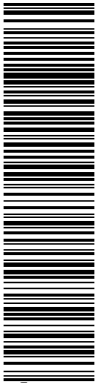


DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 1 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 779321 R4C5D-WB3AF-821T9 47669F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadafportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

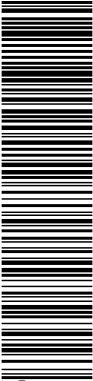


CCB Serveis Mediambientals, SAU

Avinguda Sant Julià, 241 • Polígon. Incl. Congost • 08403 GRANOLLERS • CIF A-60618923
Tel.:93 840 52 70 • Fax :93 849 88 42 • a/e: ccb@besos-tordera.cat • www.besos-tordera.cat

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL
SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'UNA TORXA DE
BIOGÀS PER A L'EDAR LA ROCA . Exp: 2025/653**

DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 2 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15

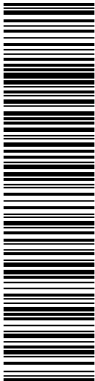


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 7793211 R4C5D-WB3AF-821T9 47669F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadajportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

Índex

1.	Objecte	3
2.	Lloc de la instal·lació	3
3.	Especificacions tècniques.....	3
4.	Condicions d'execució	3
5.	Termini d'execució.....	3
6.	Pressupost.....	3
7.	Visita presencial prèvia	3
8.	Garantia	4
9.	Documentació a presentar	4
10.	Direcció i coordinació	4

DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 3 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15 ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 7793211 R4C5D-WB3AF-821T9 47669F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadajportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

1. Objecte

El present document té per objecte establir les condicions tècniques mínimes que s'han de complir per a la realització del treballs necessaris per dur a terme la reposició de la torxa de biogàs de la digestió de l'EDAR La Roca, i que s'especifiquen tot seguit.

2. Lloc de la instal·lació

Les actuacions s'hauran de realitzar a les instal·lacions de la depuradora d'aigües residuals:

- EDAR La Roca: P.I. Font de la Parera, s/n 08430 La Roca del Vallès (Barcelona)

3. Especificacions tècniques

Les recollides en l'annex 1 del present PPT.

4. Condicions d'execució

Les recollides en l'annex 1 del present PPT.

5. Terminis d'execució

La totalitat dels treballs han d'estar finalitzats transcorregudes 20 setmanes a partir de la formalització del contracte.

6. Pressupost

El preu del contracte s'estableix en el PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS (PCAP).

Cada partida haurà d'anar pressupostada independentment i desglossada concepte a concepte d'acord al descrit en el PCAP d'aquest procediment de licitació.

7. Visita presencial prèvia

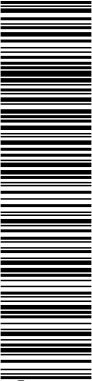
Es realitzarà una **visita tècnica d'informació**:

- **EDAR La Roca, Dia i hora indicats a l'anunci de publicació. Lloc de trobada:** EDAR La Roca: Pol. Ind. Font de la Parera, s/n 08430 La Roca del Vallès (Barcelona)

Les ubicacions de les instal·lacions es poden consultar en el següent enllaç:

<https://www.google.com/maps/d/embed?mid=1mwjSzywktBa5QU726QAzGpt2NAQ&hl=ca>

DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 4 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 779321 R4C5D-WB3AF-821T9 47669F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadafportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

8. Garantia

La garantia de la prestació ofertada pel proveïdor haurà de cobrir qualsevol defecte del treballs realitzats per un període no inferior a 12 mesos a comptar des del moment en què es realitzi la posada en marxa.

Les prestacions de la garantia descrites anteriorment han de ser considerades com a mínims exigibles al proveïdor, per tant podran ser millorades pel mateix en el moment de configurar la seva oferta.

