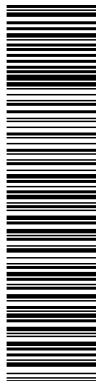


DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 1 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E751EA1BD4BF74E8CAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocuments.do?pes\\_codi=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocuments.do?pes_codi=2&ent_id=2&idioma=1)



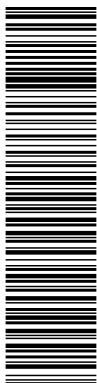
**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'OPERACIÓ I EXECUCIÓ DE REPOSICIONS I MILLORES DELS SISTEMES DE SANEJAMENT DE CÀNOVES I SAMALÚS, SANT ANTONI DE VILAMAJOR, LA ROCA DEL VALLÈS, VILANOVA DEL VALLÈS, CONGOST, LA GARRIGA, CORRÓ D'AMUNT, GRANOLLERS, SANT QUIRZE SAFAJA, SANT FELIU DE CODINES, BIGUES I RIELLS, STA. EULÀLIA DE RONÇANA, MONTORNÈS DEL VALLÈS, CALDES DE MONTBUI, LA LLAGOSTA, CAN CANYAMERES, CASTELLAR DEL VALLÈS, SANT LLORENÇ SAVALL, SANT CELONI, STA. M<sup>a</sup> DE PALAUTORDERA, VILALBA SASSERRA, VALLGORGUINA, GUALBA, CAMPINS, PERTEGÀS, CAN RAM, MONTSENY, COSTA DE MONTSENY I LES COMES DURANT EL PERÍODE 2027-2031. Exp 2026/1318**

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 2 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ÍNDEX

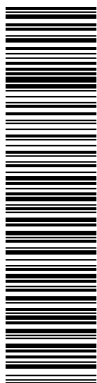
<b>CAPÍTOL I.- OBJECTE DEL PLEC</b> .....	3
<b>CAPÍTOL II.- OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI</b> .....	3
SECCIÓ 1a.- OBLIGACIONS DE CARÀCTER GENÈRIC.....	3
SECCIÓ 2a.- PERSONAL .....	7
SECCIÓ 3a.- COL·LECTORS, EBAR I EDAR: OPERACIÓ I MANTENIMENT .....	10
SECCIÓ 4a.- EFICIÈNCIA ENERGÈTICA.....	13
SECCIÓ 5a.- MATERIALS, REPOSICIONS I SUBMINISTRAMENTS.....	20
SECCIÓ 6a.- PARADES I AVARIES.....	22
SECCIÓ 7a.- DESPESES A CÀRREC DE L'ADJUDICATARI .....	22
<b>CAPÍTOL III.- CONTRACTACIÓ</b> .....	23
SECCIÓ 1a.- FORMA D'ABONAMENT DELS SERVEIS .....	23
SECCIÓ 2a.- PENALITATS .....	26
SECCIÓ 3a. EQUILIBRI ECONÒMIC DEL CONTRACTE.....	31
SECCIÓ 4a. DE LES OFERTES I EL SEU CONTINGUT.....	31
<b>CAPÍTOL IV.- CONDICIONS TÈCNiques</b> .....	34
SECCIÓ 1a.- CABALS A TRACTAR.....	34
SECCIÓ 2a.- ÍNDEXS I CONDICIONS DE DEPURACIÓ.....	35
SECCIÓ 3a. ASSAJOS I ANÀLISIS.....	39
SECCIÓ 4a. MILLORES I AMPLIACIONS.....	40
SECCIÓ 5a. INSPECCIÓ, VIGILÀNCIA I INFORMACIÓ.....	40
<b>CAPÍTOL V.- ABOCAMENTS AMB CAMIÓ-CISTERNA</b> .....	41
<b>ANNEX 1.- XARXA DE COL·LECTORS</b> .....	43
<b>ANNEX 2.- FITXES EBAR</b> .....	44
<b>ANNEX 3.- INVENTARI EDAR</b> .....	45
<b>ANNEX 4.- PLANTILLA DE PERSONAL</b> .....	46
<b>ANNEX 5.- FITXES EDAR</b> .....	47
<b>ANNEX 6.- DADES DE FUNCIONAMENT DE LES EDAR</b> .....	48
<b>ANNEX 7.- CONTROL DE QUALITAT</b> .....	49
<b>ANNEX 8.- PROGRAMA DE CALIBRACIÓ / VERIFICACIÓ EQUIPS</b> .....	50
<b>ANNEX 9.- MANTENIMENT D'OPERADOR DE LA EDAR A CÀRREC DE L'ADJUDICATARI</b>	51
<b>ANNEX 10.- MANTENIMENT D'OPERADOR DE COL·LECTORS I EBAR A CÀRREC DE L'ADJUDICATARI</b> .....	52
<b>ANNEX 11.- BAREMS I RATIS ELÈCTRICS</b> .....	53
<b>ANNEX 12.- AUTORITZACIONS GESTIÓ DE RESIDUS</b> .....	54



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 3 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



ANNEX 13.- QUANTIFICACIÓ DE SOBREEIXIMENTS .....	55
ANNEX 14.- ACTUACIONS DE REPOSICIÓ I MILLORA .....	56
ANNEX 15.- EFICIÈNCIA ENERGÈTICA .....	57
ANNEX 16.- MODELITZACIÓ DE LA EDAR BIOWIN .....	58
ANNEX 17.- SENSÒRICA AVANÇADA .....	59
ANNEX 18.- FITXES I TASQUES A REALITZAR EDAR EN BAIXA.....	60
ANNEX 19.- ROTULACIÓ VEHICLES DE SERVEI .....	61
ANNEX 20.- MANUAL DE GESTIÓ ESPAIS VERDS CBT (JARDINERIA EDAR/EBAR) .....	62



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 4 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## CAPÍTOL I.- OBJECTE DEL PLEC

Art. 1.- L'objecte del present Plec és fixar les condicions que han de regir la prestació dels serveis necessaris per a l'Operació i execució de reposicions i millores dels sistemes de sanejament de Cànoves i Samalús, Sant Antoni de Vilamajor, La Roca del Vallès, Vilanova del Vallès, Congost, La Garriga, Corró d'Amunt, Granollers, Sant Quirze Safaja, Sant Feliu de Codines, Bigues i Riells, Sta. Eulàlia de Ronçana, Montornès del Vallès, Caldes de Montbui, La Llagosta, Can Canyameres, Castellar del Vallès, Sant Llorenç Savall, Sant Celoni, Sta. M<sup>a</sup> de Palautordera, Vilalba Sasserra, Vallgorguina, Gualba, Campins, Pertegàs, Can Ram, Montseny, Montseny, Costa de Montseny i Les Comes amb la finalitat d'assegurar el seu funcionament normal a les capacitats indicades al Capítol IV d'aquest document, així com la correcta realització de les activitats necessàries per tal d'assolir aquest fi.

Els esmentats sistemes es componen actualment, d'acord a la informació documentada en els Annexes del present PCTP d'una xarxa de col·lectors en alta, una estació depuradora d'aigües residuals (en endavant EDAR) i estacions de bombament d'aigües residuals (en endavant EBAR).

El CBT disposa d'una Autorització de derivació d'aigua amb caràcter temporal atorgada per l'Agència Catalana del Aigua CC2025000187 per tal de reutilitzar l'aigua que pot regenerar en EDAR La Llagosta, EDAR Granollers, EDAR La Garriga, EDAR Castellar del Vallès i EDAR Caldes de Montbui per a "consum intern" i destinar-la a usos urbans dels municipis interessats mitjançant camions cisterna amb aplicació per aspersió a totes les EDAR menys EDAR Castellar.

Així mateix, és objecte d'aquest plec establir les condicions que han de regir la prestació dels serveis necessaris per a l'Operació i Manteniment de les instal·lacions de depuració en baixa de EDAR Les Marines, EDAR La Pineda, EDAR Sant Carles i EDAR Cuspinera i EDAR Gallicant d'acord a l'establert a l'Annex 18 d'aquest PCTP.

L'adjudicatari no tindrà cap dret sobre la propietat, utilització o destí de les aigües depurades, ni de qualsevol producte o subproducte que es generi en els processos de tractament, excepte que s'indiqui expressament el contrari en el document de formalització del contracte.

Així mateix, no adquirirà cap dret sobre els terrenys, les obres, instal·lacions, maquinària i d'altres elements que componen els Sistemes en el moment actual o que es puguin incorporar en el futur.

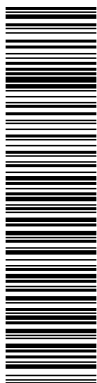
## CAPÍTOL II.- OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

### SECCIÓ 1a.- OBLIGACIONS DE CARÀCTER GENÈRIC

Art. 2.- Les obligacions de caràcter genèric de l'adjudicatari seran les següents:

2.1) Procedir a una vigilància de les xarxes de col·lectors que transporten els cabals a tractar a les estacions depuradores que com a mínim permeti:

- La identificació de totes les connexions existents a les xarxes.
- La quantificació dels episodis de sobreeximent d'acord a l'estipulat RD1290/2012, el RD665/2023 i el procediment establert a l'Annex 13 del present PCTP.
- El compliment de l'Annex 10 de conservació i manteniment de col·lectors i bombaments a càrrec de l'adjudicatari
- En aquest sentit i d'acord a la condició 7a. de l'expedient d'autorització d'abocament d'aigües residuals a llera, el contractista resta obligat un cop acabats els episodis de sobreeximent, a revisar



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E751EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=2&idioma=1



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 6 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



2.11) Digerir, si és el cas, i dessecar els fangs produïts a la pròpia EDAR, i si es el cas aquells recepcionats a la plataforma de recepció de fangs externs de la EDAR fins a aconseguir com a mínim les característiques indicades en el PCTP, emmagatzemar-los adequadament i retirar-los d'acord amb la normativa aplicable i sota la seva exclusiva responsabilitat fins el lloc apropiat que hagi aprovat el CBT, bé a proposta de l'adjudicatari o bé per indicació expressa del propi CBT.

Sempre que en base a la legislació vigent sigui possible, el destí dels fangs serà la seva reutilització en el sector agrari, pel que s'haurà de complir allò establert al Reial Decret 840/2024 que modifica el RD1051/2022, el decret 153/2019, de 3 de juliol de 2019 i l'ordre AAA/1072/2013 de 7 de juny, sobre utilització de fangs de depuració en el sector agrari pel que es regula la seva utilització i en les corresponents autoritzacions com a Gestor de Residus per a la seva aplicació en l'agricultura.

En cas que es produeixi un canvi sobtat en la qualitat del fang, que no permeti la seva aplicació final en l'agricultura o compostatge agrícola, l'adjudicatari haurà de realitzar al seu càrrec la caracterització dels mateixos, conforme a la normativa vigent en matèria de gestió de residus, repetint mensualment la caracterització dels paràmetres que impossibiliten el seu ús agrícola fins al moment en que es compleixi amb els límits establerts per la legislació i donant informació del compliment i seguiment del Protocol de vigilància sobre els fangs que indica l'Agència de Residus de Catalunya pel fang no conforme al Consorci Besòs Tordera, l'Agència Catalana del Aigua i la pròpia Agència de Residus de Catalunya .

2.12) Mantenir en totals condicions de salubritat les EDAR, i les EBAR, si s'escau, els sobreexidors i d'altres instal·lacions del Sistema, lliures d'olors, rosegadors, coloms i senglars i d'altres molèsties per al personal operador i per a l'entorn.

2.13) Conservar en perfecte estat de neteja les EDAR, les EBAR, si s'escau, i d'altres instal·lacions dels sistemes, efectuant

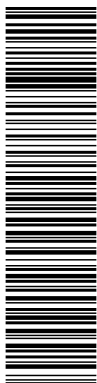
- la neteja tècnica de col·lectors, d'obres, equips i instal·lacions.
- en el cas que fos necessari una intervenció no planificada en un digestor, estaran incloses dintre de l'abast del contracte les tasques de buidat i neteja dels digestors de la EDAR.
- la neteja tècnica de sensor de quantificació de sobreeximents i instrumentació associada al RD665/2023
- la neteja dels elements mitgadors de sobreeximents (reixes, retenidors, etc...) i cursar mitjançant PDS (Petició de servei ) al GMAO del Consorci la reposició (compra i instal·lació) dels elements consumibles com les xarxes tèxtils de retenció, etc...)
- la neteja d'edificis i dependències, àdhuc les utilitzades pel CBT.
- la neteja de vials i exteriors.

2.14) Cuidar i conservar degudament la jardineria, d'acord al Annex 20, per tal que el seu aspecte sigui sempre el millor possible, preferentment amb plantes autòctones de clima mediterrani i amb baixos requeriments hídrics. Sempre que sigui necessari un rec de les plantes s'haurà de realitzar amb aigua regenerada i és responsabilitat de l'adjudicatari del contracte que aquesta compleixi tots els requeriments del RD1085/2024 per aquest ús.

2.15) Conservar en perfecte estat de pintura els elements dels Sistemes:

- edificacions i dependències, àdhuc les utilitzades pel CBT,
- equips i instal·lacions (maquinària, valvuleria, canonades, motors, quadres elèctrics, etc.) i
- petites estructures / superfícies metàl·liques, d'obra civil o d'urbanització.

2.16) Aplicar de forma rigorosa, el programa de manteniment d'operador per als equips i instal·lacions que l'adjudicatari haurà definit a la seva oferta i detectar i assabentar al CBT de qualsevol anomalia en l'estat de les obres i en el funcionament d'equips i instal·lacions.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 7 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



El manteniment d'operador inclourà com a mínim la relació d'actuacions descrites en l'annex 9 i sense caràcter limitatiu:

- la conservació de fontaneria, fusteria, enllumenat d'interiors i exteriors, xarxes de reg i d'altres elements / serveis propis de l'edificació i de la urbanització
- la reparació de defectes en el paviment, voreres i vials menors a 6 m<sup>2</sup> per actuació
- la reparació i/o substitució d'elements / components que no requereixin el desmuntatge de maquinària o instal·lacions,
- les comprovacions i intervencions que no requereixin el desmuntatge de maquinària o instal·lacions,
- el control de funcionament d'equips i instal·lacions i la detecció d'anomalies i avaries,
- la resolució de petites avaries i incidències,
- la posta en marxa, neteja etc. (com a mínim d'una vegada al mes) dels equips que habitualment no estiguin en funcionament, i abastarà tant les EDAR com les EBAR.

2.17) Adquirir tots els materials, productes i subministraments necessaris per al correcte desenvolupament del servei contractant.

2.18) Coordinar l'activitat de prevenció de riscos laborals i realitzar quantes accions siguin necessàries per minimitzar el risc del personal que realitzi treballs en la xarxa de col·lectors, les EBAR, si s'escau, i en les EDAR que conformen els sistemes de sanejament, incloent empreses subcontractades i d'altres empreses que pugui contractar el CBT per a la realització a les instal·lacions de treballs no inclosos en l'abast d'aquest contracte.

2.19) Mantenir un servei permanent de vigilància i custòdia que garanteixi la seguretat del personal i la integritat qualitativa i quantitativa de les obres, equips i instal·lacions del Sistema.  
Mantenir un servei permanent de guàrdia que garanteixi la ràpida actuació en cas d'avaría i/o incidència urgent, assabentant de qualsevol canvi de responsable i/o núm. de telèfon de guàrdia al Servei equivalent i als Tècnics de sistemes del CBT.

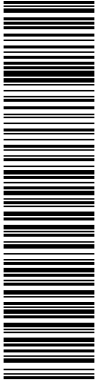
Assegurar l'accés segur a les EDAR en les quals s'accedeix per una passera que creua un curs fluvial adoptant de manera preventiva i periòdica les actuacions conservació, manteniment i retirada de sediments, vegetació i altres elements obstructius que resultin necessàries per evitar futures obturacions dels tubs de drenatge del qual i garantir, en tot moment, la capacitat de desguàs de la llera.

2.20) Subscriure les pòlisses d'assegurances que s'especifiquen al Plec de Clàusules Administratives particulars (PCAP) així com d'altres tipus d'assegurances que voluntàriament o en compliment de les obligacions dimanants d'aquest plec subscriu l'adjudicatari.

