2 Tornavís estrella	1 Martell	2 Galledes

EDAR VILAFRESER

1 Material neteja reixa	1 Mànega verda	1 Cubell
-------------------------	----------------	----------

EDAR TERRI

1 Clau anglesa grossa	1 Contrapunxó	1 Armari de taller
1 Clau angles mitjana	1 Punxó	3 Caixes d'eines
1 Clau anglesa petita	3 Sargants	2 Cargols de banc
1 Joc de claus fixe planes	1 Clau de cadena grossa	1 Aixafapunteres
1 Joc de claus fixes S	1 Serra tallafusta	1 Masseta
1 Joc de claus de tub	1 Flexòmetre 5m	2 Escarpa plana
1 Joc de claus de got de "Xixarra"	1 Setrill	1 Prensa terminals
1 Manxa de silicona	3 Engrassador	1 Aliquetes de punta
3 Extractor de rodaments	1 Polipast de 500	1 Rematxadora
1 Grup electrogen portàtil	1 Tractels	2 Joc de claus allen
2 Allargos de 25 m	2 Gat hidràulic	1 Nivell
6 Tornavisos estrella	1 Bancada prensa	1 Escaries
3 Tornavisos plans	1 Foco portàtil	1 Clau de corretge
1 Arquet per serra de ferro	1 Taladre normal	3 Stilson
1 Tallacables	1 Percutor	1 Compressor taller
1 Martell de ferro	3 Radial	2 Tanalles
2 Massa de nilon	1 Soldador arc	1 Mola de peu
2 Massa de goma	2 Soldador estany	2 Taules de tallers
3 Aliquetes per anelles elàstiques	1 Taladre de peu	2 Clau de bec
1 Estisores de podar petites	1 Tallagespa VIKING	2 Pales
1 Estisores de podar gran	1 Desbroçadora	1 Pico
1 Màquina d'ensufatar 100 l	3 Motxilles d'ensufatar 20 l	3 Cabics
1 Taladre - colladora a piles	3 Galledes - material neteja	6 Escombres



**Annex 2.8. DADES DE CONTRACTACIÓ ELÈCTRICA**

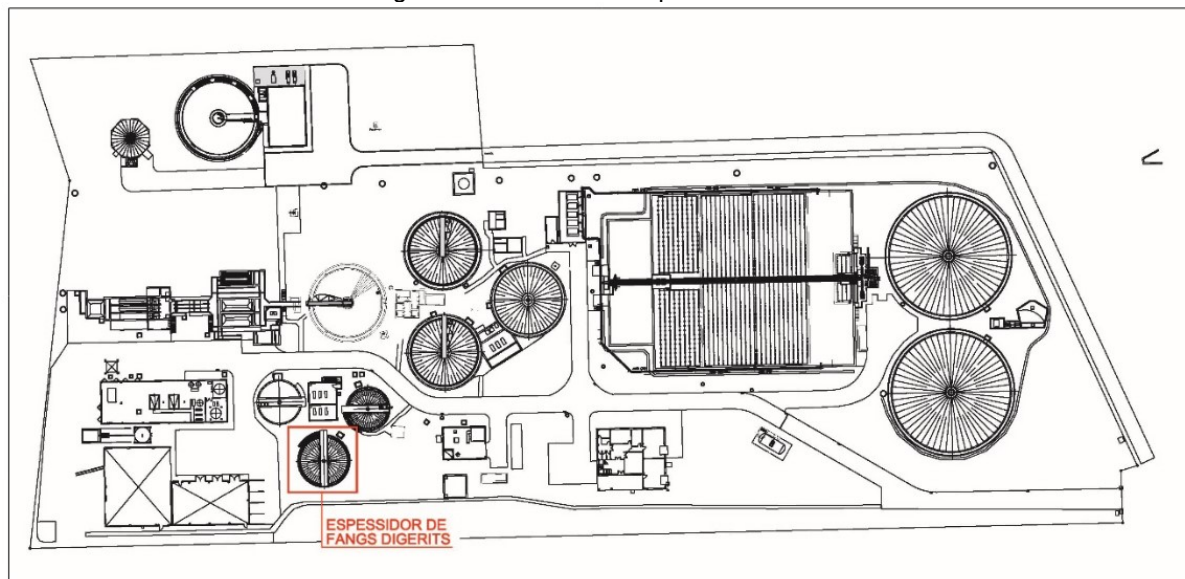
EDAR	TARIFA		POTÈNCIA CONTRACTADA (kW)
EDAR TERRI	6.1TD	P1-P5	300
		P6	451
EDAR SERINYÀ	3.0TD	P1-P6	25
EB1 BORGONYÀ	2.0TD	P1-P2	13,856
EB2 COMANELL	2.0TD	P1-P2	10,392
EB3 RIUDELLOTS	3.0TD	P1-P6	17,32
EB4 PALOL	2.0TD	P1-P2	13,856
EB5 SORDS	2.0TD	P1-P2	6,93
EDAR VILAFRESER	2.0TD	P1-P2	6,93
EDAR ELS PRATS	2.0TD	P1-P2	3,46