9. Documentació a presentar

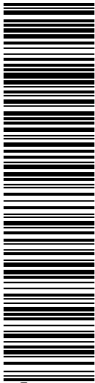
La documentació tècnica a lliurar al CBT a la finalització de l'actuació ha d'incloure, com a mínim:

- Projecte de legalització de la nova torxa de biogàs segons normativa vigent i certificat corresponent d'emissions.
- Butlletí d'instal·lació de torxa de biogàs.
- Realització del llibre d'emissions i tramitació davant l'administració competent.
- Certificats CE de tots els elements instal·lats
- Certificats ATEX
- Fitxa tècnica dels elements instal·lats i plànols en format .dwg i .pdf, i opcionalment .ICF
- Esquemes elèctrics.
- Manuals d'operació i manteniment dels elements instal·lats.
- Certificats de Garantia dels equips instal·lats
- Certificats de formació al personal d'operació del CBT, si s'escau
- Certificat de les proves d'emissions

10. Direcció i coordinació

CCB Serveis Mediambientals nomenarà un responsable tècnic dels treballs que coordinarà i supervisarà el seu desenvolupament, les ordres donades seran de compliment obligat per part de l'empresa adjudicatària.

DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 5 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 7793211 R4C5D-WB3AF-821T9 47669F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadafportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

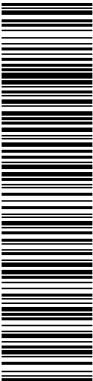


CCB Serveis Mediambientals, SAU

Avinguda Sant Julià, 241 • Polígon. Ind. Congost • 08403 GRANOLLERS • CIF A-60618923
Tel.:93 840 52 70 • Fax :93 849 88 42 • a/e: ccb@besos-tordera.cat • www.besos-tordera.cat

**ANNEX 01. DEL PLEC DE CLAUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS
QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ PER AL SUBMINISTRAMENT I
MUNTATGE D'UNA TORXA DE BIOGÀS PER A L'EDAR LA ROCA
DEL VALLÈS. Exp: 2025/653**

DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 6 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15
	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 779321 R4C5D-WB3AF-821T9 4696F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadajportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

1. OBJECTE

L'objecte de la present memòria tècnica és el definir les feines a realitzar , el subministrament de materials necessaris, el muntatge i posterior legalització d'una torxa de biogàs a la EDAR La Roca del Vallès que compleixi les característiques exigides en la Resolució d'autorització d'emissions atmosfèriques de la referida instal·lació de sanejament dictada per la Direcció General de Qualitat ambiental i Canvi Climàtic.

2. CARACTERÍSTIQUES DE LA TORXA DE BIOGÀS

La torxa ha de complir amb les exigències normatives actuals i ha de garantir la combustió de biogàs d'una manera homogènia, gràcies a un excés d'aire, a una temperatura > 900 °C i 0,3 segons de residència de flama i sense flama visible. La combustió s'ha de regular mitjançant ajust automàtic.

La torxa haurà de tenir un capacitat màxima de tractament major o igual a 150 Nm3/h de biogàs i ha de ser plenament funcional al cabal actual de la EDAR que produeix en promig 25 Nm3/h de biogàs.

L'encesa de la torxa ha de ser amb el propi biogàs , no ha de ser necessària l'aportació de cap altra font de combustible.

El comburent de la torxa ha de ser aire atmosfèric.

Tots els elements de control han d'estar integrats en un quadre preparat per funcionar a la intempèrie, cablejat i llest per a la seva connexió.

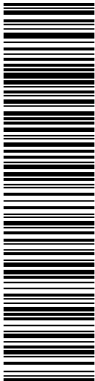
Característiques mínimes requerides:

- Estructura en AISI304 / 316
- Cambra de combustió en AISI304
- Conduccions i parts en contacte amb el biogàs a AISI316
- Ubicació segons directriu EN60079- fora de zones 0, 1 i 2
- Cambra de combustió calorifugada
- Punts de mesurament (emissions) d'acord a criteris d'homologació de la DGQA
- Paràmetres de treball:
- Cabal màxim de biogàs >=150 Nm3 / h. Plenament operativa per Q>= 0 Nm3/h
- Medi gasós Biogàs amb concentració CH4 50-70% vol.
- Temperatura combustió > 900°C
- Temps de residència >=0,3 segons