2.21) Comunicar immediatament al CBT qualsevol incidència que afecti a les obres i instal·lacions dels Sistemes o al seu funcionament i processos de tractament.

2.22) L'adjudicatari informará de qualsevol obra/instal·lació nova i/o modificació de les existents i entregará la documentació "as-built" corresponent en la forma i suport que el CBT li indiqui assumint la seva operació dins de l'abast del contracte.

2.23) L'adjudicatari no contraurà cap dret de propietat sobre la informació que el CBT li proporcioni (cartografia, programes, bases de dades,...), ni sobre la posteriorment elaborada en el decurs de la realització del servei encarregat, així com tampoc sobre les modelitzacions/simulacions hidràuliques i de qualsevol altre tipus. Així mateix s'obliga al compliment de les clàusules establertes en el document de cessió d'ús.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 8 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



2.24) L'adjudicatari disposarà com a mínim d'una adreça de correu electrònic i dels equips informàtics i de comunicacions necessaris per a la seva utilització diària que pot ser la del cap de planta o responsable del contracte.

2.25) L'adjudicatari recollirà en imatges les intervencions que, en el decurs de la prestació del servei encomanat, realitzi a col·lectors, obres complementàries i estacions de bombament. Aquestes imatges s'incorporaran a les bases de dades del CBT, mitjançant l'eina informàtica que es posi a disposició.

L'adjudicatari inclourà fotografies de les actuacions de RiM un cop realitzades a la carpeta de recull fotogràfic de Documents del sistema de la plataforma GICA

2.26) L'adjudicatari mantindrà actualitzada la filmació 360° (visites virtuals) de les EDAR en l'abast del seu contracte, en el format existent o amb les modificacions que sobre ell indiqui el CBT.

2.27) Es farà un seguiment de cada col·lector, verificant-ne el seu estat, dedicant especial atenció a possibles afeccions de l'obra com puguin ser obturacions totals o parcials, alteracions o desperfectes tant en canonades, pous de registre com obres especials.  
Es farà especial atenció en aquestes tasques després de cada episodi de pluja.

2.28) L'adjudicatari donarà compliment a les obligacions derivades de la LOPD en totes les instal·lacions dins l'abast del contracte.

2.29) Lliurar al CBT la informació i dades sobre el funcionament dels Sistemes, amb el detall i periodicitat que aquest determini, a més de la que pugui ser sol·licitada puntualment.

2.30) L'adjudicatari resta obligat a realitzar el núvol de punts amb fotografies 360°, el model 3D i el P&ID de les noves instal·lacions que puguin incorporar-se en els sistemes de sanejament (EDAR i EBAR) del contracte, d'acord a les indicacions dels serveis tècnics del Consorci Besòs Tordera.

2.31) L'adjudicatari mantindrà actualitzada la documentació funcional de les instal·lacions, incloent manuals funcionals, llistats d'alarmes, esquemes de funcionament i altra documentació tècnica associada als sistemes de control, automatització i explotació.  
Qualsevol modificació, prèviament i explícitament autoritzada pel CBT, sobre sistemes de control, PLC, SCADA o alarmes haurà de quedar degudament documentada i comunicada al CBT.

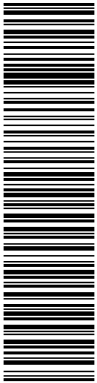
2.32) I, en general, quantes actuacions siguin necessàries per tal de complir amb la finalitat indicada a l'article 1r.

Art. 3.- El CBT, sense perjudici de les obligacions abans indicades, podrà establir, prèvia comunicació a l'adjudicatari, les modificacions oportunes per adequar el contingut del servei i/o d'aquest Plec de condicions a noves situacions o necessitats que es pogueren presentar en el decurs de la durada del contracte derivades de canvis normatius i/o per causes de força major.

Igualment, l'adjudicatari podrà proposar al CBT modificacions al contingut del servei i/o d'aquest Plec, en ordre a millorar la prestació del servei contractat. En aquest cas, el CBT decidirà sobre la conveniència o no d'acceptar les modificacions proposades.

### **SECCIÓ 2a. - PERSONAL**

Art. 4.- A les ofertes s'especificaran justificadament les categories del personal que el licitador es compromet a tenir adscrit al servei i la seva dedicació per atendre el compliment de totes les obligacions derivades d'aquest Plec i, en particular, les indicades a l'article segon.





Com a norma general en els dies laborables ha d'haver-hi personal presencial a les EDAR a partir de les 7:30h.

D'acord a les necessitats i exigències detectades s'incrementaran les plantilles de les següents EDAR amb les posicions descrites, havent estat el cost previst d'aquesta incorporació en el valor estimat del contracte calculat pel present Procediment:

Zona	Posició	Nº d'incorporacions
Zona 1 Tordera	1 operari	1
Zona 1 Tordera	1 cap de procés	1
Zona 2 La Roca del Vallès	1 operari	1
Zona 4 Llagosta	1 operari	1
Zona 4 Llagosta	1 analista de laboratori	1
Zona 5 Montornès del Vallès	1 operari	1
Zona 6 Granollers	1 oficial - tècnic fangs/cogeneració	1
Zona 6 Granollers	1 operari	1
Zona 7 Les Comes	1 operari	1

Com a responsable (cap de planta), i per a totes les relacions amb el CBT, es trobarà per cada ZONA un mínim d'un titulat de grau superior o mitjà, amb una experiència mínima acreditada de dos (2) anys en instal·lacions assimilables a les que configuren la ZONA definida pel CBT i per la qual es presenta oferta.

ZONA 7 i 8	ZONA 1 i 3	ZONA 2, 4, 5 i 6
eliminació de nutrients	eliminació de nutrients	eliminació de nutrients
	digestió anaeròbia de fang	digestió anaeròbia de fang
	cogeneració	codigestió amb substrats orgànics i cogeneració

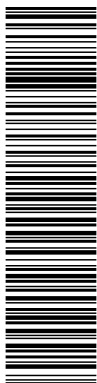
L'adjudicatari resta obligat a mantenir al front del servei els tècnics proposats durant tota la durada del contracte. Qualsevol canvi haurà de ser autoritzat pel CBT, i podrà ser penalitzat econòmicament amb un 1% del pressupost total de licitació.

**Art. 5.-** Amb caràcter general les relacions entre el personal adscrit al servei i l'adjudicatari, i en particular les retribucions, indemnitzacions de qualsevol tipus i altres prestacions econòmiques, es regularan d'acord amb allò que assenyala l'Estatut dels Treballadors, els corresponents convenis col·lectius i d'altra normativa aplicable.

L'empresa adjudicatària estarà en tot moment al corrent del pagament de les quotes de la Seguretat Social i de la resta de càrregues socials establertes per la normativa vigent.

L'adjudicatari resta obligat a aplicar l'article 44 de l'Estatut dels Treballadors, així com els articles dels Convenis Col·lectius d'aplicació vers la subrogació del personal.

**Art. 6.-** La relació de personal continguda en l'oferta, serà merament orientativa a efectes del contracte, no podent l'adjudicatari preteixar la manca del mateix per a suspendre, retardar o reduir els serveis objecte del contracte, havent de disposar en tot moment del personal necessari per al seu desenvolupament sense cap tipus de repercussió en la retribució a percebre.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 10 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13  ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



Tot el personal de l'entitat adjudicatària haurà de vestir correcta i adequadament. Al vestuari del personal hi figurarà en lloc predominant el distintiu del Consorci Besòs Tordera. Tot el vestuari i accessoris que es lliurin al personal visitant de l'EDAR, com arilles reflectants o cascs hauran d'incorporar obligatòriament el logo del CBT i el disseny final per la seva utilització haurà de ser aprovat pels serveis tècnics del CBT.

En el termini d'un (1) mes a partir de l'inici dels treballs, l'adjudicatari presentarà al CBT una relació nominal de tot el personal amb indicacions de la seva experiència, categoria, tasca encomanada, horari de treball i retribució. Qualsevol modificació posterior haurà de ser sotmesa a l'aprovació del CBT, que es reserva la possibilitat en tot moment i en atenció a la bona marxa del servei d'exigir la substitució d'alguna o algunes de les persones que l'adjudicatari tingui adscrites al servei.

Les baixes laborals superiors a 10 dies, hauran d'estar substituïdes. En qualsevol cas, si es produeix al llarg del contracte una reducció de la dedicació de l'equip de treball, parcial o total, aquesta provocarà immediatament una reducció proporcional en els costos fixos establerts per aquest recurs.

L'adjudicatari disposarà en tot moment dels corresponents butlletins TC2, per a fiscalització del CBT.

Art. 7.- El CBT no contractarà cap relació laboral amb el personal de l'empresa adjudicatària durant la vigència del contracte ni a la seva finalització, segons les normes sobre incompatibilitats que regeixen els contractes de l'Administració.

Art. 8.- L'adjudicatari serà responsable del compliment de les prescripcions indicades a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals (PRL), a la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de Reforma del marco normatiu de la PRL i al Real Decret 171/2004 de desenvolupament de l'article 24 de la PRL en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Com a tal, assumirà la figura de coordinador de seguretat i vetllarà per que tot el personal conegui i actui conforme a les normes establertes per a la prevenció de riscos.

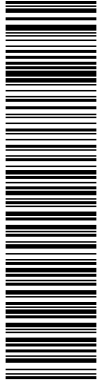
L'adjudicatari resta obligat a mantenir i/o millorar el pla d'autoprotecció existent al sistema de sanejament objecte de la present licitació, i en cas de no existir, l'elaborarà atenent als criteris del Real Decret 393/2007 de 23 de març pel que s'aprova la norma bàsica de autoprotecció de centres, establiments i dependències dedicats a activitats que poden donar lloc a situacions d'emergència. Es dotarà de tanques de senyalització, delimitació de zones, identificades amb el logo de CBT per la seva utilització dins i fora del recinte de l'EDAR en tasques de reparació, manteniment, nova inversió i explotació.

L'adjudicatari resta obligat a mantenir i/o millorar l'avaluació de llocs de treball existent al sistema de sanejament objecte de la present licitació, i en cas de no existir, l'elaborarà atenent als criteris del marc legal existent.

L'adjudicatari resta obligat a mantenir en perfecte estat tota la senyalització gràfica relacionada amb seguretat laboral, reposant els elements que presentin desgast o no siguin clarament visibles i llegibles.

També serà obligació de l'adjudicatari realitzar qualsevol actuació que dictami l'autoritat competent en relació a la prevenció de riscos.

Art. 9.- A part del personal vinculat a l'adjudicatari, al CBT i a l'Agència Catalana de l'Aigua, no es permetrà l'entrada a les instal·lacions a cap altra persona que no vagi proveïda d'una autorització expressa i nominal del CBT o de l'Agència Catalana de l'Aigua.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 11 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



### SECCIÓ 3a.- COL-LECTORS, EBAR I EDAR: OPERACIÓ I MANTENIMENT

Art. 10.- L'adjudicatari estarà obligat a aplicar des del primer dia del contracte el Programa de vigilància de les xarxa(es) de col·lectors en alta i instal·lacions complementàries i equips de detecció i quantificació d'abocaments, i elements de retenció i mitigació.

L'adjudicatari disposarà d'un termini de trenta (30) dies comptadors des de l'inici del contracte, per, si s'escau, concretar i sotmetre a aprovació del CBT el referit programa, sense que això pugui representar una minva en la dedicació o les tasques enunciades en l'oferta.

Art. 11.- L'adjudicatari resta obligat a efectuar des del primer dia del contracte l'operació de les EBAR, col·lectors i EDAR, que comportarà

- la conducció i maniobra dels seus elements,
- el manteniment en condicions operatives de tots els elements, i
- l'aplicació del Programa d'operació que prèviament haurà detallat en la seva oferta.
- realitzar un seguiment dels focus d'emissió a l'atmosfera vehiculats i el manteniment i control dels sistemes de minimització segons les condicions establertes en les autoritzacions ambientals o en les notificacions ambientals en cas d'EDAR inferiors a 100.000 h.e

L'adjudicatari haurà d'admetre a les EDAR els cabals punta que com a mínim, seran els de disseny de cada operació de tractament.

Qualsevol proposta de modificació del programa en les operacions, periodicitat, etc. requerirà l'acceptació expressa del CBT.

11.1) L'adjudicatari resta obligat a mantenir actualitzat el model informàtic executable de cadascuna de les EDAR del contracte que li facilitarà el CBT elaborat en BioWIN tot realitzant un informe de verificació a l'any durant tota la duració del contracte.

Art. 12.- Des del primer dia del contracte, l'adjudicatari aplicarà el Programa de control d'operació (assajos i anàlisis) segons haurà detallat en la seva oferta.

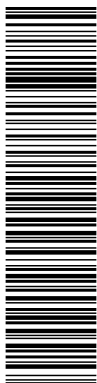
Qualsevol proposta de reducció en els assajos, anàlisis, freqüències, etc., requerirà l'acceptació expressa del CBT.

Les mostres seran identificades adequadament indicant per exemple el sistema, el punt de mostreig o tipus de mostra (entrada / sortida / núm. de CIS / codi pou col·lector / ...) i la data de mostreig. En el supòsit de tenir etiquetes amb núm. de mostra i/o identificació específica, les mostres seran identificades amb aquestes etiquetes.

Art. 13.- L'adjudicatari executarà el Programa de calibració i/o verificació dels elements de mesura i dosificació del Sistema, enunciat en la seva proposta, afegint-hi les calibracions / verificacions que en pogueren resultar d'incorporar el(s) Sistema(es) de sanejament al seu procediment d'assegurament de la qualitat.

Detallarà també dins del Programa la verificació dels equips de detecció i quantificació d'abocaments industrials instal·lats a la xarxa de col·lectors en alta, si s'escau.

Art. 14.- L'adjudicatari resta obligat a assumir des del primer dia del contracte les tasques de neteja d'oficines, edificis de personal i totes les dependències que el CBT disposi als sistemes de sanejament, així com conservació de jardineria i pintura, i disposarà de trenta (30) dies a partir de la data en que comenci a comptar-se la durada del contracte per concretar, sotmetre a aprovació del CBT i implementar el Programa de manteniment d'operador d'EBAR si s'escau i EDAR.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 12 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13  ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



En cap cas el manteniment d'operador representarà una minva en dedicació o tasques respecte d'allò enunciat en l'oferta.

Art. 15.- L'adjudicatari disposarà d'un termini de trenta (30) dies, comptadors des de l'inici del contracte, per presentar un Informe de deficiències i mancances referit a les obres i instal·lacions que componen el(s) Sistema(es), per a coneixement del CBT. La presentació d'aquest Informe en cap cas alliberarà a l'adjudicatari de les obligacions fixades en aquest Plec.

Art. 16.- A més a més de les operacions, intervencions i inspeccions descrites en la seva oferta, seva obligació de l'adjudicatari realitzar les addicionals que estimi necessari el CBT per a un correcte funcionament dels Sistemes.

Art. 17.- L'adjudicatari disposarà d'un telèfon operatiu 24h/dia i 365 dies/any a on rebre avisos del Sistema de prevenció d'emergències (SPE). Els avisos del SPE hauran de ser rebuts per un professional amb capacitat suficient per a decidir sobre les actuacions a emprendre, ja siguin d'operació (via internet o de forma presencial), de manteniment o de seguretat de persones i/o instal·lacions.

L'adjudicatari estarà obligat a introduir en el suport informàtic que li faciliti o indiqui el CBT tota la informació, mesuraments, dades, intervencions i incidències referents a Col·lectors, Operació d'EBAR, si s'escau, d'EDAR, assajos i anàlisis, calibracions / verificacions i Manteniment d'operador i manteniment especialitzat si s'escau, seguint les instruccions dels Serveis Tècnics del CBT.

L'adjudicatari mantindrà al dia, conservarà i custodiarà com a usuari el seguiment informàtic a que es refereix el paràgraf anterior, que serà propietat del CBT. Tanmateix lliurarà quan el CBT li requereixi, còpies totals o parcials en el suport/format que assenyali el CBT a fi de procedir a la seva fiscalització i control.

Art. 18.- L'adjudicatari podrà elaborar Estudis d'optimització del pla de manteniment d'operador de cada Sistema, EBAR, si s'escau, EDAR i col·lectors que prèviament haurà enunciat en la seva oferta i que, com a mínim, inclouran unes propostes d'optimització dels recursos tant de personal com de materials.