Aquestes dades s'aporten a títol informatiu.



Annex 2.9. PROBLEMÀTIQUES

L'EDAR del Terri disposa de 3 espessidors de fangs; un dels quals va ser construït l'any 1998 i disposa d'una passarel·la de formigó que presenta clars símptomes de deficiència estructural. Aquest passarel·la està situada diametralment i es recolza en els seus extrems en els murs del dipòsit circular que opera com a espessidor de fangs. La passarel·la compleix dues funcions: accés al propi espessidor i element de suport del mecanisme d'escombrat de fangs situat al centre del dipòsit.



Il·lustració 1. Localització espessidor a l'EDAR del Terri

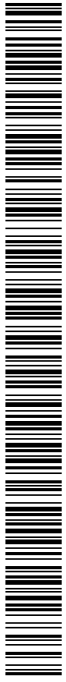
Es detecta una deficiència estructural en la pròpia passarel·la consistent en una fletxa excepcional en la part central, d'uns 6 cm, i múltiples esquerdes tant a la base com a les baranes.

Davant d'aquesta casuística, la passarel·la es troba totalment inoperativa. En el moment de la detecció es va buidar l'espessidor i es va deixar fora de servei.

L'objecte d'aquesta problemàtica és que els licitadors presentin solucions tècniques que permetin restablir el servei de l'espessidor de fangs mitjançant la reparació del pont, la revisió de l'estabilitat dels murs i la posada a punt del sistema d'escombrat de fangs.



ANNEX 3: OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA





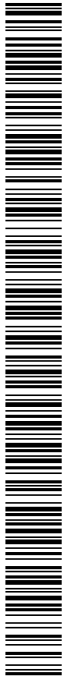
Annex 3.1. LÍMITS DE QUALITAT (L)

Com a valors límits de qualitat de l'aigua tractada a obtenir que, hauran de ser considerats pels licitadors a l'hora de realitzar les seves ofertes, s'han de prendre les indicades en les següents taules. Igualment serà limitant els valors establerts a les corresponents autoritzacions i/o normativa::

Sistema	pH	MES (mg/l)	DBO5 (mg/l)	DQO (mg/l)	Nt (*) (mgN/l)	Pt (*) (mgP/l)	Olis greixos (mg/l)	i Sequedat fang (%)
El Terri		35	25	125	15	2		18
Serinyà		35	25	125				líquid
Vilademuls - Vilafreser	6-9	35	25	125	25	-	10	líquid
St.Esteve de G. - .Els Prats	6-9	35	25	125	50	10	20	líquid

(*) Pel que fa als paràmetres de N i P i tal i com s'estableix a la Directiva 91/271/CEE, ANNEX 1, D.4 c, el valor límit no s'avaluarà amb valors absoluts, sinó que la mitja anual de les mostres hauran de respectar aquests valors.

(**) Aquests valors de concentració constitueixen mitges anuals segons el punt D.4.c de l'annex I de la Directiva 91/271/CEE. No obstant, i tal com s'estableix a la Directiva 98/15/CE, si els requisits de nitrogen es poden comprovar mitjançant mitges diàries, el valor que no s'ha de superar és de 20mg/l de nitrogen total **per totes les mostres**, sempre que la temperatura del efluent del reactor biològic sigui superior o igual a 12°C.





Annex 3.2. PLA ANALÍTIC MÍNIM

El Pla d'anàlisi mínim a realitzar pel contractista serà el que s'exposa a continuació. No obstant aquest tindrà l'obligació de realitzar l'anàlisi addicional que al seu criteri o al del Consell Comarcal del Pla de l'Estany resulti necessari per l'adequat control i funcionament de la instal·lació. El Pla d'anàlisi serà modificable a criteri del consell comarcal, en funció de les necessitats existents a la planta en cada moment.