Adicionalment a la torxa pròpiament dita el subministrament inclou la rampa d'alimentació de biogàs i tots els elements auxiliars necessaris pel correcte funcionament de la torxa , en concret , com a llista mínima no exhaustiva ni necessàriament complerta:

- Vàlvula manual de papallona manual de seccionament i regulació amb palanca
- Brida de connexió DN150 a AISI316
- Manòmetre (0 ... 60 mbar) amb vàlvula pulsadora d'aïllament
- Vàlvula principal actuada elèctricament per a la combustió, tipus CE provada i testada, amb funció de tancament per fallada amb certificació ATEX si hi escau
- Apagaflames bidireccional en línia a prova de deflagracions i combustió perllongada amb certificat de conformitat CE i ATEX
 - Cos i gàbia en acer al carboni
 - Juntes de PTFE

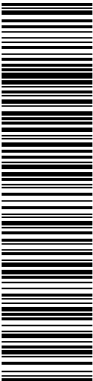
DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 7 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15
	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 779321 R4C5D-WB3AF-821T9 47669F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadafportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

- Element apagallamas en acer inoxidable 1.4571
 - Grup d'explosió IIA1
 - Pressòstat per al control d'encesa, amb implementació en quadre de control elèctric Estructura de suportació de la torxa, calorifugada internament i elements de fixació sobre la bancada
 - Cambra de combustió construïda en acer inoxidable, internament calorifugada
 - Combustió mitjançant el principi d'aportació d'aire mitjançant tir natural, amb sistema de clapetes en AISI316 i actuador elèctric amb servomotor per a la regulació de T^a.
 - Cremador de biogàs, format per:
 - Injectors de pre-mescla biogàs / aire
 - Distribuïdor en inoxidable AISI316
 - Sistema de suportació i fixació
 - Línia d'encesa, formada per:
 - Canonada en AISI316
 - Vàlvula de bola d'aïllament
 - Vàlvula solenoide
 - Apagaflames bidireccional
 - Cremador d'encesa (propi biogàs)
 - Encesa elèctric amb transformador d'encesa
 - Elèctrodes
 - Control de flama mitjançant sensor UVS
 - Termopar per al monitoratge de la temperatura de combustió amb aturada de seguretat per sobre temperatura i indicació de la temperatura a la pantalla digital del quadre de control elèctric.
 - Punts de mostreig
 - Es disposaran 2 connexions a 90°
 - Estaran dotats d'un casquet roscat de 100 mm de longitud, de DN125 soldat al màxim, que permeti acoblar la tapa metàl·lica corresponent.
 - Quadre de control amb les següents característiques i funcionalitats mínimes:
 - Panell de control amb tots els components de control i elements de seguretat necessaris, fixat sobre suport.
 - Quadre d'acer amb recobriment de pintura epòxica amb doble porta i marc, preparat per intempèrie IP55.
 - PLC de control amb pantalla i Interface d'usuari a color
 - Unitat de control del cremador per a regulació automàtica de flama i ignició.
 - Elements separadors EEx.
 - Bufador per a pressions < 20mbar
- Funcionalitats:
- Regulació automàtica de la temperatura de combustió
 - Repetició automàtica d'encesa
 - Aturada de seguretat per sobreescalfament del cremador
 - Tacòmetre

DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 8 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15 ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 779321 R4C5D-WB3AF-821T9 4769F931CD79D37A5AEB47D437C37ED0398229E4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadajportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