Art. 19.- L'adjudicatari realitzarà les intervencions periòdiques de manteniment d'operador preventiu que tingui programades de manera que en cap cas i sota cap circumstància aquestes han de comprometre les condicions de funcionament de les operacions bàsiques de les EBAR si s'escau, col·lectors i EDAR, ja sigui en la seva capacitat de tractament en temps sec, qualitat de l'aigua depurada o en la capacitat d'evacuació de fangs i residus i sempre d'acord amb el Serveis Tècnics del CBT.

Art. 20.- L'abast del manteniment d'operador preventiu de la EDAR, EBAR i col·lectors serà com a mínim el descrit en els arxius de l'Annex 9 i l'Annex 10 on es relacionen les operacions programades per a tota la maquinària i les instal·lacions existents en l'actualitat. L'adjudicatari, amb el vist i plau del CBT, podrà variar-ne tant el nombre com el contingut, sempre amb el criteri d'incrementar la fiabilitat del manteniment i disponibilitat i duració d'equips i maquinària, atenent a les recomanacions efectuades per cada fabricant d'equips i maquinària. L'adjudicatari es compromet així mateix a implantar des del primer dia el "pla de manteniment específic de tractament de superfícies metàl·liques" descrit en l'Annex 9 en les tasques de pintura del manteniment d'operador.

Art. 21.- Serà obligació de l'adjudicatari adoptar les mesures de gestió ambientals internes i externes necessàries pel bon compliment del servei.

Art. 21.1.- L'adjudicatari durà a terme les mesures necessàries per a donar compliment a les instal·lacions amb autorització de gestor de residus al Reial decret legislatiu 1/2016, de 16 de desembre, per la qual s'aprova el text refós de la llei de prevenció i control integrats de contaminació. Per a tots els sistemes de sanejament l'adjudicatari durà a terme les mesures necessàries per a donar compliment al decret 139/2018,



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 13 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13  ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



llei 20/2009, i totes les obligacions contemplades en l'Annex 12 del PCTP, donant compliment en tot cas a la totalitat del marc legal existent durant la duració del contracte.

Art 21.2.- L'adjudicatari prendrà les mesures necessàries per evitar la producció descontrolada d'olors a qualsevol punt de la planta. A aquest efecte, haurà de vetllar per la realització de tots els processos de depuració amb la major pulcritud i neteja i vetllar pel correcte funcionament de les instal·lacions de desodorització, essent al seu càrrec la totalitat dels reactius i fungibles necessaris pel seu correcte funcionament així com la realització de totes les mesures de rendiment que li siguin encarregades pel CBT per verificar-ne el funcionament, incloent el manteniment, verificació i calibració dels dispositius de quantificació d'olor "nassos electrònics" i les seves plataformes d'informació associades.

L'adjudicatari definirà un Pla de mesures d'olors que defineixi una xarxa de control i punts de seguiment de les olors, els paràmetres i les freqüències i mantindrà un registre dels nivells d'emissió d'olors de les instal·lacions almenys pel que fa als paràmetres d'àcid sulfhídric (H<sub>2</sub>S), i amoníac (NH<sub>3</sub>).

Art 21.3.- L'adjudicatari prendrà les mesures necessàries per evitar la presència d'insectes, rosegadors i coloms, senglars, a qualsevol punt de la EDAR i EBAR.

Art 21.4.- L'adjudicatari prendrà les mesures adequades de control del soroll produït en els processos i realitzarà al seu càrrec i amb freqüència anual una sonometria diürna laborable, nocturna laborable i en cap de setmana/festiu de la totalitat del perímetre exterior de la EDAR i dels sectors de la planta amb un risc més elevat d'emissió de soroll, i de les EBAR associades al sistema. Tindrà en compte la ordenança municipal reguladora del soroll per definir els límits admissibles de soroll per establir els punts i el seguiment corresponent.

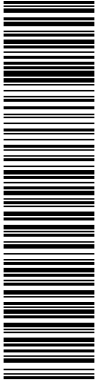
Art 21.5.- Respecte a l'ús d'aigua de serveis, el contractista s'estarà a allò previst al Reial Decret 1085/2024, de 22 d'octubre, triant en funció dels usos a que destini l'aigua de serveis la qualitat mínima requerida i, cas de no poder garantir aquesta qualitat, utilitzar aigua potable substitutivament.

Respecte a la prevenció i control de la legionel·la, el contractista complirà amb allò establert al Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel que s'estableixen els criteris higiènics – sanitaris per la prevenció i control de la legionel·la, essent d'aplicació en totes les instal·lacions recollides en l'article 2 del Reial Decret citat. S'haurà de disposar d'un registre de les operacions de manteniment i desinfecció que estarà a disposició de l'Agència Catalana de l'Aigua i de les autoritats sanitàries corresponents.

Per tal de donar compliment a l' Autorització de derivació d'aigua amb caràcter temporal atorgada per l'Agència Catalana del Aigua CC2025000187 per tal de reutilitzar l'aigua que pot regenerar mitjançant els equips instal·lats d'aigua de serveis a EDAR La Llagosta, EDAR Granollers, EDAR La Garriga, EDAR Castellar del Vallès i EDAR Caldes de Montbui per a "consum intern" i destinar-la a usos urbans dels municipis interessats mitjançant camions cisterna, l'adjudicatari haurà de garantir amb la seva operació els paràmetres de qualitat de l'aigua produïda i lliurada al hidrant de la EDAR o en el punt d'entrega que s'indiqui pel CBT d'acord al prescrit en el RD1085/2024.

Durant el primer any de contracte, l'adjudicatari haurà de realitzar i entregar al CBT el Pa de Gestió dels Risc d'aigua regenerada donant compliment al establert al RD1085/2024 per als usos autoritzats a l'Autorització de derivació d'aigua amb caràcter temporal atorgada per l'Agència Catalana del Aigua CC2025000187.

Art 21.6.- L'adjudicatari assumirà l'operació, seguiment, manteniment intern i extern, verificació i correcte funcionament dels sistemes de sensòrica avançada instal·lats als Sistemes, garantint la disponibilitat operativa dels equips, la fiabilitat de les dades registrades i el compliment de les condicions establertes a l'Annex 17.





La disponibilitat dels equips es definirà com el percentatge de temps en què l'equip es troba operatiu i generant dades vàlides respecte al temps disponible anual de funcionament.

Aquest temps disponible anual es calcularà descomptant de les hores anuals els períodes de manteniment programat i de manteniment correctiu previstos per a cada tipologia d'equip, d'acord amb els criteris següents:

Tipologia equips	Hores anuals	Manteniment programat	Manteniment correctiu	Temps disponible anual
Nassos electrònics	8.760 h	744	876 h	7.140 h
Sentry / Biotector / Sensara	8.760 h	0 h	876 h	7.884 h
Equitox / Mesurador metalls pesants fang	8.760 h	48 h	876 h	7.836 h

L'adjudicatari haurà d'incloure als informes mensuals de seguiment, com a mínim: hores totals del període, hores de manteniment programat, hores d'indisponibilitat o avaria, percentatge de disponibilitat dels equips.

A efectes de control, s'estableixen els següents criteris:

- Disponibilitat igual o superior al 90%: funcionament correcte.
- Disponibilitat entre el 80% i el 90%: incidència puntual assimilable a falta lleu.
- Disponibilitat inferior al 80%: funcionament deficient assimilable a falta greu, especialment en cas de reiteració o manca de resolució.

L'anàlisi de la disponibilitat dels equips es realitzarà com a mínim amb periodicitat anual. Els incompliments dels valors mínims de disponibilitat s'integraran dins del règim de faltes i sancions establert al PCTP.

El CBT es reserva la facultat de no aplicar aquest article davant situacions excepcionals degudament justificades. Les penalitzacions derivades del mal funcionament o indisponibilitat dels equips seran independents i acumulables amb altres sancions aplicables al contracte.

#### **SECCIÓ 4a.- EFICIÈNCIA ENERGÈTICA**

Art. 22.1.- En cas que l'EDAR disposi d'instal·lacions de digestió amb generació de biogàs, l'adjudicatari haurà de fer analítiques del biogàs generat amb una freqüència semestral. Els resultats d'aquestes analítiques haurà de ser lliurats al CBT a través de la plataforma GICA.

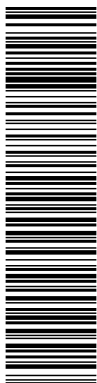
Els punts de mostreig es detallen a continuació:

- Biogàs sortida digester (abans del sistema de filtració si existís).
- Biogàs abans entrada a motors/calderes (després del sistema de filtració si existís).

Els paràmetres que s'han d'analitzar es detallen a l'annex 15.

Adicionalment a les analítiques detallades a l'annex 15 es realitzaran els treballs i controls necessaris i que estableixi el fabricant dels equips que assegurin el correcte rendiment del sistema de filtració de biogàs.

Art. 22.2.- En cas que l'EDAR disposi d'unes instal·lacions de producció d'energia i altres associades, l'adjudicatari serà a efectes d'informació a administracions i deures legals derivats el titular de les instal·lacions, i com a tal, haurà de complir tota la normativa aplicable i serà el responsable del seu



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 15 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13  ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



manteniment i conservació així com dels impostos i deures d'informació a l'administració competent que es poguessin derivar d'aquesta activitat. És a compte de l'adjudicatari l'explotació i manteniment dels motors de cogeneració i microturbines de producció i exportació o autoconsum d'energia elèctrica.

L'adjudicatari resta obligat a introduir el seguiment del manteniment realitzat als motors de cogeneració i turbines al GMAO del CBT, l'aplicatiu ROSMIMAN, detallant amb el màxim detall possible tant els manteniments correctius com els preventius com els overhaul que es realitzin, indicant conceptes de manteniment tant en hores home de dedicació com en materials, recanvis i fungibles emprats i import econòmic associat.

En el supòsit de venda d'energia elèctrica, l'adjudicatari serà el titular del(s) contracte(s) de venda, responsable a tots efectes i beneficiari dels ingressos que se'n derivin d'aqueixa venda.

En el supòsit de upgrading de biogàs a biometà, el CBT és el titular de la instal·lació de upgrading, responsable a tots efectes i beneficiari dels ingressos que se'n derivin d'aqueixa venda. El CBT compensarà si s'escau al adjudicatari pel volum del biogàs amb aquesta destinació d'acord al descrit en el present Plec.

En cas que el CBT decideixi unilateralment cessar aquestes activitats i destinar el biogàs a altres fins diferents a l'actual, s'informarà al contractista d'aquesta decisió amb un període no inferior a un mes i es procedirà segons l'establert a l'article 59 del present PCTP.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari realitzar una neteja semestral en sostre i trimestral a terra, com a mínim, de tota la superfície de plaques fotovoltaïques instal·lada a l'EDAR i EBAR, deixant constància de la mateixa al ROSMIMAN

L'adjudicatari es subrogarà als contractes de lloguer o similars que estiguin subscrits i en vigor i que facin referència a elements de producció d'energia elèctrica i recuperació d'energia, mantenint els termes existents en el que toca a drets o obligacions del Consorci Besòs Tordera.

Art. 22.3.- L'adjudicatari es compromet a realitzar un inventari d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle anual de cadascuna de les instal·lacions adjudicades d'acord a la norma ISO 14064: 2012 (i possibles actualitzacions futures durant la vigència del contracte) i el Reial decret 214/2025. L'informe contindrà una proposta de pla de reducció gradual dels GEI i es presentarà anualment al Consorci Besòs Tordera i que contindrà com a mínim els punts que es detallen a l'Annex 15.

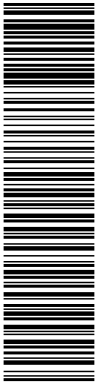
Art. 22.4 - L'adjudicatari es compromet a mantenir les certificacions en UNE-EN ISO 50001 en les instal·lacions les quals ja estan certificades d'acord a la taula inclosa en l'Annex 15 del PCTP. L'adjudicatari dels sistemes Costa del Montseny i les Comes resta obligat a obtenir i mantenir la certificació UNE-EN ISO 50001 en els primers dos anys de contracte.

Art. 22.5.- Són a compte del CBT els consums de l'energia elèctrica importada de la xarxa de les instal·lacions, sempre que no excedeixi dels límits descrits a continuació:

L'excés de consum d'energia elèctrica per incórrer en consums innecessaris o inadequats a criteri de CBT degudament justificat, tant pel que fa a l'energia activa com a la reactiva, a la discriminació horària, o a la potència consumida, d'acord amb els criteris establerts a continuació i límits detallats a l'Annex 11 del present PCTP.

S'estableix el consum de l'energia elèctrica importada com el consum de referència mensual CRM del CUPS elèctric pel mes n com:

$$\text{CRM} = 0,9 \times \text{CMM} + 0,1 \times \text{CE.}$$



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 16 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



CRM = CMM en el cas que CE sigui 0

A on:

CMM = Consum màxim mensual Annex 11

CE= Rati kWh importat/m3 tractat Annex 11 x Cabal Real Tractat mes n

Es deduiran de la certificació al contractista els increments registrats a les factures d'energia elèctrica, sobre els valors indicats a continuació d'acord amb els criteris següents (PEE en €/any):

- Import dels kWh consumits en excés per CUPS per sobre del Consum de referència mensual (CRM) en kWh valorats al preu de l'energia en vigor del contracte de subministrament d'Energia Elèctrica subscrit pel CBT.
- Increment o menor bonificació registrats a la facturació elèctrica per l'augment de l'energia reactiva, en relació amb els valors del cos  $\varphi$  establerts per a cada instal·lació.
- Incrementos o menor bonificació de la facturació produïts al terme de potència per lectura del maxímetre sempre que no estigui en curs una revisió del terme de potència contractada aprovada pel CBT.

L'anàlisi dels eventuais excessos referits es realitzarà anualment, considerant períodes coincidents amb els de facturació de la companyia elèctrica. El total de les eventuais deduccions s'aplicarà a la primera certificació emesa amb posterioritat al període analitzat.

El CBT podrà decidir la no aplicació d'aquest article davant de fenòmens meteorològics singulars de rellevància.

Art 22.6.- S'estableix una bonificació anual per eficiència energètica que serà d'aplicació en el supòsit que el rati de consum específic kWh importat/m3 tractat total anual d'una EDAR es situï per sota del Rati de bonificació establert a l'Annex 11 del PCTP a raó del següent càlcul:

$CEP = RB \times \text{Cabal real tractat sortida EDAR any (m3)}$

A on:

CEP= Consum elèctric potencial (kWh)

RB= Rati Bonificació Annex 11 (kWh/m3)

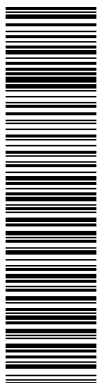
Estalvi = CEP(kWh) – Consum anual Real del CUPS (kWh)

BEE Bonificació (€/any) =  $(0,6 \times \text{Estalvi (kWh/any)}) \times P(\text{€/kWh})$

A on:

P = Preu promig ponderat per període i corba de consum anual de l'energia sense incloure terme potencia en vigor del contracte de subministrament d'EE subscrit pel CBT

En el cas que la reducció del rati de consum específic kWh importat/m3 tractat sigui únicament imputable a actuacions realitzades pel CBT la Bonificació serà 0. En el cas de coexistir actuacions realitzades pel CBT i actuacions realitzades per l'explotador es calcularà el rati específic kWh importat/m3 tractat aïllant l'efecte de l'actuació realitzada pel CBT per tal de calcular la Bonificació.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 17 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



El CBT podrà decidir la no aplicació d'aquest article davant de fenòmens meteorològics i/o singulars de rellevància.

Art 22.7.- En referència a la producció i utilització del biogàs a les plantes que disposen de digestió anaeròbia al CBT, les directrius per l'ús del biogàs seran exclusivament les indicades pel CBT i comunicades als caps de planta de la EDAR pels Serveis tècnics del CBT. Els caps de planta seran els responsables de donar les instruccions oportunes i adoptar les mesures necessàries per tal de assolir les directrius indicades.