Per l'oportú control analític, es consideraran com a valors suficientment representatius els que corresponguin a mostres integrades durant 24 hores al dia, tant d'afluents, efluents de la primera etapa, com d'efluents de la segona etapa, obtingudes mitjançant l'ús de mostrejadors automàtics dotats de 24 ampolles per l'obtenció de mostres horàries.

LÍNIA D'AIGUA EDAR TERRI

Paràmetre	Freqüència a l'Afluent	Freqüència a entrada biològica	Freqüència a l'Efluent
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	3 S (I)	3 S (I)	3 S (I)
pH (ut)	3 S (I)	3 S (I)	3 S (I)
MES (mg/l)	3 S (I)	3 S (I)	3 S (I)
DBO5 (mg/l)	3 S (I)	3 S (I)	3 S (I)
DQO nd (mg/l)	3 S (I)	3 S (I)	3 S (I)
N-NO3 (mg N/l)	3 S (I)	-	3 S (I)
N-NH4 (mg N/l)	3 S (I)	3 S (I)	3 S (I)
Ntk (mg N/l)	3 S (I)	3 S (I)	3 S (I)
N-NO2 (mg N/l)	-	-	3 S (I)
Ptotal (mg P/l)	3 S (I)	3 S (I)	3 S (I)
Cl (mg/l)	3 S (I)	-	3 S (I)
Sulfurs (mg/l)	3 S (I)	3 S (I)	-

CONTROL DE PROCÉS BIOLÒGIC EDAR TERRI

Paràmetre	Freqüència
SSLM (mg/l)	3 S
SSVLM (mg/l)	3 S
V30 (ml)	3 S
IVF	3 S
O ₂ (mg/l)	3 S
Carrega Màsica	3 S
Edat del fang	3 S
Temperatura (°C)	3 S





MES recirculació (mg/l)	3 S
Control biològic fang actiu	3 S

nS: nº de dies a la setmana

CONTROL DELS FANGS EDAR TERRI

Paràmetre	Freqüència
% Matèria Seca Fang Deshidratat	5 S (*)
Alcalinitat digestor	3 S
Àc. Grassos volàtils digestor	3 S
pH digestor	3 S
MES (mg/l) fang espedeït	2 S
MES (mg/l) escorreguts centrífuga	2 S

(*) cada dia que es deshidrati fang

LINIA D'AIGUA EDAR SERINYÀ

Paràmetre	Freqüència a l'Afluent	Freqüència a l'Efluent
Conductivitat (µS/cm)	2 S (l)	2 S (l)
pH (ut)	2 S (l)	2 S (l)
MES (mg/l)	2 S (l)	2 S (l)
DBO5 (mg/l)	2 S (l)	2 S (l)
DQO nd (mg/l)	2 S (l)	2 S (l)
N-NH4 (mg N/l)	2 S (l)	2 S (l)
N-NO3 (mg N/l)	2 S (l)	2 S (l)
N-NO2 (mg N/l)	2 S (l)	2 S (l)
Ntk (mg N/l)	2 S (l)	2 S (l)
N total (mg N/l)	2 S (l)	2 S (l)
Ptotal (mg P/l)	2 S (l)	2 S (l)
Cl (mg/l)	2 S (l)	2 S (l)
Sulfurs (mg/l)	2 S (l)	2 S (l)

CONTROL DE PROCÉS BIOLÒGIC EDAR SERINYÀ

Paràmetre	Freqüència
SSLM (mg/l)	2 S
SSVLM (mg/l)	2 S
V30 (ml)	2 S
IVF	2 S
O2 (mg/l)	2 S
Carrega Màsica	2 S





Temperatura (°C)	2 S
MES recirculació (mg/l)	2 S
Control biològic fang actiu	2 S
MES (mg/l) fang espesseït	2 S

LÍNIA D'AIGUA EDAR's VILADEMULS

Paràmetre	Freqüència a l'Afluent	Freqüència a l'Efluent
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2 M P	2 M P
pH (ut)	2 M P	2 M P
MES (mg/l)	2 M P	2 M P
DBO5 (mg/l)	2 M P	2 M P
DQO nd (mg/l)	2 M P	2 M P
N-NH4 (mg N/l)	2 M P	2 M P
N total (mg N/l)	2 M P	2 M P
Ptotal (mg P/l)	2 M P	2 M P
Cl (mg/l)	2 M P	2 M P