- Interruptor general d'accés extern
- Atur / Marxa / Extern torxa
- Polsador de RESET per a alarmes
- Bolet d'emergència
- Llum externa d'alarma principal
- Llum externa de torxa en operació
- Senyals de comunicació: Profinet / Ethernet / IP pel PLC general de la EDAR (Siemens)
 - DO: Senyal d'alarma principal en contacte lliure de tensió.
 - DO: Senyal d'operació de la torxa en contacte lliure de tensió.
 - DI: Reset extern
 - DI: Atur / Marxa torxa
 - AO: Temperatura de combustió
 - (* DO: senyal digital extern, DI: senyal digital interna, AO: senyal analògic de sortida)

3. TREBALLS INCLOSOS

3.1 En cas que es consideri necessari, ampliació de la solera de fixació pel nou equipament al costat de l'actual torxa .

3.2 Subministrament i instal·lació de les línies de gas i connexió a les brides actuals de la EDAR aigües avall del cabalímetre i la vàlvula manual actualment instal·lats incloent el subministrament i instal·lació d'un bufador previ a l'entrada de la torxa, per garantir una pressió d'entrada de 20 mbar. Les canonades han de quedar convenientment fixades a elements sòlids de la construcció mitjançant accessoris de subjecció, per suportar el pes dels trams i assegurar l'estabilitat i alineació de la canonada. Els elements de subjecció han de ser desmontables, quedar convenientment aïllades de la conducció i permetre les possibles dilatacions de les canonades.

Les distàncies mínimes de separació d'una canonada vista a conduccions d'altres serveis (Conducció elèctrica, d'aigua, vapor, xemeneies, mecanismes elèctrics ...), han de ser de 3 cm en curs paral·lel i d'1 cm en encreuament. La distància mínima al terra ha de ser de 3 cm. Aquestes distàncies es mesuren entre les parts exteriors dels elements considerats (conduccions o mecanismes). no ha de haver contacte entre canonades, ni d'una canonada de gas amb estructures metàl·liques de l'edifici. Per a les canonades vistes no es pot utilitzar tub de polietilè.

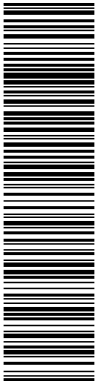
3.3 Instal·lació del quadre local de control i connexió amb tots els elements de la torxa: electrovàlvules, sensors,...(La connexió del quadre local amb el quadre de control elèctric de la planta la farà CCB Serveis Mediambientals). La instal·lació d'aparamenta elèctrica , en qualsevol cas, compleixen la reglamentació oficial.

- Tots els aparells aniran posats a terra.
- Posada a terra de tot el conjunt de la instal·lació amb resistència inferior a 10 Omhs.
- Prohibició d'entrada a personal aliè.
- Advertència de perill per rètol
- Prohibició de fumar i fer foc.
- Protecció contra descàrrega atmosfèrica en llocs exposats.
- A més es compleixen la distàncies reglamentàries del recinte a les diferents zones.

3.4 Subministrament i instal·lació de la torxa i elements auxiliars: bufador, quadre elèctric local,... incloent grues i elements de transport necessaris tant per l'entrega i descarrega dels materials a la EDAR com pel muntatge i instal·lació de tots els elements.

3.5 Proves funcionals de la nova instal·lació

DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 9 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15
	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 779321 R4C5D-WB3AF-821T9 4769F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadafportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

3.6 Desconnexió i retirada al lloc indicat pels tècnics de CCB Serveis Mediambientals de la torxa original de la EDAR i els seus elements auxiliars, inclòs l'enderroc de la bancada.

3.7 Projecte i legalització del nou equipament incloent:

- Legalització de la nova torxa de biogàs segons normativa vigent i certificat corresponent d'emissions
- Butlletí d'instal·lació de torxa de biogàs
- Realització del llibre d'emissions i tramitació davant l'administració competent incloent el pagament de taxes.

3.8 Modificació de l'actual Projecte de Biogàs de la EDAR de Montornès incloent el nou equipament i tràmit de legalització del nou projecte davant Industria.