- EDAR La Roca, el biogàs es pot utilitzar en caldera i/o en un motor de cogeneració de 100 kW en règim d'autoconsum sense compensació d'excedents RAC 10001388. El motor disposa de sistemes de recuperació d'energia tèrmica a la línia de fums i circuit d'aigua de refrigeració HT de motor per escalfament del digestor.
- EDAR Castellar del Vallès, el biogàs es pot utilitzar en caldera i/o en un motor de cogeneració de 80 kW en règim d'autoconsum sense compensació d'excedents RAC10004034. El motor disposa de sistemes de recuperació d'energia tèrmica a la línia de fums i circuit d'aigua de refrigeració HT de motor per escalfament del digestor.
- EDAR Sant Celoni, el biogàs es pot utilitzar en caldera i/o en un motor de cogeneració de 55 kW en règim d'autoconsum sense compensació d'excedents RAC 10001898. El motor disposa de sistemes de recuperació d'energia tèrmica a la línia de fums i circuit d'aigua de refrigeració HT de motor per escalfament del digestor.
- EDAR Montornès del Vallès, el biogàs es pot utilitzar en caldera i/o en dos motors de cogeneració de 250kW cadascun, un en règim de venda en todo/todo (RD413/2014 grup b7.2 IT-908) i l'altre en règim d'autoconsum. Els motors disposen de circuit de recuperació d'energia tèrmica per l'escalfament del digestor de la planta.
- EDAR Granollers, el biogàs es pot utilitzar en caldera i/o en un motor de cogeneració de 500 kW en règim de venda en todo/todo (RD413/2014 grup b7.2 IT-907). El motor disposa de recuperador d'energia tèrmica a la línia de fums per escalfament de digestor i/o en dos motors de cogeneració de 350 kW cadascun en règim d'autoconsum sense compensació d'excedents, ambdós amb circuit de recuperació de calor per escalfament dels dos digestors.

El CBT podrà derivar biogàs de la EDAR Granollers a la planta annexa de producció de biometà fins a un màxim de 310.000 Nm<sup>3</sup>/any de biogàs sense cap compensació ni contraprestació a l'adjudicatari de l'explotació de la EDAR Granollers, donat que es considera que històricament aquest és el biogàs que anualment es cremava a torxa per ineficiències del sistema.

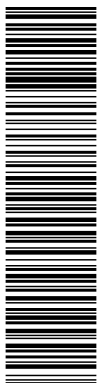
El CBT podrà derivar biogàs de la EDAR Granollers a la planta de producció de biometà per quantitats superiors a 310.000 Nm<sup>3</sup>/any garantint a l'adjudicatari la quantitat de biogàs necessària per a que el motor de cogeneració en règim de venda funcioni el numero de hores necessàries per assolir les hores equivalents mínimes indicades per la seva IT i compensant a l'adjudicatari afectant a les fórmules de càlcul del apartat 22.6 del PCTP vers el càlcul de Bonificació per eficiència energètica de forma que :

$$\text{Estalvi} = \text{CEP(kWh)} - (\text{Consum anual Real del CUPS (kWh)} - (\text{FU} \times \text{FR} \times \text{kWh}_{\text{Biogàs}}))$$

$$\text{BEE Bonificació (€/any)} = (0,6 \times \text{Estalvi} \text{ (kWh/any)}) \times \text{P(€/kWh)}$$

A on :

kWh Biogàs: kWh en PCI del Biogàs derivat pel CBT a la instal·lació de producció de Biometà per cabal superior a 310.000Nm<sup>3</sup>



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 18 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



PCI del biogàs: valor referencial a la mitjana anual d'anàlitzes realitzades

FU: Entre 0 i 1, factor d'utilització dels motors autoconsum anual (Hores reals marxa / Hores totals màximes possibles de marxa)

FR: Entre 0 i 1, rendiment producció d'energia elèctrica motors autoconsum anual (kWhEE produïts total autoconsum/ kWhBiogas PCI consumits total autoconsum), a on el PCI es el Poder Calorífic Inferior del biogàs referenciat a la mitjana anual d'anàlitzes realitzades.

Hores reals marxa: suma d'hores de funcionament dels motors d'autoconsum anual

P = Preu promig ponderat per període i corba de consum anual de l'energia sense incloure terme potencia en vigor del contracte de subministrament d'EE subscrit pel CBT

- EDAR La Llagosta, el biogàs es pot utilitzar en caldera i/o en una bateria de microturbines de potència total 260 kW i/o en un motor de cogeneració de 350 kW en règim d'autoconsum (RD413/2014 grup b7.2 RE113360, RD244/219 grup b1 RAC 02027). La bateria de microturbines i el motor de cogeneració disposen de recuperador d'energia tèrmica a la línia de fums per escalfament dels digestors.

El biogàs produït a les EDAR s'utilitzarà de forma prioritària per assolir l'autosuficiència energètica de la EDAR, minimitzant la quantitat e import de l'energia elèctrica importada pels CUPS de la EDAR.

Els motors de cogeneració en règim de venda únicament funcionaran el numero de hores necessàries per assolir les hores equivalents mínimes indicades per la seva IT, incrementades en un 5%. La totalitat de la retribució associada per la venda de l'energia i les primes associades a la inversió i a l'operació durant aquest període de marxa seran rebudes íntegrament per l'adjudicatari del contracte d'explotació de la EDAR.

En el cas de que els motors de cogeneració en règim de venda funcionin més enllà de les hores equivalents mínimes que li pertocuen per la seva IT, incrementades en un 5%, estant disponibles els motors de generació per autoconsum, s'estableix una contraprestació que l'adjudicatari abonarà al CBT d'acord a la següent expressió:

$$CPVEE = 0,9 \times [(Pool EE + Ro) \times kWh_{EE \text{ venda plus}}]$$

A on:

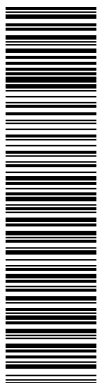
CPVEE = Contraprestació per venda d'energia elèctrica

Pool EE: Preu promig pool elèctric d'acord a publicació OMIE del mes n <https://www.omie.es/es/market-results/annual/daily-market/daily-prices?scope=annual&year=2025&system=9>

Ro: Retribució a l'operació d'acord al RD413/2014

kWh<sub>EE venda plus</sub>: Energia elèctrica produïda pels motors i venuda un cop superades les Hores equivalent mínimes assignades a la instal·lació d'acord a la seva IT incrementades en un 5%.

Es responsabilitat de l'adjudicatari el vetllar pel correcte manteniment i rendiment dels equips de cogeneració. Pel seu seguiment s'estableix com indicador, el rendiment de producció d'energia elèctrica i



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadada/portal/verificarDocumentos.do?pps\\_cod=-2&en\\_la=2&idoma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadada/portal/verificarDocumentos.do?pps_cod=-2&en_la=2&idoma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 19 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



s'estableix la prestació de càlcul anual CPEM a favor del CBT en el cas de que  $CPEM > 0$  o a favor del adjudicatari del contracte si  $CPEM < 0$ .

$$CPEM = [PET \text{ (kWh/any)} - PER \text{ (kWh/any)}] \times P \text{ (€/kWh)}$$

A on:

CPEM = Contraprestació/Bonificació per eficiència elèctrica motor de cogeneració

PET (Producció elèctrica Teòrica) = (KWhBiogàs PCI consumits en cogeneració) x FRT

PER : Suma de Producció elèctrica real de cogeneració de totes les unitats de producció amb biogàs disponibles

P = Preu promig ponderat per període i corba de consum anual de l'energia sense incloure terme potencia en vigor del contracte de subministrament d'EE subscrit pel CBT

FRT: Entre 0 i 1, rendiment producció d'energia elèctrica cogeneració d'acord a Annex 11

Es responsabilitat de l'adjudicatari el vetllar pel total aprofitament del biogàs produït, evitant el seu malbaratament en la seva combustió a la torxa de seguretat salvo circumstàncies d'extrema necessitat o aturades programades. En aquest sentit s'estableix una contraprestació de caràcter anual per combustió a la torxa a favor del CBT de:

$$CCT = (\text{KWhBiogàs PCI consumits en torxa}) \times 0,9 \times FRT \times P \text{ (€/kWh)}$$

A on:

CCT = Contraprestació combustió torxa

FRT: Entre 0 i 1, rendiment producció d'energia elèctrica cogeneració d'acord a Annex 11

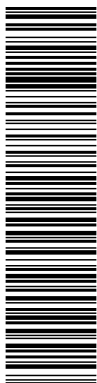
P = Preu promig ponderat per període i corba de consum anual de l'energia sense incloure terme potencia en vigor del contracte de subministrament d'EE subscrit pel CBT

El CBT podrà decidir la no aplicació d'aquest article davant de circumstàncies singulars de rellevància.

Art. 22.8.- La codigestió de subproductes en la digestió anaeròbia de fangs és un procés àmpliament conegut i que s'emmarca dintre del principi de circularitat i sostenibilitat de les instal·lacions en la que es realitza. Per aquest motiu, el CBT permet realitzar, a criteri de l'adjudicatari, aquesta activitat en les EDAR.

La utilització d'un cosubstrate únicament es podrà realitzar un cop s'hagi homologat i autoritzat pel CBT, d'acord al procediment intern existent. Per a realitzar l'homologació l'adjudicatari ho comunicarà al CBT que li farà arribar el procediment i condicions per realitzar-la.

En el cas que el cosubstrate sigui un residu, únicament es podrà realitzar la codigestió en les EDAR del CBT que disposin d'autorització de gestió de residus en vigor i sempre que el codi del residu a codigir estigui dintre dels autoritzats en l'autorització de la instal·lació. En el cas que no existeixi el codi i es vulgui incorporar l'adjudicatari assumirà totes les despeses de tramitació, així com fiances i deures fiscals que se'n puguin derivar.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E7E1EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadaportal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idoma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadaportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 20 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



En el supòsit que es realitzi codigestió en les EDAR amb cosubstrate diferent de llot de depuració provinent de les EDAR gestionades pel CBT, s'estableix una contraprestació que l'adjudicatari abonarà al CBT d'acord a la següent expressió:

$$CDQO = 0,5 \times (\text{Kg DQO externa} \times Ci)$$

A on Ci pot ser:

$Cc = 0,023 \text{ €/Kg DQO per cosubstrats líquids}$

$Cf = 0 \text{ per DQO externa provinent de fangs de les EDAR gestionades pel CBT}$

$Cf_{\text{ext}} = 0,056 \text{ €/Kg DQO externa de fangs o assimilables procedents d'instal·lacions no gestionades pel CBT}$

Per a quantificar els Kg de DQO externa, l'adjudicatari realitzarà, al seu càrrec, una analítica de DQO de cadascuna de les entrades de cosubstrate líquid, fang extern o assimilable, que es realitzi en un laboratori consensuat amb el CBT. El CBT es reserva la potestat de realitzar les contra analítiques que consideri oportunes per tal de verificar-ne el resultat.

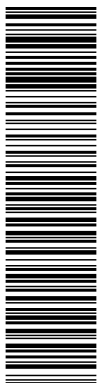
En el cas de que la EDAR disposi de una plataforma de recepció de fangs externs, l'adjudicatari del contracte d'operació de la EDAR que rep els fangs no podrà percebre del adjudicatari de la EDAR emissora del fang cap contraprestació econòmica ni de cap altre tipus, en el supòsit de que la EDAR emissora estigui gestionada pel CBT.

#### Art. 22.9. Certificats d'Estalvi Energètic

En el marc del Reial decret 36/2023, de 24 de gener, pel qual s'estableix un sistema de certificats d'estalvi energètic (CAE) l'adjudicatari resta obligat a recopilar i generar tota la informació necessària per a la tramitació i obtenció dels Certificats d'Estalvi Energètic (CAE) derivats de les actuacions d'eficiència energètica realitzades en el marc del contracte actual.

La documentació mínima a recopilar és:

- Actuacions estandaritzades: L'adjudicatari es compromet a proporcionar tota la documentació necessària per a la tramitació de la fitxa i obtenció dels Certificats d'Estalvi energètic (CAE) derivats de les actuacions d'eficiència energètica realitzades en el marc del contracte. En concret:
  - o Factures (en el cas d'actuacions realitzades per l'adjudicatari) i comprovants que acrediten el consum energètic abans i després de la implementació de les mesures d'eficiència energètica.
  - o Memòria tècnica que descriu les actuacions realitzades, incloent-hi especificacions tècniques, equips instal·lats i procediments.
  - o Certificats d'instal·lació i posada en servei dels equips i sistemes implementats.
  - o Altres documents que siguin requerits en la fitxa corresponent a l'actuació estandaritzada.
- Actuacions singulars: L'adjudicatari es compromet a proporcionar tota la documentació necessària per a l'obtenció dels Certificats d'Estalvi energètic (CAE) establerts en la legislació vigent. En concret:
  - o Vida útil de l'actuació d'eficiència energètica o Estalvi d'energia final aconseguit, expressat en kWh
  - o Data d'inici i data de finalització de l'execució de l'actuació d'eficiència energètica.
  - o Inversió realitzada en euros. Si és el cas, costos operatius anuals estimats per al manteniment de l'actuació d'estalvi durant tota la seva vida útil (en el cas d'actuacions realitzades per l'adjudicatari).
  - o Memòria o projecte tècnic de l'actuació realitzada, juntament amb els seus corresponents plànols i annexos (en el cas d'actuacions realitzades per l'adjudicatari).
  - o Si és el cas, certificat de final d'obra i certificat de la instal·lació.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWXX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 21 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



- Informe fotogràfic de l'actuació realitzada.
- Documentació que permeti confirmar l'estalvi d'energia final resultant de l'execució de l'actuació singular, segons el que es disposa en l'Art. 26 Ordre TED/815/2023, de 18 de juliol, per la que es desenvolupa parcialment el Reial decret 36/2023, de 24 de gener, pel qual s'estableix un sistema de Certificats d'Estalvi Energètic (CAE) especificant a més el consum d'energia final abans de la realització de l'actuació i el consum d'energia final una vegada realitzada.

### **SECCIÓ 5a.- MATERIALS, REPOSICIONS I SUBMINISTRAMENTS**

Art. 23.1.- L'adjudicatari resta obligat a disposar en el recinte de les EDAR o d'altres instal·lacions del Sistema de tots els productes, materials, aparells, eines i recanvis per al correcte desenvolupament del servei contractat.

Art. 23.2.- Amb vint-i-un (21) dies d'antelació com a mínim a la data de començament dels serveis contractats, es procedirà per part de l'adjudicatari i pels Serveis Tècnics del CBT a redactar un inventari inicial contradictori de tots els equips, materials i elements que conformen les EDAR i altres instal·lacions dels Sistemes, així com dels productes, materials, aparells, eines i recanvis adscrits al servei.

L'adjudicatari haurà d'adquirir tots aquells elements, aparells, etc. que resultin necessaris per a desenvolupar correctament el servei contractat, encara que no estiguin contemplats en la seva proposta.

Mentre duri el contracte, l'adjudicatari reposarà tots els elements inclosos a l'inventari que es consumeixin, deteriorin o desapareixin, mantenint-lo sempre al dia i notificant al CBT qualsevol baixa o reposició.

Art. 24.- L'adjudicatari resta obligat a utilitzar l'aplicació informàtica GMAO ROSMIMAN, per tal de gestionar les peticions de manteniment especialitzat al CBT i el manteniment d'operador realitzat.

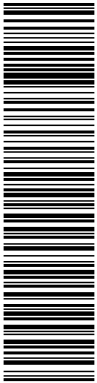
Art. 25.- El CBT tindrà accés, en qualsevol moment, als arxius i fitxers informàtics de control del manteniment per a procedir a la seva fiscalització.

Art. 26.- A més a més de les operacions i inspeccions descrites en els annexes d'aquest plec, serà obligació de l'adjudicatari realitzar totes aquelles operacions i inspeccions addicionals que estimi necessàries el CBT per a un normal funcionament de la instal·lació.

Art. 27.- Sempre que sigui possible, les reparacions es faran en la pròpia EBAR, o EDAR, excepte aquelles d'especial importància que requereixen la substitució, d'elements complexos o el trasllat dels elements avariats a tallers. En qualsevol cas, es procedirà amb la màxima rapidesa, recorrent de forma preferent quan sigui el cas, a tallers especialitzats i d'acreditada solvència, situats dins l'àmbit territorial del CBT.