M : n° de dies al mes

P: mostra Puntual



CONTROL EN LABORATORI HOMOLOGAT

Paràmetres i freqüències de mostreig a analitzar per un laboratori homologat per l'Agència Catalana de l'Aigua

Edar Terri

Paràmetre	Freqüència a l'Afluent	Freqüència a l'Efluent
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2 M (I)	2 M (I)
pH (ut)	2 M (I)	2 M (I)
MES (mg/l)	2 M (I)	2 M (I)
DBO5 (mg/l)	2 M (I)	2 M (I)
DQO nd (mg/l)	2 M (I)	2 M (I)
N-NO3 (mg N/l)	2 M (I)	2 M (I)
N-NO2 (mg N/l)	2 M (I)	2 M (I)
N-NH4 (mg N/l)	2 M (I)	2 M (I)
Ntk (mg N/l)	2 M (I)	2 M (I)
N total (mg N/l)	3 M (I)	3 M (I)
Ptotal (mg P/l)	3 M (I)	3 M (I)
Cl (mg/l)	2 M (I)	2 M (I)
Zn (mg/l)	-	2 M (I)
Cr (mg/l)	2 M (I)	2 M (I)
Olis i greixos	2 M (I)	2 M (I)

2 M. dos dies al mes

(i): Mostres Integrades



EDAR Serinyà

Paràmetre	Freqüència a l'Afluent	Freqüència a l'Efluent
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1 M (l)	1 M (l)
pH (ut)	1 M (l)	1 M (l)
MES (mg/l)	1 M (l)	1 M (l)
DBO5 (mg/l)	1 M (l)	1 M (l)
DQO nd (mg/l)	1 M (l)	1 M (l)
N-NO ₃ (mg N/l)	1 M (l)	1 M (l)
N-NO ₂ (mg N/l)	1 M (l)	1 M (l)
N-NH ₄ (mg N/l)	1 M (l)	1 M (l)
Ntk (mg N/l)	1 M (l)	1 M (l)
N total (mg N/l)	1 M (l)	1 M (l)
Pt (mg P/l)	1 M (l)	1 M (l)
Zn	1 M (l)	1 M (l)
Olis i greixos	1 M (l)	1 M (l)

1 M. 1 dia al mes
(l): Mostres Integrades

EDAR's VILADEMULS

Paràmetre	Freqüència a l'Efluent
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1 T (l)
pH (ut)	1 T (l)
MES (mg/l)	1 T (l)
DBO5 (mg/l)	1 T (l)
DQO nd (mg/l)	1 T (l)
N-NH ₄ (mg N/l)	1 T (l)
N-NO ₂ (mg N/l)	1 T (l)
N-NH ₄ (mg N/l)	1 T (l)
N total (mg N/l)	1 T (l)
Pt (mg P/l)	1 T (l)
Cl (mg/l)	1 T (l)
Olis i greixos	1 T (l)

T : nº de dies al trimestre

Cada vegada que una administració externa realitzi una inspecció, amb presa de mostres i analítica, l'exploador analitzarà la mostra bessona obtinguda en un laboratori homologat; aquesta analítica servirà en substitució d'una de les establertes per a aquell període.





CONTROL ANALITIC DELS FANGS PER UN LABORATORI EXTERN HOMOLOGAT

1. Per a fangs espesseïts abans d'entrada al digestor i fangs deshidratats de l'EDAR de Terri, es faran les següents determinacions analítiques per un laboratori homologat, a càrrec del contractista.

Paràmetre	Freqüència
pH	1 T
% Matèria Seca	1 T
% Matèria Volàtil	1 T
Coure	1 T
Niquel	1 T
Crom	1 T
Plom	1 T
Mercuri	1 T
Cadmi	1 T
Zinc	1 T

1 T: analítica al trimestre

Aquestes freqüències s'incrementaran quan hi hagi un augment de concentració d'algun dels metalls pesants, d'acord amb el Protocol d'actuació entre l'Agència Catalana de l'Aigua i l'Agència de Residus de Catalunya, pel qual s'aprova el procediment de seguiment de la concentració de metalls pesants en el fang de les EDAR urbanes destinades a valorització agronòmica, de juny de 2017.