3.9 Entrega de la següent documentació:

- Projecte de legalització de la nova torxa de biogàs segons normativa vigent i certificat corresponent d'emissions.
- Butlletí d'instal·lació de torxa de biogàs.
- Realització del llibre d'emissions i tramitació davant l'administració competent.
- Certificats CE de tots els elements instal·lats
- Certificats ATEX
- Fitxa tècnica dels elements instal·lats i plànols en format .dwg i .pdf, i opcionalment .ICF
- Esquemes elèctrics.
- Manuals d'operació i manteniment dels elements instal·lats.
- Certificats de Garantia dels equips instal·lats
- Certificats de formació al personal d'operació del CBT, si s'escau
- Certificat de les proves d'emissions

4. CONDICIONS DE REALITZACIÓ DELS TREBALLS.

4.1 Horari de treballs

Els treballs a planta caldrà que es realitzin de dilluns a divendres des de les 8:00 a les 17:00 hores. Durant la reposició dels equips s'hauran de minimitzar les possibles interferències que puguin haver-hi amb l'activitat de la planta, sent imprescindible la coordinació amb el cap de planta i el tècnic de sistema assignat al contracte.

4.2 Coordinació del treballs

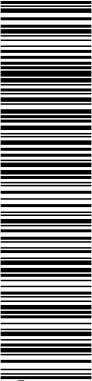
Durant la reposició dels equips s'hauran de minimitzar les possibles interferències que puguin haver-hi amb l'activitat de la planta, sent imprescindible la coordinació amb el cap de planta i el tècnic de sistema assignat al contracte.

4.3 Generació eventual de residus

La gestió dels residus generats és responsabilitat de l'adjudicatari del contracte i s'ha de complir la legislació vigent al respecte, incloent:

- Transport autoritzat fins a gestor autoritzat per l'ARC.
- Manipulació residus i triatge.
- Gestió material valoritzable.
- Tractament del rebuig.
- Full de seguiment de residus

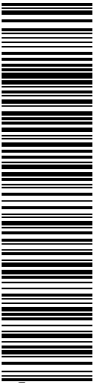
DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 10 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 779321 R4C5D-WB3AF-821T9 47669F31CD79D37A5AEB47D437C37ED038B22BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadajportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

5. **NORMATIVA APLICABLE** (llista no exhaustiva ni excloent)
- 2006/42/EG Directiva 2006/42/CE
 - EN 60204-1
 - EN 12100-1/EN12100-2
 - 94/9/EG (ATEX95) Directivas ATEX 94/9/CE, 99/92/CE
 - 99/92/EG (ATEX137)
6. **DOCUMENTACIÓ A LLIURAR EN FINALITZAR ELS TREBALLS**
- Com a mínim, es lliurarà la següent documentació (en format digital):
- Projecte de legalització de la nova torxa de biogàs segons normativa vigent i certificat corresponent d'emissions.
 - Butlletí d'instal·lació de torxa de biogàs.
 - Realització del llibre d'emissions i tramitació davant l'administració competent.
 - Certificats CE de tots els elements instal·lats
 - Certificats ATEX
 - Fitxa tècnica dels elements instal·lats i plànols en format .dwg i .pdf, i opcionalment .ICF
 - Esquemes elèctrics.
 - Manuals d'operació i manteniment dels elements instal·lats.
 - Certificats de Garantia dels equips instal·lats
 - Certificats de formació al personal d'operació del CBT, si s'escau
 - Certificat de les proves d'emissions

DOCUMENTO CCB_PLEC_TÈCNIC: 04 PPT i annex 2025-653	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: R4C5D-WB3AF-821T9 Fecha de emisión: 20 de Marzo de 2025 a las 14:15:18 Página 11 de 11	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Cap Serveis EDAR CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Firmado 20/03/2025 14:15	ESTADO FIRMADO 20/03/2025 14:15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 7793211 R4C5D-WB3AF-821T9 47669F31CD79D37A5AEB47D437C37ED039822BE4) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1

FOTOGRAFIES