Art. 28.- Les reparacions d'elements del sistema es faran, en termes generals, en el termini màxim d'una setmana. Si es tracta d'elements disponibles en el mercat, però que no poden reparar-se dins aquest termini, es procedirà a substituir-los de manera provisional per altres similars mentre es repari l'avariat, prèvia conformitat del CBT.

Art. 29.- Quan algun equip i/o instal·lació estigui fora de servei ja sigui per tasques de manteniment preventiu o correctiu, l'adjudicatari obligatòriament com a mesura de seguretat de persones i instal·lacions, haurà d'indicar-ho amb un rètol al lloc més visible i consignar l'equip i de visita obligada per poder-lo posar en marxa (p.e. l'aturada d'emergència, la caixa de fusibles, etc.) a fi i efecte que per cap causa pugui entrar en servei de manera involuntària.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 22 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



Art. 30.- A l'objecte de garantir que les tasques de vigilància de la xarxa de col·lectors es realitzin en condicions de màxima seguretat, l'adjudicatari resta obligat a dotar a les persones encarregades d'aquestes funcions de tots els equips necessaris per a l'accés i trànsit pels col·lectors en les condicions exigides per les normes de seguretat vigents.

Art. 31.- Per atendre les obligacions dimanants d'aquest contracte, l'adjudicatari disposarà, pel seu compte, dels vehicles amb el combustible menys contaminant, els quals es detallaran a les ofertes. Els vehicles assignats al servei es retolaran d'acord als dissenys i materials establerts en l'Annex 19

L'adjudicatari per a cadascuna de les Zones definides al PCAP i que integren els lots de la licitació posarà a disposició dels serveis tècnics del CBT un vehicle elèctric, híbrid o a gas tipus SUV o similar durant tota la durada del contracte.

Art. 32.- Tots els materials, el mal estat dels quals es posi de manifest en les operacions, inspeccions i comprovacions efectuades per l'adjudicatari o pel CBT o per entitat designada per aquest, així com en el funcionament normal d'operació, seran substituïts a càrrec de l'adjudicatari, quan, a criteri del CBT, el mal estat sigui imputable a una deficient manipulació i/o a maniobres o condicions de treball inadequades.

Art. 33.- També seran a càrrec de l'adjudicatari les despeses originades per la resolució d'averies, sigui quina sigui la causa d'aquestes. Quan aquestes es produeixin com a conseqüència d'unes condicions de funcionament inadequades per una mala operació o actuació negligent.

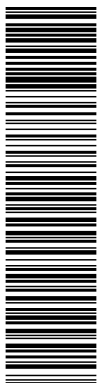
Art. 34.- Seran a càrrec de l'adjudicatari els subministraments de reactius, aigua potable, productes, materials i serveis necessaris pel correcte funcionament de les instal·lacions dins dels treballs que li són contractats. L'adjudicatari disposarà dels estocs i habilitarà els mecanismes necessaris per a fer front a qualsevol eventualitat en el lliurament de productes pels respectius proveïdors o en la prestació de serveis subcontractats. En cap cas aqueixes eventualitats seran considerades com a eximents de les obligacions assenyalades en aquest Plec.

Davant d'un anormal funcionament de les instal·lacions (ja sigui per disminució de la qualitat de l'efluent per abocaments a la xarxa de sanejament, queixes d'olors, ...), les despeses derivades per al restabliment del normal funcionament dels sistemes de sanejament i correcta qualitat de l'efluent (recursos personals i materials, analítiques de control addicionals, inoculacions dels cultius biològics, addicions de reactius, gestió de residus, ...) seran a càrrec i compte del contractista.

Art. 35.- L'adjudicatari es compromet a realitzar un control de qualitat en les matèries primeres que utilitzi (clorur fèrric, sals metàl·liques, polielectròlits, hipoclorits, àcids, soses, etc) i que puguin afectar a la qualitat de l'efluent de la EDAR o a l'aplicabilitat a sòl agrícola dels fangs produïts. La periodicitat del control de qualitat serà trimestral i com a mínim s'analitzaran el contingut en metalls objectes de control en fang amb aplicació agrícola/compostatge d'acord al RD 1051/2022 i RD 840/2024 de les matèries primes.

El CBT haurà de ser informat a través de l'informe mensual d'operació dels resultats del control de matèries primeres establert. Seran a càrrec de l'adjudicatari totes les despeses derivades d'aquest control de matèria prima així com a sobre-costos originats per una mala aplicació del mateix. En qualsevol cas no seran vàlides les analítiques aportades pel proveïdor.

Art. 36.- Seran a càrrec de l'adjudicatari les despeses derivades de canvis que proposi l'adjudicatari en quant a l'energia elèctrica, incloses les derivades dels canvis de contractació del subministrament, lloguer d'equips de mesura, instal·lació de nous equips de mesura, etc. Excepte acord exprés en sentit contrari, el CBT mantindrà la titularitat del(s) contracte(s) de subministrament d'energia elèctrica vigents o que es pogueren subscriure en el futur.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F07E1EA1BD4BF7AEACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadaportal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=2&idoma=1

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 23 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## SECCIÓ 6a. PARADES I AVARIES

**Art. 37.-** L'adjudicatari informará al CBT amb la deguda antelació la realització d'aquestes actuacions de caràcter extraordinari que suposin una parada total o parcial de les instal·lacions. Aquestes actuacions han de tenir autorització prèvia del CBT. 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:

- minimitzar el temps d'aturada,
- contactar amb els proveïdors per tal de fer acopi dels materials necessaris prèviament a l'aturada,
- procedir a les reparacions en el període de menor incidència possible, recomanant si és possible l'horari nocturn, i assegurar el màxim grau de tractament de depuració de l'aigua possible.
- Realitzar la contractació de grups electrògens d'emergència

En cas d'aturada del subministrament elèctric, sigui programada o no, el contractista haurà d'adoptar les mesures per tal que l'afectació al medi sigui la mínima possible. Per tal fet, si el tall de subministrament elèctric que es preveu és superior a dues hores s'haurà d'instal·lar un/s grup/s electrogen/s per assegurar els sistemes d'impulsió i pretractament o instal·lació alternativa de mesures que impedeixen amb total certesa l'abocament i afeció a medi. Si el tall de subministrament és superior a 12 hores, la potència del grup electrogen serà suficient per assegurar el procés de depuració.

L'adjudicatari haurà de notificar ràpidament a l'empresa de manteniment del CBT CCB Serveis Mediambientals, SAU tots aquells desperfectes i avaries que es produeixen en les instal·lacions.

No seran a càrrec de l'adjudicatari aquelles reposicions que s'hagin de realitzar perquè l'equip ha arribat al final de la seva vida útil, essent el CBT qui determinarà aquesta circumstància.

**Art. 38.-** Sempre que es produeixi paralització parcial de la planta per avaries, s'abonarà a l'adjudicatari l'import corresponent al volum d'aigua realment tractat.

Si la paralització fos total, per causes no imputables a l'adjudicatari, s'abonarà a aquest, durant els dies que procedeixi, la part de l'import del servei corresponent a les despeses fixes.

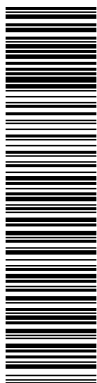
Quan la paralització sigui imputable a l'adjudicatari, a criteri del CBT, s'aplicaran les sancions establertes en el PCAP i el PCTP.

## SECCIÓ 7a.- DESPESES A CÀRREC DE L'ADJUDICATARI

**Art. 39.-** A més de totes les despeses necessàries pel compliment d'allò establert en aquest plec de bases, seran també a càrrec de l'adjudicatari les derivades de l'aplicació de la LOPD, prevenció de riscos laborals, pla d'autoprotecció, protecció de materials, seguretat tant de persones com d'equips i instal·lacions, i les derivades de danys per incendi; les de conservació i reparació d'edificacions, camins, jardins, tanques, passarel·les i desguassos; les derivades de les neteges tècniques, de dependències i vials i les ocasionades per la correcció de les deficiències que es posin de manifest en les inspeccions, assajos i proves sobre el funcionament de la instal·lació i l'estat dels seus elements i que a criteri del CBT siguin imputables a l'incompliment de les obligacions de l'adjudicatari.

En cas d'incompliment per part de l'adjudicatari, ja sigui en quantitat, qualitat o termini, de les ordres dictades pel CBT, aquest es reserva la possibilitat de dur a terme, per medis propis o aliens, les ordres dictades, obligant-se, en aquest cas, l'adjudicatari a suportar les despeses originades.

**Art. 40.1.-** Serà a càrrec de l'adjudicatari la redacció d'informes sobre el desenvolupament de l'activitat i que seran com a mínim un de mensual per a cada sistema de sanejament i que descriurà amb detall les tasques realitzades tant de manteniment preventiu com correctiu a més de les dades més rellevants de



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 24 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



procés, incidències i resolució de les mateixes, així com un d'annual on s'hi especificarà a més de les tasques fetes un inventari tant de les infraestructures com de l'estat de les mateixes.

Art. 40.2.- Serà a càrrec de l'adjudicatari la redacció de tants informes tècnics puntuals com circumstàncies especials es presentin i que així ho justifiquin la incidència en qüestió.

Serà a càrrec de l'adjudicatari la redacció i alimentació al portal GICA d'aquest CBT amb periodicitat setmanal de les dades referents a episodis de sobreiximents del sistema de sanejament d'acord a l'estipulat a l'autorització d'abocament dels sistemes de sanejament i/o el RD1290/2012, el RD665/2023 i el marc legal de transposició de la Directiva 2024/3019

Art. 40.3.- L'adjudicatari té la obligació d'informar al CBT sobre qualsevol obra o actuació realitzades per terceres persones i que produeixin o puguin produir afeccions a les EDAR, EBAR, xarxes de col·lectors o instal·lacions infraestructures afectes al contracte.

Art. 40.4.- Seran a càrrec de l'adjudicatari les despeses derivades de l'assoliment i posterior manteniment de l'autorització de gestors de residus no especials a les EDAR que el CBT indiqui.

Art. 41.- L'adjudicatari haurà de suportar, igualment les deduccions que sobre l'import de les certificacions pugui aplicar el CBT per les taxes oficials vigents.

També seran a càrrec de l'adjudicatari les despeses de retolació i senyalització de les obres i instal·lacions del Sistema, d'acord amb allò que indiqui el CBT.

Art. 42.- Seran a càrrec de l'adjudicatari les despeses derivades de la contractació de pòlisses d'assegurança que es detallen al PCAP, així com d'altres tipus d'assegurances que, voluntàriament o en compliment de les obligacions dimanants d'aquest Plec, subscriui.

### **CAPÍTOL III.- CONTRACTACIÓ**

#### **SECCIÓ 1a.- FORMA D'ABONAMENT DELS SERVEIS**

Art. 53.- Per l'operació de sanejament l'abonament dels serveis s'efectuarà per aplicació de la fórmula següent:

$$ING = [\text{Servei} + \text{Circularitat} + \text{Eficiència}]$$

Essent:

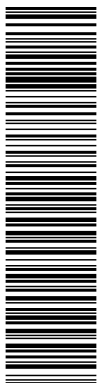
ING = Import mensual del servei contractat per a l'operació del Sistema, expressat en €/mes.

$$\text{Servei} = n(A) + (q \cdot B)$$

$$\text{Circularitat} = (fr \cdot Cr) + (fr' \cdot Cr') + (fab \cdot Cab) + (fat \cdot Cat) + (fcompG \cdot CcompG) + (fpreacon \cdot Cpreacon) + (fccaa \cdot Cccaa) + (fhgra \cdot Chgra) - CDQO - (CFext \cdot Fext)$$

$$\text{Eficiència} = BEE - PEE - CPVEE + CPEM - CCT$$

n = Nombre de dies del mes considerat, expressat en dies/mes



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E751EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?ps\_cod=2&ent\_id=2&idoma=1

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 25 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



A = Preu diari que representen les despeses fixes del servei contractat, independentment que la planta funcioni o no, expressat en €/dia i aproximat fins al segon decimal

q = Volum d'aigües residuals tractades a la EDAR durant el mes considerat, expressat en Dm<sup>3</sup>/mes. L'amidament de q serà el corresponent als volums que passin realment per tots els processos de tractament previstos en l'EDAR, assenyalant el CBT el punt i mètode de mesura a considerar.

En cas d'avaría del mesurador de cabal, el CBT determinarà els volums a efectes d'abonament en funció de dades històriques o relacionals representatives, que en cap cas inclouran valors excepcionals de q (:pluges intenses, infiltracions, aturades de planta, etc).

B = Preu de cada decàmetre cúbic d'aigua tractada, degut exclusivament al funcionament de les instal·lacions sense incloure la retirada i eliminació de fangs, expressat en €/Dm<sup>3</sup> i aproximat fins al segon decimal.

PEE = Penalització per sobreconsum Energia elèctrica

BEE = Bonificació per eficiència energètica

CDQO = Contraprestació per digestió de DQO externa

CPVEE = Contraprestació per venda d'energia elèctrica

CPEM = Contraprestació/Bonificació per eficiència elèctrica motor de cogeneració

CCT = Contraprestació combustió torxa

fr = Quantitat de fangs que reuneix les condicions APTE, d'acord amb la normativa aplicable, per ser reutilitzats i que s'hagi retirat de la EDAR durant el mes considerat, expressada en t/mes en ESCENARI A

Cr = Preu de cada tona de fang APTE retirat de la EDAR que reuneix les condicions per ser reutilitzat, expressat en €/t i aproximat fins al segon decimal en ESCENARI A

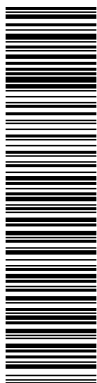
fr' = Quantitat de fangs que reuneix les condicions APTE, d'acord amb la normativa aplicable, per ser reutilitzats i que s'hagi retirat de la EDAR durant el mes considerat, expressada en t/mes en ESCENARI B

Cr' = Preu de cada tona de fang APTE retirat de la EDAR que reuneix les condicions per ser reutilitzat, expressat en €/t i aproximat fins al segon decimal en ESCENARI B

Es considerarà fang reutilitzable, a efectes de determinació de fr i fr', tot el fang que compleixi el marc legal aplicable que el declara com a Apte per la seva reutilització. Es responsabilitat de l'adjudicatari obtenir la Fitxa d'acceptació d'acord amb la normativa aplicable.

fab = Quantitat de fangs que NO reuneix les condicions aptes, d'acord amb la normativa aplicable, per ser reutilitzada i que s'hagi retirat de la EDAR durant el mes considerat, amb destí a un abocador controlat expressada en t/mes.

Cab = Preu de cada tona de fang retirat de la EDAR que NO reuneix les condicions aptes per ser reutilitzat, i amb destí a un abocador controlat expressat en €/t i aproximat fins al segon decimal.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E7E1EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadad/portal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=2&idoma=1

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 26 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



fat = Quantitat de fangs que NO reuneix les condicions aptes, d'acord amb la normativa aplicable, per ser reutilitzada i que s'hagi retirat de la EDAR durant el mes considerat, expressada en t/mes i essent el seu destí l'assecat tèrmic extern al CBT

Cat = Preu de cada tona de fang que NO reuneix les condicions aptes retirat de la EDAR amb destí a assecat tèrmic extern al CBT, expressat en €/t i aproximat fins al segon decimal.

fcompG = Quantitat de fangs que NO reuneix les condicions aptes, d'acord amb la normativa aplicable, per ser reutilitzada i que s'hagi retirat de la EDAR durant el mes considerat, expressada en t/mes i essent el seu destí compostatge gris..

CcompG= Preu de cada tona de fang que NO reuneix les condicions aptes retirat de la EDAR amb destí compostatge gris expressat en €/t i aproximat fins al segon decimal.

fpreacon = Quantitat de fangs que NO reuneix les condicions aptes, d'acord amb la normativa aplicable, per ser reutilitzada i que s'hagi retirat de la EDAR durant el mes considerat, expressada en t/mes i essent el seu destí un preacondicionament amb destinació final a dipòsit controlat.