2. A efectes del control d'aplicació agronòmica de fangs deshidratats es realitzarà la següent analítica *RD1310/90* amb freqüència semestral en laboratori homologat

pH (ut)
Matèria seca a 105 °C(%)
Cond. Elec. (a 25°C)
Matèria orgànica (%)
M.O. Resistent (%)
N. Kjeldahl m. fresc (N)
N. Orgànic (N)
N. Amoniaca m. fresc (N)
Fòsfor
Potassi
Calci
Magnesi
Ferro
Cadmi
Coure
100



Níquel
Plom
Zenc
Mercuri
Crom
Ecoli
Salmonella

Les dues analítiques semestrals no substitueixen dues trimestrals

CONTROL ANALÍTIC REACTIUS – CLORUR FÈRRIC- EN LABORATORI HOMOLOGAT

Metalls (Cu, Ni, Zn, Cr, Pb, Hg, Cd)	2 A
--------------------------------------	-----

2 A: dues analítiques a l'any

CONTROL ANALÍTIC AIGUA DE SERVEIS EN LABORATORI HOMOLOGAT

Paràmetres	
Terbolesa	1 M
MES	1 M
<i>E. coli</i>	1 M
<i>Legionella spp</i>	1 M

1 M: analítica mensual

CONTROL ANALÍTIC XARXA AIGUA POTABLE de Legionella EN LABORATORI HOMOLOGAT

Els valors hauran d'estar sempre per sota dels valors establert a la normativa. En cas que estiguin per sobre es comunicarà al Consell Comarcal i es prendran mesures pal·liatives i correctives per esmenar l'anomalia.

CONTROL D'ENTRADA DE FOSSES SÈPTIQUES A L'EDAR DEL TERRI

En els camions cisterna que buidin fosses sèptiques a l'EDAR del Terri, el contractista haurà de realitzar l'analítica corresponent, sobre una mostra puntual presa en abocar cada cisterna. En la següent taula s'indiquen els paràmetres mínims a analitzar.

Paràmetres
Conductivitat (μ S/cm)
pH (ut)
MES (mg/l)

101



DQO nd (mg/l)
Pt (mg P/l)
N-NH4 (mg N/l)

CONTROL ANALÍTIC DE COL·LECTORS

En els camions cisterna que buidin fosses sèptiques a l'EDAR del Terri, el contractista haurà de realitzar l'anàlisi corresponent, sobre una mostra puntual presa en abocar cada cisterna. En la següent taula s'indiquen els paràmetres mínims a analitzar.

Paràmetres

Conductivitat (μ S/cm)
pH (ut)
MES (mg/l)
DQO nd (mg/l)
Ntk (mg N/l)
Pt (mg P/l)



CONTROL ANALÍTIC DE PARÀMETRES PRTR SEGONS LLEI RD 508/2007 AMB PERIODICITAT ANUAL A L'EFLUENT DE L'EDAR TERRI PER LABORATORI EXTERN HOMOLOGAT

Família	Paràmetre	Unitats
Metalls pesants	Arsènic i compostos (com As)	µg As/L
Metalls pesants	Cadmi i compostos (com Cd)	µg Cd/L
Metalls pesants	Crom i compostos (com Cr)	µg Cr/L
Metalls pesants	Coure i compostos (com Cu)	µg Cu/L
Metalls pesants	Mercuri i compostos (com Hg)	µg Hg/L
Metalls pesants	Níquel i compostos (com Ni)	µg Ni/L
Metalls pesants	Plom i compostos (com Pb)	µg Pb/L
Metalls pesants	Zenc i compostos (com Zn)	µg Zn/L
Anions	Cianurs (com CN total)	mg CN/L
Anions	Fluorurs (com F total)	mg F/L
Anions	Clorurs (com Cl total)	mg Cl/L
Organoclorats volàtils	1,2 Dicloroetà	µg/L
Organoclorats volàtils	Diclorometà	µg/L
Organoclorats volàtils	Tetracloroetilè (PER)	µg/L
Organoclorats volàtils	Tetraclorometà (TCM) tetracloruro de carbono	µg/L
Organoclorats volàtils	Tricloroetilè (TRI)	µg/L
Organoclorats volàtils	Triclorometà Cloroformo	µg/L
Organoclorats semivolàtils	Hexaclorbenzè	µg/L
Organoclorats semivolàtils	Lindà (Gamma-HCH)	µg/L
Organoclorats semivolàtils	Pentaclorfenol (PCP)	µg/L
Organoclorats semivolàtils	Policlorbifenils (PCBs)	µg/L
Hidrocarburs aromàtics volàtils	Benzè	µg/L
Hidrocarburs aromàtics volàtils	Toluè	µg/L
Hidrocarburs aromàtics volàtils	Xilens	µg/L
Hidrocarburs aromàtics policíclics	Naftalè	µg/L
Hidrocarburs aromàtics policíclics	Fluorantè	µg/L
Hidrocarburs aromàtics policíclics	Benzo (g, h, i,) perilè	µg/L
Hidrocarburs aromàtics policíclics	Suma HAP	µg/L
Herbicides	Atrazina	µg/L
Herbicides	Simazina	µg/L
Herbicides	Isoproturon	µg/L
Herbicides	Diuron	µg/L





Disruptors endocrins	Nonilfenol (NP) i Nonilfenol etoxilats (NP1,2EO)	µg/L
Disruptors endocrins	Octilfenol (OP) i Octilfenol etoxilats(OP1,2EO)	µg/L
Disruptors endocrins	Ftalat de bis (2-etilhexil) (DEPH)	µg/L
Fenols	Index de fenols	mg fenol/L
Compostos orgànics halogenats	Compostos orgànics halogenats (AOX)	mgCl / L
Compostos organoestànics	Tributil estany i els seus compostos (com TBT)	µg TBT/L
Compostos organoestànics	Trifenil estany i els seus compostos(com TPhT)	µg TPhT/L
Compostos organoestànics	Compostos organoestànics totals(com Sn)	µg Sn/L
	Nitrogen total	mg/L
	Fòsfor total	mg/L
	Carboni orgànic total (COT) (com Ctotal o DQO/3)	mg/L
	Conductivitat	
	pH	



Annex 3.3. MANTENIMENT PREVENTIU

(S'annexa com a document adjunt taules on es descriu les Operacions i freqüències mínimes de manteniment preventiu)



Annex 3.4. PROCEDIMENT D'ADMISSIÓ DE DESCÀRREGUES EN VEHICLE CISTERNA A L'EDAR DEL TERRI

CONDICIÓ D'ADMISSIBILITAT

Per a poder admetre un abocament amb vehicle cisterna, s'han d'acomplir les dues condicions d'admissibilitat següents:

1. Procedència de les cisternes: Només s'acceptaran cisternes que continguin aigua residual o el buidat de fosses sèptiques procedent de la comarca del Pla de l'Estany.
2. Origen de les cisternes: Només s'admetran aigües residuals d'origen domèstic o assimilables a domèstiques.
 - 2.1. Són **aigües residuals domèstiques**: les generades als domicilis en els usos sanitaris, de neteja i cuines, i els buidats de fosses sèptiques. Aquests abocaments estan sotmesos a les limitacions del Bloc 2 de l'Annex I del *Reglament regulador de l'ús del sistema de sanejament de la comarca del Pla de l'Estany*.
 - 2.2. Són **assimilables a domèstics** les aigües residuals que no havent estat generades pels usos domèstics, tenen una càrrega contaminant equivalent a la de les aigües de procedència domèstica:
 - a. Les generades a restaurants, hotels, cases de colònies, càmpings i altres establiments similars, a la neteja dels sistemes públics de sanejament o a la neteja de l'equipament del servei públic de recollida de residus de la comarca. Aquests abocaments estan sotmesos a les limitacions del Bloc 2 de l'Annex I del *Reglament regulador de l'ús del sistema de sanejament de la comarca del Pla de l'Estany*.
 - b. Les generades a establiments industrials, sempre que compleixin els límits i les prohibicions dels annexos I i II del Reglament regulador de l'ús del sistema comarcal de sanejament, i que el líquid a abocar no estigui codificat com a residu.
 - 2.3. No s'admetran aigües que a criteri del responsable de l'EDAR tinguin característiques potencialment pertorbadores.

PROCEDIMENT D'ADMISSIÓ

1. El transportista haurà d'estar autoritzat pel Consell Comarcal.
2. El productor (el particular propietari del domicili, el titular de l'establiment assimilable a municipal, o el representant del titular de l'establiment industrial) haurà de disposar d'un permís d'abocament específic atorgat pel consell comarcal i sol·licitarà per a cada cisterna al consell comarcal, o en el seu defecte al cap de planta de l'EDAR de Terri, un exemplar del *document d'admissió* (CIS-1, o equivalent) i en complimentarà l'apartat corresponent.
3. El productor contractarà un transportista per fer l'abocament amb vehicle cisterna. En el moment de fer el servei, li lliurarà el document d'admissió perquè complimenti l'apartat corresponent.
4. El transportista sol·licitarà via e-mail a l'EDAR del Terri dia i hora per fer la descàrrega.
5. Quan el productor sigui un establiment industrial, haurà de presentar una caracterització prèvia del contingut de la cisterna que es vol abocar, indicant la seva descripció, el procés que l'ha generat i