Cpreacon= Preu de cada tona de fang que NO reuneix les condicions aptes retirat de la EDAR amb destí preacondicionament amb destinació final a dipòsit controlat expressat en €/t i aproximat fins al segon decimal

fcaa= Quantitat de fangs que NO reuneix les condicions aptes, d'acord amb la normativa aplicable, per ser reutilitzada i que s'hagi retirat de la EDAR durant el mes considerat, expressada en t/mes i essent el seu destí fora de Catalunya.

Ccaa= Preu de cada tona de fang que NO reuneix les condicions aptes retirat de la EDAR amb destí fora de Catalunya expressat en €/t i aproximat fins al segon decimal

fhgra = Quantitat total de fangs o assimilables, d'acord amb la normativa aplicable, per ser reutilitzat i que s'hagi rebut a la EDAR Granollers per la seva rehidratació i biometanització a la EDAR durant el mes considerat, expressada en t/mes. Factor únicament aplicable per la fórmula d'abonament de l'adjudicatari del contracte de EDAR Granollers

Chgra= Preu de cada tona de fang o assimilable rebut a la EDAR Granollers per la seva rehidratació i biometanització, expressat en €/t i aproximat fins al segon decimal.

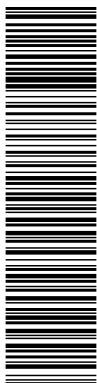
CFext : Preu del servei de rehidratació i gestió de fangs externs o assimilables rebuts a EDAR Granollers no procedents de EDAR gestionades pel CBT

En ESCENARI A:  $CFext = (Chgra + 0,7 \cdot Cr)$  essent Cr el corresponent a EDAR Granollers  
En ESCENARI B:  $CFext = (Chgra + 0,7 \cdot Cr')$  essent Cr' el corresponent a EDAR Granollers

Fext= Quantitat de fangs externs o assimilables no procedents de EDAR gestionades pel CBT rebuts a la planta de rehidratació i biometanització de EDAR Granollers

Els valors A, B, Ci (a on "i" són tots els sufixos possibles) seran els ofertats per l'adjudicatari en la seva Proposició Econòmica i de criteris objectius i seran els únics que s'utilitzaran per a obtenir el valor ING anteriorment descrit.

L'import ING cobrirà totes les despeses derivades del servei contractat a l'adjudicatari d'acord amb el present Plec.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E751EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronicabesostordera.cat/portal/Ciudadaj/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&ent\\_id=2&idoma=1](https://seu.electronicabesostordera.cat/portal/Ciudadaj/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idoma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 27 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



Pel lliurament d'aigua regenerada l'abonament dels costos associats s'efectuarà per aplicació de la fórmula següent:

$$\text{IREGEN} = n(\text{AR}) + (\text{qr} \cdot \text{BR})$$

Essent:

IREGEN = Import mensual del servei contractat de lliurament d'aigua regenerada, expressat en €/mes.

n = Nombre de dies del mes considerat, expressat en dies/mes.

AR = Preu diari que representen les despeses fixes del servei contractat, independentment que la planta funcioni o no, expressat en €/dia i aproximat fins al segon decimal

qr = Volum d'aigües regenerades lliurades a usuari final en m<sup>3</sup>/mes.

BR = Preu de cada metre cúbic d'aigua regenerada lliurada a usuari final, degut exclusivament a donar compliment a l'autorització, expressat en €/m<sup>3</sup> i aproximat fins al segon decimal

Per l'Operació i manteniment de les instal·lacions de sanejament en baixa associades contemplades en l'Annex 18 del PCTP

$$\text{IBAIXA} = n(\text{AB})$$

Essent:

IBAIXA = Import mensual del servei contractat per a l'operació de la EDAR en baixa, expressat en €/mes.

AB = Preu diari que representen les despeses totals fixes i variables del servei contractat, expressat en €/dia i aproximat fins al segon decimal

n = Nombre de dies del mes considerat, expressat en dies/mes.

Art. 54.- El CBT expedirà a l'adjudicatari certificacions mensuals, les quals constituïran els documents acreditatius necessaris per l'abonament dels serveis contractats.

### **SECCIÓ 2a.- PENALITATS**

Art. 55.- Les deficiències en els índexs de depuració obtinguts i en la qualitat dels fangs que no siguin per causes de força major, seran sancionades mitjançant deduccions d'un percentatge sobre una fracció del cost total mensual certificable (F) corresponent al mes en que es comprovi la deficiència.

El valor analític de referència serà el que resulti de les anàlisis de les mostres homologades, preses pel CBT o Agència Catalana de l'Aigua, d'acord amb un Programa de control o bé sense previ avís i en qualsevol moment, a la sortida de les EDAR o al fang, i realitzades en un establiment tècnic auxiliar de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Art. 55.1.- El càlcul, per a cada mostra sancionable, del coeficient (F) de la certificació mensual sobre la que s'aplicarà la sanció, en funció del nombre d'anàlisis total durant el període mensual serà:





$$F = \frac{1}{N_T}$$

NT : Núm. de mostres totals analitzades en el període d'1 mes.

L'import sancionable corresponent per a cada mostra del mes que superi els valors establerts en L'art. 55.2 es determina mitjançant la següent operativa:

- Diferència en valor absolut de l'establert en les taules dels articles 71 i 72 per a cada paràmetre d'aplicació. Aquest valor determinarà el percentatge de sanció aplicable per a cada mostra en funció de les taules d'aplicació dels articles 55.2
- Nombre de mostres analitzades durant el mes. Aquest valor es refereix al nombre total de mostres analitzades/mes (NT)
- Coeficient F. Definit en l'art. 55.1

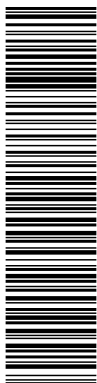
Import sanció per mostra = Cost total mensual certificable \* F \* Percentatge sanció (%)

Art. 55.2.- Els percentatges de deducció aplicables resultaran de l'aplicació de les següents taules:

Mostres integrades en 24 hores

INCREMENT DE CONCENTRACIÓ SOBRE EL LÍMIT DE SORTIDA ( mg/l )			PERCENTATGES DE SANCIO ( % )
DBO5	DQO	MES	
1-10	1-30	1-10	3
11-20	31-60	11-20	6
21-30	61-90	21-30	12
31-40	91-120	31-40	18
41-50	121-150	41-50	24
51-60	151-180	51-60	30
61-70	181-210	61-70	40
71-80	211-240	71-80	50
>81	>241	>81	60

INCREMENT DE CONCENTRACIÓ SOBRE EL LÍMIT DE SORTIDA ( mg/l )			PERCENTATGES DE SANCIO ( % )
N-NH3	N-total	P-total	
0,1-5	0,1-10	0,1-5	2
6-10	11-20	6-10	5
11-15	21-30	11-15	10
16-20	31-40	16-20	15
21-25	41-50	>21	20
>26	>51		30





Mostres puntuals

INCREMENT DE CONCENTRACIÓ SOBRE EL LÍMIT DE SORTIDA ( mg/l )			PERCENTATGES DE SANCIÓ ( % )
DBO5	DQO	MES	
1-10	1-30	1-10	2
11-20	31-60	11-20	4
21-30	61-90	21-30	6
31-40	91-120	31-40	12
41-50	121-150	41-50	18
51-60	151-180	51-60	24
61-70	181-210	61-70	30
71-80	211-240	71-80	40
81-90	241-270	81-90	50
>91	>271	>91	70

INCREMENT DE CONCENTRACIÓ SOBRE EL LÍMIT DE SORTIDA ( mg/l )			PERCENTATGES DE SANCIÓ ( % )
N-NH3	N-total	P-total	
0,1-5	0,1-10	0,1-5	2
6-10	11-20	6-10	5
11-15	21-30	11-15	10
16-20	31-40	16-20	15
21-25	41-50	21-25	20
>26	51-60	>26	30
	>61		40

% MS Fangs deshidratats, mostres puntuals

Unitats de reducció de la sequedat sota el límit fixat (%)	Unitats d'increment del contingut de volàtils sobre el límit fixat (%)	PERCENTATGES DE SANCIÓ ( % )
0-2	0-2	6
3-4	3-4	8
5-6	5-6	10
7-8	7-8	12
9-10	9-10	16
11-12	11	20
13-14	---	26
15	---	36

%MS entrada digester, mostres puntuals

Unitats de reducció de la %MS sota el límit fixat	PERCENTATGES DE SANCIÓ (%)
0,10-0,25	6
0,26-0,50	8
0,51-1,00	10



>1

20

Escorregut deshidratació de fangs, mostres puntuals

Increment percentual per sobre del límit fixat (%)	PERCENTATGES DE SANCIÓ (%)
>= 20%	4
>= 40%	6
>= 60%	8
>= 80%	20

Les sancions deduïdes per aplicació de les taules anteriors seran independents, seguint el paràmetre que manifesta deficiència respecte els índexs establerts als articles 72 i 76 i per tant, acumulables en el cas que les deficiències es produeixin en tots els paràmetres definitoris de la qualitat de l'efluent tractat o del fang deshidratat.

Art. 55.3.- La sistemàtica d'aplicació de les sancions serà la següent:

Quan el valor o valors dels paràmetres de l'aigua tractada d'una mostra superin allò que s'especifica a l'article 72, la o les mostres de què es tracta seran classificades com a mostres no conformes. Igualment, quan els continguts de matèria seca, sòlids volàtils, escorregut d'una mostra de fang deshidratat siguin inferiors o superiors, respectivament, a allò que s'indica a l'article 76, serà classificada com a mostra no conforme.

Mostres sancionables, ja sigui pel que respecta a l'aigua tractada o al fang, són aquelles no conformes que superin en número el valor NMNC indicat a la Taula 1 de l'Art. 74.1.

Cas de superar-se aquest número màxim, es procedirà a l'aplicació de les sancions corresponents a partir de la mostra no conforme número NMNC+1.

El còmput per a determinar el valor NMNC s'efectuarà per anys naturals o per al període contractual restant, si aquest fora inferior a un any.

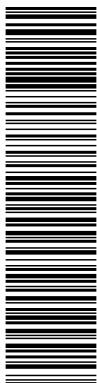
També seran mostres sancionables totes les definides com a tal segons l'Art. 74.2.

Art. 55.4.- També serà sancionable qualsevol acció o omisió que origini una depuració incompleta atribuïble a un manteniment deficient. L'import de la sanció es calcularà aplicant-se un percentatge sobre la facturació del període afectat, aquest percentatge coincidirà amb el percentatge de pèrdua de rendiment en el tractament.

Així mateix i de manera anàloga el CBT es reserva la potestat de deduir dels pagaments a l'adjudicatari en concepte de sanció el doble de les despeses originades pel fet d'haver de contractar a terceres empreses determinats treballs que l'adjudicatari no hagi pogut resoldre amb la rapidesa, celeritat o efectivitat requerida a criteri del CBT.

Art. 56.- L'import de les sancions imposades mai no podrà ser inferior al cost del servei deixat de prestar o a la quantia del benefici il·lícit estimat.

Les faltes que ocasionin una despesa al CBT seran sancionades, a més, amb una multa addicional equivalent a l'import de la despesa efectuada.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 31 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13  ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



**Art. 57.-** L'incompliment de la resta d'obligacions derivades d'aquest Plec, imputables a l'adjudicatari a criteri del CBT, serà sancionat amb les següents deduccions en les certificacions que s'estenguin:

a) Per cada hora de paralització total en el funcionament de la (una) EDAR, EBAR o sobreeximent en temps sec per malfuncionament de la xarxa: un quinze per cent (15 %) de l'import diari del servei (Fix+Variable). Aquesta sanció es duplicarà si la paralització dura més de vint-i-quatre (24) hores seguides, o si es produeix més de noranta-sis (96) hores en un mateix mes.

b) La sanció corresponent a una paralització parcial de la (una) EDAR i/o abocament parcial en temps sec d'aigües brutes sense tractar o amb tractament incomplet, des de les xarxa(es) de col·lectors en alta, des d'una EBAR, serà igual a l'establert a l'apartat a).

c) Per cada falta lleu, que suposi negligència en el compliment de les obligacions que pertoquen a l'adjudicatari en la realització del servei contractat: un deu per cent (10%) de l'import diari del servei

En aquest sentit, es dedicarà especial atenció a (1) les condicions de funcionament dels elements dels Sistemes i a la seva disponibilitat operativa i (2) a l'actuació del personal adscrit al servei conforme a les normes de prevenció de riscos laborals.

d) Per cada falta greu (desobediència reiterada a les ordres del CBT; accions o omissions que alterin de manera notòria la regularitat del funcionament dels Sistemes, de les seves instal·lacions o elements; manipulació inadequada d'elements de mesura, de by-passos, de sobreexidors o de purgues; incorreccions en la presa i manipulació de mostres, o per la reincidència en la comissió de faltes lleus: el triple de l'assenyalada en l'apartat anterior.

e) Les possibles sancions o multes que pogués aplicar qualsevol organisme oficial, o demandes i accions de caràcter civil o penal, seran assumides per a l'adjudicatari quan s'originin per negligència del mateix, incompliment de les condicions exigides en aquest Plec o de les ordres dictades pel CBT o molèsties a l'entorn per olors, condicions insalubres i d'altres.

f) Increment kWh/kg DBO<sub>5</sub> eliminada

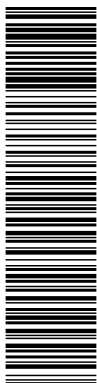
No serà d'aplicació en els casos s'acordi allargar la vida útil dels equips causants de l'increment de consum

Condicció	Sanció
Increment anual en el rati promig de la ZONA superior a +5%	0,8 % de certificació anual de la ZONA

g) Increment de t de fang deshidratat/kg DBO<sub>5</sub> eliminada

Condicció	Sanció
Increment anual en el rati promig de la ZONA superior a +5%	0,8 % de la certificació anual de la ZONA

h) S'estableix una penalització diària al adjudicatari del contracte de EDAR Granollers per no disponibilitat de la instal·lació de recepció de fangs, rehidratació i biometanització de la EDAR Granollers per causes imputables al adjudicatari del contracte de 261,62 €/dia



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadaportal/verificarDocumentos.do?ps\_cod=2&ent\_id=2&idoma=1

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 32 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



Art. 58.- Les sancions especificades als articles precedents, seran independents entre sí i per tant acumulables.

En qualsevol cas, es concedirà a l'adjudicatari el corresponent tràmit d'audiència.

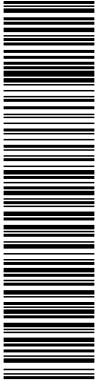
### **SECCIÓ 3a. EQUILIBRI ECONÒMIC DEL CONTRACTE**

Art. 59.- En el cas que es produïssin modificacions en el contingut del servei, segons el que es recull a l'Article 3 del PCTP, que comportessin una variació en les despeses de l'adjudicatari, ja sigui incrementant-les o reduint-les, aquestes s'avaluaran d'acord amb allò que reculli el "Quadre de preus del servei" o complementàriament/alternativament de forma contradictòria, i el seu import s'aplicarà incrementant o reduint, respectivament, la retribució de l'adjudicatari amb l'objecte de mantenir l'equilibri econòmic del contracte.

### **SECCIÓ 4a. DE LES OFERTES I EL SEU CONTINGUT**

Les bases de càlcul per les presentacions de les ofertes d'acord al demandat als sobres establerts al PCAP són:

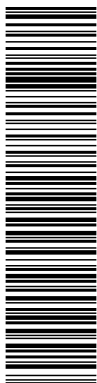
- Pel servei d'operació de sanejament:





	nº de dies	Q (Dm3/dia)	t/Dm3 Producció de fang	% F.Apte	% Fang apte amb destí Rehidra. GR ESCENARI A	% F. No apte
CÀNOVES I SAMALÚS	365	1,146	0,416 t/Dm³	100 %	35 %	0%
SANT ANTONI DE VILAMAJOR	365	1,853	0,606 t/Dm³	100 %	80 %	0%
LA ROCA DEL VALLÈS	365	8,293	0,395 t/Dm³	100 %		0%
VILANOVA DEL VALLÈS	365	3,739	0,901 t/Dm³	100 %	85 %	0%
CONGOST	365	1,626	0,392 t/Dm³	100 %	90 %	0%
LA GARRIGA	365	3,146	1,075 t/Dm³	100 %	70 %	0%
CORRÓ D'AMUNT	365	0,011		100 %		0%
GRANOLLERS	365	22,758	1,390 t/Dm³	90 %		10%
SANT QUIRZE SAFAJA	365	1,057	0,785 t/Dm³	100 %	20 %	0%
SANT FELIU DE CODINES	365	1,504	0,742 t/Dm³	100 %	75 %	0%
BIGUES I RIELLS	365	0,869		100 %		0%
SANTA EULÀLIA DE RONÇANA	365	3,875	0,89 t/Dm³	100 %	80 %	0%
MONTORNÈS DEL VALLÈS	365	25,578	0,6 t/Dm³	0 %		100%
CALDES DE MONTBUI	365	4,447	0,695 t/Dm³	100 %	80 %	0%
LA LLAGOSTA	365	29,942	0,663 t/Dm³	95 %		5%
CAN CANYAMERES	365	0,096		100 %		0%
CASTELLAR DEL VALLÈS	365	4,020	0,830 t/Dm³	100 %		0%
SANT LLORENÇ SAVALL	365	0,610	0,726 t/Dm³	100 %		0%
SANT CELONI	365	5,362	0,623 t/Dm³	100 %		0%
SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	365	2,385	0,370 t/Dm³	100 %	70 %	0%
VILALBA SASSERRA	365	0,747	0,327 t/Dm³	100 %	80 %	0%
VALLGORGUINA	365	0,239	0,459 t/Dm³	100 %	80 %	0%
GUALBA	365	0,214				
CAMPINS	365	0,146				
PERTEGÀS	365	0,032				
CAN RAM	365	0,162				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E751EA1BD4BF7AE6CAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronicabesos-tordera.cat/portal/Ciudadania/portal/verificarDocumentos.do?ps\_cod=2&sen\_ld=2&idoma=1





MONTSENY	365	0,050				
COSTA DEL MONTSENY	365	0,004				
LES COMES	365	0,054				

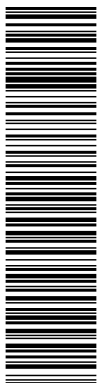
L'escenari de normalitat en la gestió dels fangs produïts al CBT es l' ESCENARI A , que es el que correspon a la plataforma de recepció de fangs, rehidratació i biometanització de la EDAR Granollers en funcionament. Aquest es l'escenari de càlcul del preu base de licitació i valor estimat del contracte.

Es contempla l'eventual escenari d'una aturada de mitja/larga durada de la plataforma de recepció de fangs, rehidratació i biometanització de la EDAR Granollers. En aquest escenari i amb l'aprovació explícita del CBT s'aplicaran els preus de gestió de fang Cr' .

Els preus màxims que el CBT abonarà per la gestió dels fangs APTES no líquids produïts a les EDAR s'estableix en els següent quadre per ESCENARI A (Cr) i ESCENARI B (Cr'), aplicant-se el mateix preu a la EDAR origen del fang per qualsevol destinació legalment possible de reutilització del fang apte. Els preus reals d'aplicació per la gestió del fang apte seran els indicats per l'adjudicatari en la seva oferta en cada escenari i no podran superar els preus màxims establerts en el quadre següent per cada escenari, essent possible una minoració del preu màxim establert:

	ESCENARI A	ESCENARI B
	Cr: Preu €/t fang apte inclòs DG+BI	Cr':Preu €/t fang apte inclòs DG+BI
Explotació del Sistema Cànoves i Samalús	89,05 €/t	100,22 €/t
Explotació del Sistema Sant Antoni de Vilamajor.	22,14 €/t	51,91 €/t
Explotació del Sistema La Roca del Vallès.	50,99 €/t	50,99 €/t
Explotació del Sistema Vilanova del Vallès.	17,95 €/t	51,79 €/t
Explotació del Sistema Congost.	31,80 €/t	50,32 €/t
Explotació del Sistema La Garriga.	26,84 €/t	48,23 €/t
Explotació del Sistema Granollers .	39,39 €/t	39,39 €/t
Explotació del Sistema Sant Quirze Safaja.	80,27 €/t	89,17 €/t
Explotació del Sistema Sant Feliu de Codines.	55,75 €/t	89,15 €/t
Explotació del Sistema Sta. Eulàlia de Ronçana.	23,03 €/t	52,13 €/t
Explotació del Sistema Montornès del Vallès.	40,17 €/t	40,17 €/t
Explotació del Sistema Caldes de Montbui.	17,48 €/t	50,51 €/t
Explotació del Sistema La Llagosta.	37,36 €/t	37,36 €/t
Explotació del Sistema Castellar del Vallès	34,53 €/t	34,53 €/t
Explotació del Sistema Sant Llorenç Savall	96,39 €/t	96,39 €/t
Explotació del Sistema Sant Celoni	43,02 €/t	43,02 €/t
Explotació del Sistema Sta. M <sup>a</sup> de Palautordera.	25,00 €/t	51,20 €/t
Explotació del Sistema Vilalba Sasserra	31,24 €/t	51,20 €/t
Explotació del Sistema Vallgorquina	35,62 €/t	52,08 €/t

- Pel servei de producció d'aigua regenerada amb els equips d'aigua de servei existents a les EDAR per a al ús autoritzat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWVX0-EDDAG\_92CA15D3265F07F51EA1BD4BF7AEACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronicabesostordera.cat/portal/Ciudadadeporla/verificarDocumentos.do?pes\_codi=2&ent\_id=2&idoma=1



CALDES DE MONTBUI	120 m3/any
CASTELLAR DEL VALLÈS	168 m3/any
GRANOLLERS	943 m3/any
LA GARRIGA	333 m3/any
LA LLAGOSTA	1.412 m3/any

#### CAPÍTOL IV.- CONDICIONS TÈCNIQUES

##### SECCIÓ 1a.- CABALS A TRACTAR

Art. 66.- Les EDAR estan projectades per a tractar els següents cabals nominals:

	Cabal de DISSENY
CÀNOVES I SAMALÚS (DCIS)	2.500 m3/dia
SANT ANTONI DE VILAMAJOR (DSAV)	3.300 m3/dia
LA ROCA DEL VALLÈS (DRDV)	12.000 m3/dia
VILANOVA DEL VALLÈS (DCAR)	5.000 m3/dia
CONGOST (DAGF)	1.150 m3/dia
LA GARRIGA (DGAR)	7.000 m3/dia
CORRÓ D'AMUNT (DFRQ)	50 m3/dia
GRANOLLERS (DGRA)	30.000 m3/dia
SANT QUIRZE SAFAJA (DSQS)	2.600 m3/dia
SANT FELIU DE CODINES (DSFC)	2.900 m3/dia
BIGUES I RIELLS (DBIR)	920 m3/dia
SANTA EULÀLIA DE RONÇANA (DSER)	5.050 m3/dia
MONTORNÈS DEL VALLÈS (DMDV)	40.000 m3/dia
CALDES DE MONTBUI (DCDM)	6.000 m3/dia
LA LLAGOSTA (DLLL)	43.000 m3/dia
CAN CANYAMERES (DSENC)	152 m3/dia
CASTELLAR DEL VALLÈS (DCDV)	8.000 m3/dia
SANT LLORENÇ SAVALL (DSLS)	900 m3/dia
SANT CELONI (DSCE)	6.000 m3/dia
SANTA MARIA DE PALAUTORDERA (DSMP)	3.255 m3/dia
VILALBA SASSERRA (DVLBA)	970 m3/dia
VALLGORGUINA (DVGG)	550 m3/dia
GUALBA (DGLBC)	207 m3/dia
CAMPINS (DCPNS)	160 m3/dia
PERTEGÀS (DFGMP)	70 m3/dia
CAN RAM (DSPVR)	269 m3/dia
MONTSENY	75 m3/dia
COSTA DEL MONTSENY	12 m3/dia



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 36 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



LES COMES	53 m³/dia
-----------	-----------

Art. 67.- No s'autoritza cap abocament al riu sense tractament.

En cap cas es considerarà com a eximent de les obligacions assenyalades en aquest Plec l'arribada a les EDAR de càrregues i/o contaminants diferents dels previstos al projecte.

Art. 68.- Els cabals deguts a aportacions d'aigües no residuals superiors al previst al projecte no seran en cap cas d'abonament, encara que s'introdueixin en la instal·lació.

Art. 69.- En les EDAR que disposin d'autorització de l'Agència de Residus com a Gestores de Residu, el contractista té l'obligació de mantenir l'adequació de les instal·lacions a la llicència atorgada, el compliment dels requisits legals exigibles i l'acreditació de la resta de determinacions administratives contingudes en la llicència esmentada, de conformitat amb allò que disposa l'article 69 de la Llei 20/2009, de 4 de desembre.

Per tal de garantir l'adequació permanent de l'activitat a les determinacions legals i les fixades en la llicència atorgada, l'activitat autoritzada resta sotmesa a controls periòdics cada sis anys, el primer comptat a partir de l'atorgament de la llicència, segons la regulació continguda a l'article 71 de la Llei esmentada.

La llicència ambiental es revisarà de forma periòdica, a instància del titular de l'activitat, d'acord amb el que determini la legislació sectorial en matèria d'aire, aigua o residus, d'acord amb el que preveu l'article 62 de la Llei esmentada.

Mantenir un exemplar de la llicència atorgada sempre fixat en un lloc adequat i visible dins del recinte on es dugui a terme.

### **SECCIÓ 2a.- ÍNDEXS I CONDICIONS DE DEPURACIÓ**

Art. 70.- El bon funcionament de les xarxa(es) de col·lectors en alta, instal·lacions complementàries i EBAR, si s'escau, es comprovarà per l'existència o no d'abocaments en temps sec des d'aquestes xarxes o instal·lacions al medi/entorn.

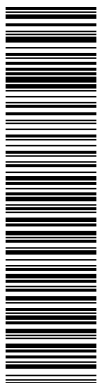
L'existència de qualsevol abocament d'aigües residuals, independentment dels contaminants presents i de les seves concentracions, permetrà al CBT l'aplicació de sancions a l'adjudicatari d'acord amb l'establert a l'article 55.3.

Art. 71.- El bon funcionament del tractament en la línia d'aigua de les EDAR es comprovarà per la determinació de la MES, DQO, DBO<sub>5</sub>, N i P de l'aigua depurada.

A efectes de comprovació, es diferencia entre mostres integrades durant 24 hores (proporcionals al cabal) i mostres puntuals.

Els límits permessos per MES, DQO, DBO<sub>5</sub>, N i P de l'aigua depurada són els que figuren a l'autorització d'abocament de la EDAR i en el seu defecte els de la següent taula i en qualsevol cas aplicarà el límit més restrictiu dels dos.

Únicament en casos de càrrega d'entrada superior a la càrrega d'entrada de disseny de la EDAR i quan els episodis de càrrega entrant superior a la de disseny siguin dilatats en el temps es podran aplicar per comprovar el bon funcionament de la EDAR els percentatges de reducció que s'indiquen a la normativa aplicable.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciudadaportal/verificarDocumentos.do?pes\_codi=2&ent\_id=2&idoma=1



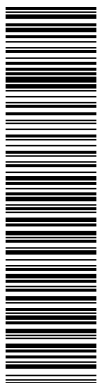
	MES (ppm)	DBO (ppm)	DQO (ppm)	Ntotal (ppm)	P (ppm)
BIGUES I RIELLS	35	25	125	-	1
CALDES DE MONTBUI	35	25	125	10	1
CAMPINS	35	25	125	-	-
CAN CANYAMERES	35	25	125	-	-
CAN RAM	35	25	125	-	-
CÀNOVES I SAMALÚS	35	25	125	10	-
CASTELLAR DEL VALLÈS	35	25	125	10	1
CONGOST	35	25	125	10	-
CORRÓ D'AMUNT	35	25	125	-	-
GRANOLLERS	35	25	125	10	1
GUALBA	35	25	125	-	-
LA GARRIGA	35	25	125	10	1
LA LLAGOSTA	35	25	125	10	1
LA ROCA DEL VALLÈS	35	25	125	10	1
MONTORNÈS DEL VALLÈS	35	25	125	10	1
MONTSENY	35	25	125	10	-
PERTEGÀS	35	25	125	-	-
SANT ANTONI DE VILAMAJOR	35	25	125	10	-
SANT CELONI	35	25	125	10	1
SANT FELIU DE CODINES	35	25	125	10	1
SANT LLORENÇ SAVALL	35	25	125	-	-
SANT QUIRZE SAFAJA	35	25	125	10	-
SANTA EULÀLIA DE RONÇANA	35	25	125	10	1
SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	35	25	125	10	1
VALLGORGUINA	35	25	125	-	-
VILALBA SASSERRA	35	25	125	10	1
VILANOVA DEL VALLÈS	35	25	125	10	1
COSTA DEL MONTSENY	35	25	125	-	-
LES COMES	35	25	125	-	-

Límits permesos en mostres integrades preses sobre l'aigua depurada:

- MES inferior o igual a 35 mg/l.
- DQO inferior o igual a 125 mgO<sub>2</sub>/l.
- DBO<sub>5</sub> inferior o igual a 25 mgO<sub>2</sub>/l.
- N-Total inferior o igual a 10 mg N/l
- N-NH<sub>4</sub> inferior o igual a 4 mg N/l
- P-total inferior o igual a 1 mg P/l

Límits permesos en mostres puntuals preses sobre l'aigua depurada:

- MES inferior o igual a 50 mg/l.
- DQO inferior o igual a 150 mgO<sub>2</sub>/l.
- DBO<sub>5</sub> inferior o igual a 35 mgO<sub>2</sub>/l.
- N-Total inferior o igual a 10 mg N/l
- N-NH<sub>4</sub> inferior o igual a 4 mg N/l
- P-total inferior o igual a 1 mg P/l





**Art. 72.-** El bon funcionament del tractament en la línia de fangs de la EDAR es comprovarà per la determinació de:

- la Matèria Seca (%) del Fang espessit d'entrada a Digestió
- la Matèria Seca i Sòlids Volàtils (%) del fang deshidratat
- els Sòlids Volàtils (%) del fang d'entrada i sortida de Digestió
- la MES (mg/l) en el escorregut del centrifugat
- el contingut de Metà al gas de digestió (mg/Nm<sup>3</sup>).

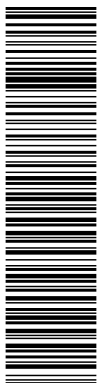
El contingut de Matèria Seca dels fangs deshidratats(sequedat), els sòlids en suspensió (MES) en l'escorregut de deshidratació, i el contingut en Matèria Seca dels fangs entrada al digester en mostres puntuals no serà inferior o superior respectivament a l'estipulat a la següent taula, a excepció que el CBT indiqui explícitament altra sequedat objectiu motivada per exemple per l'optimització del transport de fangs inter-plantas per la seva biometanització.

Sistema		% MS en fang deshidratat (Valor mínim)	mg/l escorregut (Valor màxim)	% MS en fang entrada digester (Valor mínim)
CALDES DE MONTBUI	DCDM	26	500	
CÀNOVES I SAMALÚS	DCIS	22	300	
CASTELLAR DEL VALLÈS	DCDV	26	400	2,3
CONGOST	DAGF	23	300	
GRANOLLERS	DGRA	24	300	2,9
LA GARRIGA	DGAR	26	300	
LA LLAGOSTA	DLLL	25	300	3,0
LA ROCA DEL VALLÈS	DRDV	25	200	2,1
MONTORNÈS DEL VALLÈS	DMDV	25	200	2,9
SANT ANTONI DE VILAMAJOR	DSAV	22	400	
SANT CELONI	DSCE	23	500	2,0
SANT FELIU DE CODINES	DSFC	21	500	
SANT LLORENÇ SAVALL	DSLS	18	500	
SANT QUIRZE SAFAJA	DSQS	21	500	
SANTA EULÀLIA DE RONÇANA	DSER	24	500	
SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	DSMP	23	400	
VALLGORGUINA	DVGG	21	500	
VILALBA SASSERRA	DVLBA	22	500	
VILANOVA DEL VALLÈS	DCAR	23	300	

El contingut de Sòlids Volàtils, també en mostres puntuals, no serà superior al 54% sempre i quan la reducció de volàtils a la digestió sigui superior al 45%.

La producció promig mensual de Biogàs a les plantes amb digestió anaeròbia, no serà inferior a 0,9 Nm<sup>3</sup> per kg de Sòlids Volàtils eliminats a la digestió.

**Art. 73.-** Les determinacions que defineixen el rendiment de la línia d'aigua i de la línia de fangs i/o que corresponguin a paràmetres del Cànon de l'Aigua es faran d'acord amb els mètodes d'anàlisi de l'Standard Methods de l'American Public Health Association o altres acceptats per la normativa aplicable a Catalunya.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E7E1EA1BD4BF7AEACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronicaca.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocuments.do?pps\_codi=2&ent\_id=2&idoma=1



Aquestes determinacions seran realitzades per un establiment tècnic auxiliar de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Els resultats d'aquestes anàlisis en allò referent als índexs i condicions de depuració permetran al CBT l'aplicació de sancions a l'adjudicatari, si procedissin.

Art. 74.- El nombre màxim de mostres de l'efluent tractat N que superi en un any els valors dels paràmetres indicats en els articles anteriors (mostres no conformes) no podrà ser superior a NMNC.

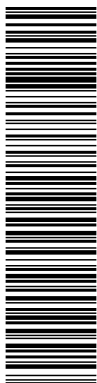
Art. 74.1.- N vindrà definit pel número de mostres de control que realitzi anualment l'adjudicatari a través d'establiment tècnic auxiliar, el CBT o l'Agència Catalana de l'Aigua, d'acord amb el quadre 3 de l'Annex 1 de la Directiva 91/271/CEE:

Taula 1: Càlcul de NMNC.

Sèries de mostres preses en un any	NMNC: 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
126-140	11
141-155	12
156-171	13
172-187	14
188-203	15
204-219	16
220-235	17
236-251	18
252-268	19
269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25
366-380	26
381-394	27
395-409	28
410-424	29
425-438	30

Art. 74.2.- Són mostres directament penalitzables pel que respecta a l'aigua tractada les integrades que superin els valors de l'art. 71 amb les següents desviacions:

DQO i/o DBO<sub>5</sub> >= 100 %,  
N-tot i/o N-NH<sub>4</sub> i/o P-tot >= 100 % i/o



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocuments.do?pes\_codi=2&ent\_Lid=2&idioma=1

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 40 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13  ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



MES > =150 %

En mostres puntuals:

MES i/o DQO i/o DBO<sub>5</sub> >= 50%,  
N-tot i/o N-NH<sub>4</sub> i/o P-tot >= 100 % i/o

També seran mostres directament sancionables pel que respecta a qualitat del fang les que es trobin amb una sequedat inferior en cinc (5) punts, un contingut de volàtils superior en deu (10) punts o un increment superior al 80% del límit permet per sòlids en l'escorregut, respecte als valors de l'art. 72.

Qualsevol variació superior a l'anteriorment esmentada es considerarà depuració insuficient i es sancionarà d'acord amb l'establert als articles 57.

Art. 75.- Serà obligació de l'adjudicatari la manipulació acurada de les sorres, greixos i residus de reixes i tamisos i dels fangs recollits tant a les EBAR com les EDAR, així com el seu magatzematge de forma adequada sense que es produeixin olors en cap de les operacions d'acord amb la legislació vigent.

Tanmateix, serà obligació de l'adjudicatari el tractament, a càrrec seu i d'acord amb la legislació vigent, de les aigües, fangs, sorres, greixos, residus, etc., que resulti necessari pel normal funcionament de les instal·lacions lliures d'olors, mosques, etc. A tal efecte haurà de realitzar totes les manipulacions amb la major pulcritud i neteja, i utilitzar quan sigui necessari productes químics per a combatre'ls, prèvia consulta al CBT.

### SECCIÓ 3a. ASSAJOS I ANÀLISIS

Art. 76.- El laboratori instal·lat a l'EDAR serà utilitzat pel personal de l'adjudicatari encarregat per a dur a terme els assajos i anàlisis que siguin necessaris.

Les determinacions a realitzar i la seva freqüència seran, com a mínim, les assenyalades en l'annex d'aquest Plec titulat "Control de qualitat". Els licitadors detallaran justificadament en les seves ofertes el Programa de control amb els assajos i anàlisis a realitzar.

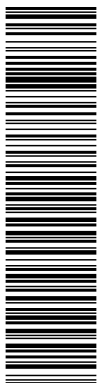
En qualsevol cas, les determinacions analítiques dels paràmetres relatius al Cànon de l'Aigua i/o que defineixen el rendiment de les línies d'aigua i de fangs, seran realitzades en un establiment tècnic auxiliar de l'Agència Catalana de l'Aigua, que l'adjudicatari indicarà a la seva oferta.

L'adjudicatari haurà de presentar amb la periodicitat que assenyali el CBT els resultats obtinguts dels assajos i anàlisis per ell efectuats.

Qualsevol aparell o element de mesura del laboratori que sigui necessari per a la realització del control d'operació serà subministrat per l'adjudicatari, restant de la seva propietat un cop finalitzat el contracte.

Els aparells o elements de mesura existents al laboratori de la EDAR i propietat del CBT, hauran de ser mantinguts i operats correctament per l'adjudicatari, essent responsable de la seva reposició si es derivada d'un mal ús o un manteniment deficient.

L'adjudicatari calibrarà / verificarà el correcte funcionament, com a mínim una vegada a l'any, de tots els aparells i elements de les EDAR, siguin o no de la seva propietat, i que s'utilitzin per a realitzar mesures, determinacions i anàlisis pel control de planta i de procés. Veure Annex 8 referent a calibracions i verificacions.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E751EA1BD4BF7AEACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronicabesos-tordera.cat/portal/Ciudadaportal/verificarDocumentos.do?pes\_cod=2&ent\_id=2&idioma=1

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 41 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



Les verificacions / calibracions seran realitzades per empreses acreditades per a realitzar aquest servei, que l'adjudicatari haurà indicat a la seva oferta.

Per millor controlar el funcionament del procés biològic de depuració, l'adjudicatari realitzarà periòdicament un control microbiològic de la biomassa del(s) reactor(s), determinant i quantificant les espècies presents.

L'adjudicatari podrà realitzar aquest control per sí mateix o en laboratori de solvència reconeguda, que en tot cas haurà d'ésser aprovat pel CBT.

Art. 77.- El CBT podrà realitzar en el laboratori de les EDAR o en altres laboratoris, els assajos i anàlisis de control de qualitat així com d'altres que cregui necessaris per a comprovar el compliment de les condicions establertes al PCTP o per estudiar la possibilitat de millores en el rendiment o funcionament de les instal·lacions. Si el control del CBT es realitza en un laboratori diferent del de la EDAR, l'adjudicatari restarà obligat a transportar al mateix, en les condicions i terminis que dicti el CBT, les mostres d'aigua i fang i podrà presenciar l'execució dels assajos i anàlisis corresponents.

Art. 78.- L'adjudicatari prèvia autorització explícita del CBT, i amb les condicions que aquest estableixi, podrà muntar instal·lacions experimentals per assajar possibilitats de millora en els rendiments o qualitats de les aigües tractades o dels fangs.

Art. 79.- El CBT es reserva la possibilitat d'utilitzar per allò que cregui oportú, superfícies de la planta no ocupades per les instal·lacions existents.

#### **SECCIÓ 4a. MILLORES I AMPLIACIONS**

Art. 80.- L'adjudicatari podrà proposar tota mena de millores en les obres i instal·lacions que componen els Sistemes, a càrrec seu, durant la vigència del contracte i el CBT resoldrà unilateralment sobre la seva acceptació i/o substitució per actuacions de millora de valor equivalent. La seva execució, no produirà modificació a l'import del servei en el seu cas, encara que donin lloc a una reducció en les despeses de funcionament dels Sistemes.

Art. 81.- El CBT podrà promoure modificacions i establir millores o ampliacions al seu càrrec, sigui en benefici dels índexs de depuració, de la qualitat dels fangs, o de l'economia de l'operació i manteniment dels Sistemes.

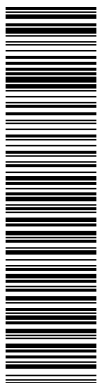
Art. 82.- Si al llarg del termini del contracte, el CBT o altra Administració competent efectua obres de modificació o ampliació en els Sistemes que interfereixin total o parcialment el seu funcionament, es procedirà de la següent manera, sempre que la duració de la parada no excedeixi de quinze (15) dies:

- Si la parada fos total, s'aplicarà allò que estableix al PCTP pel cas de paralització total per causes no imputables a l'adjudicatari.
- Si la parada fos parcial, s'abonarà la quantitat que resulti d'aplicar allò establert al quadre de preus del servei, al cabal realment tractat.

En el cas que la duració de la parada excedeixi els quinze (15) dies, la quantitat a abonar a l'adjudicatari s'obindrà de la proposta que efectui el CBT, amb el corresponent tràmit d'audiència a l'adjudicatari.

#### **SECCIÓ 5a. INSPECCIÓ, VIGILÀNCIA I INFORMACIÓ**

Art. 83.- L'adjudicatari haurà d'atendre amb tota diligència a quantes ordres dicti el personal tècnic del CBT independentment del canal que aquest utilitzi.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 42 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13  ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



La decisió del CBT tindrà caràcter executiu, sense perjudici de les accions legals que puguin correspondre a l'adjudicatari una vegada complimentada.

Art. 84.- L'adjudicatari disposarà d'un registre de visites i control d'accessos a on s'enregistraran totes les visites rebudes a la EDAR i instal·lacions afectes al CBT.

Art. 85.- L'adjudicatari, així mateix, haurà de mantenir els registres del programa d'informació GICAO en qualitat de Llibre d'Operació del sistema de sanejament, on quedaran reflectides diàriament les incidències d'aquella, de les xarxes de col·lectors i de les instal·lacions complementàries incloent els índexs més significatius i els documents de seguiment del contracte (certificats ISO, analítiques de biogàs, control de matèries primeres, controls de contaminació acústica, emissions atmosfera,...) s'han de mantenir actualitzats dins del mes en curs.

Art. 86.- Tota la informació i dades que puguin ser sol·licitades amb referència al funcionament dels Sistemes i a l'estat de les seves obres i instal·lacions, haurà de ser facilitada per escrit, amb suport informàtic, o audiovisual tal i com indiqui el CBT. En aquest sentit l'adjudicatari disposarà, en el moment d'iniciar el servei, com a mínim d'un ordinador tipus PC suficient per a usar els aplicatius informàtics (full de càlcul, processador de textos, base de dades i navegador d'internet) actuals, d'un mòdem de comunicacions, d'una adreça de correu electrònic, d'una càmera fotogràfica i d'una càmera de vídeo. Tanmateix disposarà d'una connexió permanent a Internet mitjançant línia ADSL.

## CAPÍTOL V.- ABOCAMENTS AMB CAMIÓ-CISTERNA

Art. 87.- L'objecte d'aquest capítol és la regulació dels abocaments en l'estació depuradora d'aigües residuals, transportats mitjançant camió-cisterna.

La procedència de tots els abocaments amb camió-cisterna haurà d'estar prèviament identificada i a més hauran d'estar autoritzats pel CBT atenent a allò especificat a la instrucció operativa de CBT en vigor.

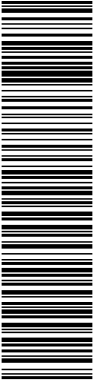
Aquests abocaments són admissibles únicament de manera temporal i provisional, atesa l'obligació dels productors de contaminació de procedir a la seva depuració en origen.

Art. 88.- No s'admetrà en cap cas l'abocament de camions-cisterna que no presentin, prèviament, a la direcció de les instal·lacions de l'estació depuradora d'aigües residuals l'imprès corresponent (model sistemes CBT) en el que es faci constar, com a mínim, el següent:

- a) Dades de l'empresa transportista.
- b) Dades del productor de la càrrega de la cisterna.
- c) Característiques quantitatives i qualitatives de la càrrega contaminant de la cisterna, amb expressió de volum i paràmetres de determinació de l'increment de tarifa de sanejament/cànon de sanejament.
- d) N° d'autorització atorgat per aquest CBT en aquells que siguin de procedència industrial.

L'imprès haurà de ser subscrit tant per l'empresa productora del residu com per l'empresa transportista.

Art. 89.- Amb caràcter previ a l'abocament de la cisterna en les instal·lacions de sanejament, el personal de l'estació depuradora d'aigües residuals comprovarà la correspondència entre les dades de l'imprès i el contingut del camió-cisterna, per tal de determinar la possibilitat del seu tractament.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 43 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



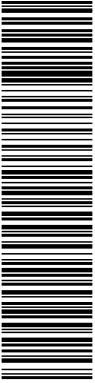
L'abocament de la càrrega del camió-cisterna en l'estació depuradora d'aigües residuals únicament s'admetrà en el cas que no comporti una variació apreciable del seu rendiment, i respectant en qualsevol cas els límits d'abocament al medi natural receptor previstos en la normativa vigent.

Altrament, l'abocament del camió - cisterna no podrà ser acceptat.

Art. 90.- L'adjudicatari assumeix les obligacions següents:

- a) La responsabilitat derivada de l'acceptació d'abocaments de camions-cisterna que no s'efectuïn d'acord amb el previst en aquest capítol.
- b) La tramesa mensual, via telemàtica o en paper, al CBT dels impresos d'abocament esmentats en l'article 88.

Art. 91.- L'adjudicatari no podrà percebre cap compensació econòmica per l'abocament de sistemes, llevat de la que en aquest concepte provingui de l'Agència Catalana de l'Aigua a través del CBT.



DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 44 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 1.- XARXA DE COL·LECTORS

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 45 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 2.- FITXES EBAR

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 46 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



### ANNEX 3.- INVENTARI EDAR

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 47 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 4.- PLANTILLA DE PERSONAL

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 48 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 5.- FITXES EDAR

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 49 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 6.- DADES DE FUNCIONAMENT DE LES EDAR

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocuments.do?pes\\_cod=-2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocuments.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 50 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 7.- CONTROL DE QUALITAT

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 51 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 8.- PROGRAMA DE CALIBRACIÓ / VERIFICACIÓ EQUIPS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 52 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 9.- MANTENIMENT D'OPERADOR DE LA EDAR A CÀRREC DE L'ADJUDICATARI

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocuments.do?pes\\_cod=-2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocuments.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 53 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



**ANNEX 10.- MANTENIMENT D'OPERADOR DE COL·LECTORS I EBAR A CÀRREC DE L'ADJUDICATARI**

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF7AE6CAF090ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 54 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 11.- BAREMS I RATIS ELÈCTRICS

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 55 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 12.- AUTORITZACIONS GESTIÓ DE RESIDUS

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 56 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 13.- QUANTIFICACIÓ DE SOBREEIXIMENTS

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 57 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 14.- ACTUACIONS DE REPOSICIÓ I MILLORA

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 58 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 15.- EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idoma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idoma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 59 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 16.- MODELITZACIÓ DE LA EDAR BIOWIN

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903.8TNVN-GWNX0-EDDAG.82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 60 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 17.- SENSÒRICA AVANÇADA

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_codi=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_codi=2&ent_id=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 61 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 18.- FITXES I TASQUES A REALITZAR EDAR EN BAIXA

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 62 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 19.- ROTULACIÓ VEHICLES DE SERVEI

---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903\_8TNVN-GWNX0-EDDAG\_82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)

DOCUMENT INFORME: 2026-1318_Plec de prescripcions tècniques rPA	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>8TNVN-GWNX0-EDDAG</b> Data d'emissió: 11 de Juny de 2026 a les 9:25:48 Pàgina 63 de 63	SIGNATURES 1.- Director d'Operacions de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 10/06/2026 13:13	ESTAT <b>SIGNAT</b> 10/06/2026 13:13



## ANNEX 20.- MANUAL DE GESTIÓ ESPAIS VERDS CBT (JARDINERIA EDAR/EBAR)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 853903 8TNVN-GWNX0-EDDAG 82CA15D3265F0E761EA1BD4BF74EACAFD90ECC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=-2&en\\_la=2&idioma=1](https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/ciutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&en_la=2&idioma=1)