adjuntant una analítica que contingui com a mínim els següents paràmetres: pH, MES, DQO, conductivitat, Ntk , N-amoniacal, Fòsfor i Matèries inhibidores.
Aquesta caracterització s'haurà de lliurar al responsable de l'EDAR juntament amb el *document d'admissió* abans que la cisterna accedeixi a les instal·lacions de l'EDAR.

PROCEDIMENT D'ABOCAMENT

Ve regulat al Reglament sobre d'ús del sistema de recepció de cubes provinents de neteja de fosses sèptiques domèstiques a l'EDAR del Terri.





ANNEX 4: FITXES PER A LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

S'hi inclouen les diferents fitxes que haurà d'elaborar el contractista en la redacció de la seva proposta tècnica per cada sistema de sanejament, si s'escau.

- A4.1. Pla de formació del personal
- A4.2A. Personal adscrit al servei. Dedicació
- A4.2B. Personal adscrit al servei. Planificació de la jornada laboral
- A4.2C. Composició de la plantilla
- A4.3. Organització del servei
- A4.4. Personal no adscrit al servei
- A4.5. Metodologia de treball. Explotació, control i manteniment d'EDAR
- A4.6. Proposta de millora del pla analític
- A4.7. control d'abocaments a col·lector
- A4.8. Manteniment i neteja de col·lectors
- A4.9. Vehicles adscrits
- A4.10. Metodologia de control i gestió del procés de depuració
- A4.11. Estudi, anàlisi i diagnosi de les problemàtiques.
- A4.12. Aportacions de valor afegit





Annex 4.1. PLA DE FORMACIO DEL PERSONAL

Categoria Professional	Activitat Formativa	Durada prevista (hores)	Lloc de la Formació	Empresa que realitza la formació	Data prevista

Notes:
-Data Prevista: Indicar mes i any
Indicar únicament aquelles activitats formatives que no son obligatòries per llei i que van destinades a millorar la capacitació professional dels treballadors

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:
(omplir una única fitxa per tot el servei)



Annex 4.2A.PERSONAL ADSCRIT AL SERVEI

Dedicació

SISTEMA DE SANEJAMENT DE	
--------------------------	--

Funció	h/setmana	% Dedicació	Tasques encomanades
Cap de planta			
Cap de Manteniment			
Oficial de manteniment			
Adjunt de manteniment			
Operador de planta 1			
Operador de planta 2, 3...			
Oficial de col·lector			
Operador de col·lector			
Analista de laboratori			

Omplir una taula per EDAR Terri , una per EDAR Serinyà i una per col·lectors+EDAR's Vilademuls

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:



Annex 4.2B PERSONAL ADSCRIT AL SERVEI

Planificació de la jornada laboral

SISTEMA:

Funció	DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG	FESTIU S	VACANC ES
Cap de planta									
Cap de Manteniment									
Oficial de manteniment									
Adjunt de manteniment									
Operador de planta 1									
Operador de planta 2, 3...									
Oficial de col·lector									
Operador de col·lector									
Analista de laboratori									

(indicar en aquesta taula l' horari **presencial** del personal adscrit al sistema)

Indicar si s'establiran retens (disponibilitat no presencial)

Omplir una fitxa per cada sistema Edar Terri, Serinyà, Vilademuls (Vilafreser+St.Esteve) i col·lectors

Sistema de control presencial (nomes EDAR's Terri i Serinyà)

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i Data:

Signat:





Annex 4.2C. COMPOSICIÓ DE LA PLANTILLA

Nom	Lloc de treball (*)	Antiguitat	Categoria laboral	Jornada laboral

Adjuntar a aquesta fitxa l'organigrama de l'empresa, indicant repartiment de responsabilitats i dependència jeràrquica del personal adscrit al servei.

(*) lloc de treball: cap de planta, cap de manteniment, analista de laboratori, oficial de manteniment, operari de planta, oficial de col·lector, operari de col·lector

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i Data:
Signat:



Annex 4.3. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

(omplir una única fitxa per tot el grup de sistemes objecte del contracte. Màxim 4 pàgines DINA4)

Signatura i segell de l'empresa:
Lloc i Data:
Signat:



Annex 4.4. PERSONAL NO ADSCRIT AL SERVEI

SISTEMA SANEJAMENT DE

Tasques a realitzar	titulació/categoria	Experiència anys	h/setmana Dedicació	Interès de l'aportació

S'indicarà per a cada persona, l'experiència laboral, en anys, exercint tasques similars a les ofertades.

Aquesta fitxa pot tenir una extensió màxima de 2 pàgines.

Codi Segur de Verificació: ffd20f41-df65-4b3a-b55d-ed9bd65c4c08
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L06090026_2024_2752647
Data d'impressió: 26/07/2024 09:08:23
Pàgina 115 de 123

SIGNATURES
1.- Aina Sans Cura (TCAT), 19/07/2024 10:57



Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:

Signat:



Annex 4.5. METODOLOGIA D'EXPLOTACIÓ I CONTROL DE LES EDARs

SISTEMA DE SANEJAMENT DE	
Descripció:	

(omplir una fitxa per cada EDAR)

Màxim 4 pàgines DIN A4 per EDAR Terri, 2 pàgines per EDAR Serinyà i 2 pàgines per EDAR's Vilademuls

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:

Signat:

**Annex 4.6. PROPOSTA DE MILLORA DEL PLA ANALÍTIC**

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:			
Tipologia d'analítiques (*)	Nombre	paràmetres	Freqüència

(*) S'ha d'adjuntar a aquest quadre una descripció detallada de cada una de les tipologies d'analítica que es proposa, que complementa al pla analític de l'Annex 3.2: tipus, paràmetres, freqüència, característiques i informació que se'n obtindrà

(omplir una fitxa per cada sistema de sanejament(les -EDAR's de Vilademuls es consideren un únic sistema). Espai màxim 6 pàgines DINA4 per EDAR Terri , 4 per EDAR Serinyà i dues per EDAR's Vilademuls

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:

Signat:



Annex 4.7. CONTROL D'ABOCAMENTS A SISTEMA DE SANEJAMENT I PROPOSTA D'ANALÍTQUES

SISTEMA DE SANEJAMENT DE

Omplir només pels sistemes de Terri i de Serinyà Indicar punts de control, freqüències i paràmetres a mesurar; mitjans de personal

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:

Signat:



Annex 4.8. MANTENIMENT I NETEJA DE COL·LECTORS i EBARs

SISTEMA DE SANEJAMENT DE
PLA DE MANTENIMENT I NETEJA DE COL·LECTORS I EBARs

ACTUACIONS DE PREVENCIÓ	Núm hores/any
INSPECCIÓ AMB CÀMERA ROBOT	
NETEJA AMB CAMIÓ D'ALTA PRESSIÓ	

Les hores de dedicació indicades en aquesta taula només corresponen a tasques de prevenció i no poden substituir el temps destinat a tasques de manteniment o reparació descrites a la clàusula 9 d'aquest plec.

Omplir una fitxa per cada sistema, màxim 6 pàgines DINA4 per Terri , i 2 pàgines per cada un dels de Serinyà i Vilademuls

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:

Signat:



Annex 4.9. VEHICLES ADSCRITS

TIPUS	MARCA I MODEL	MOTOR	Data matriculació	SERVEI AL QUE ES DESTINA
Furgoneta				
Furgoneta taller				
Turisme				

MOTOR. GLP, híbrid, elèctric CARACTERISTIQUES: turisme, furgoneta, furgoneta taller, 4x4

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i Data:
Signat:



Annex 4.10. METODOLOGIA DE DE CONTROL I GESTIÓ DEL PROCÉS DE FANGS

SISTEMA DE SANEJAMENT DE	
Descripció:	

Omplir una fitxa per cada EDAR. Màxim 8 pàgines DIN A4 per Terri , 4 per Serinyà i dues per Vilademuls

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:

Signat:



Annex 4.11. ESTUDI, ANÀLISI I DIAGNOSI DE LES PROBLEMÀTIQUES.

Anàlisi i plantejament	
Coneixement relacionat	
Propostes de solució	

Màxim 6 pàgines DIN A4

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:



Annex 4.12. APORTACIONS DE VALOR AFEGIT.

Descripció de les aportacions de valor afegit				
L'empresa es compromet a redactar-ne el projecte i executar-ne l'obra en les condicions que s'expliciten en els plecs del contracte?	Sí		No	

Màxim 6 pàgines DIN A4

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat: