

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS QUE REGEIXEN LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS PER A L'EXPLOTACIÓ DE LA PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT

1. OBJECTE

El present Plec té per objecte l'establiment de les condicions tècniques per a la gestió de la planta de Torrelles de Llobregat (d'ara en endavant PT), d'acord amb l'àmbit del servei i les prescripcions tècniques que s'estipulen en el present Plec.

2. ÀMBIT DEL SERVEI

La PT està destinada al tractament de la fracció orgànica procedent de la recollida selectiva dels residus municipals (d'ara endavant FORM, LER 20 01 08) i al tractament de la fracció vegetal (d'ara endavant FV, LER 200201), procedent dels municipis de l'àmbit metropolità, així com la gestió de tots els fluxos generats (compost, fracció vegetal triturada, rebuig i materials recuperats).

La PT per minimitzar el seu impacte odorífer, es reconvertirà en una planta de tractament de FV. Per tant, recepcionarà cada cop menys tones de FORM i incrementarà el tractament de tones de FV. S'estima, en aquesta licitació, que es rebin anualment aproximadament 500 tones a l'any de FORM, amb un contingut d'impropis molt baix, i unes 4000 tones de FV. La FORM recepcionada, conjuntament amb la fracció fina de la FV es transportarà a una planta de tractament de residus metropolitana, fracció a la que anomenem bioresidu, i també triturarà, assecarà i refinarà FV.

Els objectius prioritaris de l'operació de la planta seran:

- Produir un impacte ambiental mínim i acceptable en l'entorn de la planta.
- Minimitzar la producció de rebuig de planta.
- Tractar les quantitats de residus (FORM i FV) municipals indicats per l'AMB i si són de fora de l'àmbit metropolità, els que estiguin prèviament autoritzats per l'AMB.
- Transportar la fracció FORM recepcionada, conjuntament amb la fracció fina de la FV a una planta de tractament de residus metropolitana
- Donar sortida al producte generat per l'activitat de la planta com és el triturat vegetal

3. ABAST I ESPECIFICACIONS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

3.1 PRODUCCIÓ

Els serveis a realitzar en la gestió de la planta seran tots aquells necessaris a fi d'assegurar el seu funcionament normal, a la capacitat indicada en el present Plec de Condicions Tècniques (d'ara en endavant PC), i de realitzar totes les operacions de control, conservació i manteniment que siguin necessàries pel correcte funcionament de la instal·lació.



L'AMB regularà l'origen i la quantitat de la FORM i de la FV que haurà de rebre la planta, d'acord amb el que s'estableix a la Llicència ambiental d'aquesta instal·lació i a les qualitats establertes en el Reglament regulador del servei públic metropolità de gestió i tractament dels residus municipals, característiques, criteris i procediment d'admissió a les plantes metropolitanas, aprovat definitivament pel Consell Metropolità el 20/07/2006 (BOP núm. 185 Annex I, de 04/08/2006), consultable a la pàgina WEB de l'AMB (www.amb.cat) o aquell que el substitueixi.

El Contracte de prestació de serveis comportarà l'acceptació de les condicions i procediments establerts en aquest PC.

La durada proposada de la nova licitació és de dos (2) anys, prorrogable per un any més (+1). La capacitat màxima de tractament de la planta segons llicència ambiental actual és de fins 5.316 tones de FORM anuals. Es preveu que la planta rebí unes 500 tones anuals de FORM i unes 4.000 tones anuals de FV, abans de fer les obres de millora en l'àrea de maduració i després la capacitat de FV amb les 3 sitges de maduració serà de 7.000 tones anuals. L'adjudicatari haurà de tramitar la nova Llicència Ambiental, en base a les noves condicions d'operació a partir de la signatura del contracte.

El règim d'entrades a planta es podrà veure modificat per motius de generació d'olors i/o problemes en el tractament dels residus.

La jornada laboral de la planta serà de 6 dies setmanals. Tot i això la planta podrà rebre residus durant 24 hores al dia, els 365 dies de l'any, de forma automatitzada, atenent la disposició de les recollides municipals. El personal de planta serà de quatre persones per tal de garantir, tot l'any, la presència de dues persones mínim en la planta. A més a més, hi haurà una persona amb la funció de Cap de planta amb dedicació de jornada completa.

L'horari de planta és de 7:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00h de dilluns a divendres i de 9:00 a 13:00 h el dissabte. El personal de planta serà el necessari per tal de garantir la correcta operació de la planta al llarg de tot l'any.

L'inici del nou servei està previst per al 20 d'octubre de 2026 o, de no poder-se adjudicar abans d'aquesta data, el servei s'iniciarà un cop adjudicat el servei i signat el contracte.

L'operació de la planta vindrà regida per l'indicat al *Annex 1- Protocol d'operació*.

Per a la correcta explotació de la instal·lació, el Contractista caldrà que porti el següents equipaments:

- Dipòsit d'aigües netes de 10 m³
- Estació meteorològica i llum estroboscòpica amb programari lligat a l'estació meteorològica
- Trituradora de dos eixos de baixa velocitat

Potència del motor mínima (kW/CV)	250/340
Cilindres	6
Cilindrada (ccm/cui)	9300/567,5
Règim nominal (rpm)	2100

- Pala carregadora:

Cullera per a càrrega aproximada	3500 kg
----------------------------------	---------



Règim nominal del motor (rpm)	2200
Potència mínima del motor (kW)	55

- Pala carregadora amb braç extensible, que permeti la càrrega de qualsevol tipus de camió

3.2 OBRES DE MILLORA

En data 29 de gener de 2025 l'AMB va presentar a l'Agència de Residus de Catalunya, ARC, la sol·licitud de subvenció de 648.316,33 € per al finançament del projecte de millores de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament a la planta de compostatge de Torrelles de Llobregat (adequació de l'àrea de maduració amb la construcció 3 sitges d'aeració).

En data 28 d'octubre de 2025 l'ARC resol sobre la concessió de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (Resolució TER/3335/2024, de 13 de setembre, núm. exp.: ARC031/2024) on s'aprova la concessió d'una subvenció de 648.316,33 € pel finançament del projecte de millora indicat.

Les obres que s'han d'executar en la planta de de Torrelles de Llobregat per millorar l'etapa de maduració del procés de compostatge del bioresidu consisteixen en:

- ✓ Construcció de 3 sitges de 45,00 x 5,00 m de planta, obertes per ambdós extrems. Les sitges quedaran definides per 4 murs de formigó de 30 cm de gruix i 2,00 m d'alçada.
- ✓ Cada sitja disposarà d'un sistema d'aeració independent format, bàsicament, per: (1) motoventilador i plenum d'impulsió; (2) conducte d'impulsió; (3) plenum de distribució; i (4) graella de distribució de l'aire.
- ✓ Sistema de recollida de lixiviats.
- ✓ Desplaçament de la taula densimètrica actual.
- ✓ Disposició d'un nou mur per separar el flux de compost del de rebuig de la taula densimètrica. Aquest mur, que tindrà una longitud aproximada de 8,50 m, estarà constituït per cassals prefabricats amb secció en L, recolzats sobre la solera de la nau.

A més a més s'hauran de subministrar:

- ✓ 3 motoventiladors que proporcionaran aire a cadascuna de les sitges seran centrífugs de simple aspiració, amb un punt de servei a 5.000 m³/h i 3.500 Pa de pressió.
- ✓ Sistema de reg que consistirà en una instal·lació zenital de micro-aspersors amb una dotació de 5,6 mm/h, els quals estaran sustentats a una altura de 3,50 m respecte a la cota de la nova llosa.
- ✓ Fer instal·lació elèctrica per aquesta etapa de maduració.
- ✓ Adaptar el sistema de control, reprogramació del escada.

Per a més detall s'adjunta *Annex 2- Memòria de subvenció- Millores planta de compostatge de Torrelles de Llobregat*.



Davant la necessitat d'executar les actuacions, objecte de la subvenció atorgada, durant el present Contracte, l'adjudicatari en el període d'obres haurà de continuar transportant la FORM d'entrada i els fins de la FV a una planta metropolitana, però es reduiran les entrades de FV.

4. RESIDUS ADMISSIBLES I NO ADMISSIBLES

La planta rebrà la FORM i FV procedent dels serveis de recollida municipal, d'acord amb les especificacions sobre aquest material que es detallen al REGLAMENT DEL SERVEI PÚBLIC METROPOLITÀ DE GESTIÓ I TRACTAMENT DELS RESIDUS MUNICIPALS, CARACTERÍSTIQUES, CRITERIS I PROCEDIMENT D'ADMISSIÓ A LES PLANTES METROPOLITANES (ara en endavant RRM)

Pel que fa a la FV que podrà rebre la planta, correspon a aquells residus de jardineria i esporga procedents de la recollida municipal, ja sigui d'abast domiciliari o de serveis municipals de parcs i jardins, d'acord amb el que s'estableix a l'esmentat RRM. L'acceptació de la FV està regulada en el RRM. Les tones de FV d'origen AMB sempre tindran preferència sobre les de fora de l'àmbit metropolità i aquestes últimes han de ser prèviament autoritzades per l'AMB.

5. PROCEDIMENTS

5.1 RELACIONS AMB L'AMB

La instal·lació comptarà amb una persona amb la funció de Cap de Planta responsable del servei. Sota la seva responsabilitat i direcció es prestarà el servei, i serà responsable per tant de l'explotació de la planta, i de totes les activitats derivades. La persona assignada com Cap de Planta serà l'interlocutora directe de l'AMB per a totes les qüestions relatives a la prestació del servei, l'operació i explotació.

La manca de personal no serà un pretext per suspendre, alentir o reduir els serveis objecte del Contracte i haurà de disposar del personal necessari sense cap tipus de repercussió en els costos. El Contractista haurà de subrogar a tot el personal operari de planta, d'acord amb les condicions recollides en el Plec de condicions administratives.

5.2 CONTROL D'ACCÉS I VISITES PROGRAMADES

El control d'accessos i el programari de bàscula de la Planta és responsabilitat del Contractista, que preveurà els mitjans necessaris a tal fi.

La planta de Torrelles disposa d'un sistema de lectura de matrícules per tal de registrar els vehicles que accedeixen a la planta. Aquest sistema controla tan l'obertura automàtica de la porta d'accés, com la lectura de la matrícula del vehicle que està realitzant la pesada a la bàscula. Addicionalment, el tòtem desatès disposa d'una impressora d'albarans i un sistema de lectura de codis QR per enregistrar informació sobre el circuit de recollida. És responsabilitat del Contractista adequar la instal·lació (hardware i software) per tal d'integrar tota aquesta



informació en el sistema de bàscula i facilitar aquesta informació d'acord amb les especificacions tècniques requerides per l'AMB, segons l'Annex 3- Especificacions tècniques API Plantes AMB.

Està previst l'accés a la Planta del personal del Contractista, així com de tercers que, prèvia autorització del Contractista, intervinguin en el transport i manipulació de residus, matèries primeres o de subproductes o realitzin serveis diversos (manteniment, neteja). L'accés d'aquests tercers serà regulat pel Contractista, que establirà el règim de restriccions i autoritzacions corresponents, així com la Coordinació d'activitats empresarials en matèria de Seguretat i Salut que correspongui.

Qualsevol persona aliena que accedeixi a la planta estarà obligada a seguir puntualment les indicacions facilitades pels responsables de la mateixa.

Disposaran de lliure accés en qualsevol moment i sense restriccions –acompanyat per personal de la planta- els tècnics o representants de l'AMB, així com els representants i inspectors de l'Agència de Residus de Catalunya o de qualsevol administració competent en exercici de la seva autoritat.

5.3 INFORMACIÓ SOBRE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

El Contractista haurà de subministrar a l'AMB tota la informació que aquesta sol·liciti relacionada amb l'activitat objecte del Contracte, en la forma, freqüència i suport que aquesta determini.

El Contractista comunicarà immediatament a l'AMB, a través del/a Cap de Planta, qualsevol incidència o contingència que afecti a les instal·lacions o processos, o a la seguretat i salut de les persones, o a les condicions mediambientals de l'entorn, o bé pugui alterar la capacitat de tractament de les instal·lacions, encara que ja s'estiguin posant els mitjans adequats per a la seva resolució, seguint l'indicat a l'Annex 4- *Protocol de comunicació d'incidències*.

5.4 NO CONFORMITATS AMB LA QUALITAT DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

En el supòsit que hi hagi no conformitats en alguna de les diverses modalitats de prestació de serveis relatives als materials lliurats al Contractista, aquest ho comunicarà a l'AMB, la qual actuarà conforme a les circumstàncies del cas, convocant –si s'escau- les parts implicades per tal de que identifiquin de manera conjunta l'origen de les no conformitats a fi i efecte d'arranjar-les.

L'AMB inspeccionarà el servei per tal de determinar la seva qualitat, especialment pel que fa a les condicions operatives i les condicions ambientals, així com la qualitat del procés de tractament.

En cas de detectar irregularitats o insuficiències de la qualitat del servei, s'estarà al que determini al plec de condicions administratives pel que fa a les penalitzacions per incompliment de contracte. En cas de que l'AMB cregui convenient realitzar verificacions sobre la qualitat dels processos o el funcionament de certs elements, els Serveis Tècnics de l'AMB tenen la potestat



de sol·licitar la comprovació per part d'un organisme o empresa autoritzada. Les despeses que se'n derivin aniran a càrrec del Contractista.

6. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

Les obligacions del contractista són les que s'especifiquen en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, i en el present document i als seus Annexes. En particular, el contractista està obligat a:

- Adequar la Llicència ambiental a les noves condicions d'operativa de la planta.
- Complir amb la legislació que sigui d'aplicació.
- Aplicar les especificacions de la prestació del servei i el protocol d'operació.
- Aportar la maquinària necessària per al correcte desenvolupament del contracte.
- Mantenir el funcionament normal de la planta, de forma ininterrompuda.
- Conservar en perfecte estat tots els elements, equips i instal·lacions que formen part de la planta de tractament de residus municipals, inclòs el sistema de control.
- Mantenir neta i endreçada la totalitat de la instal·lació, i de forma particular els vials, zones de recepció de residus, naus de procés, línies de tractament, vestuaris, oficines.
- Realitzar el manteniment bàsic anualment de la franja forestal de seguretat contra incendis.
- Realitzar el manteniment bàsic del vial d'accés a la planta de tractament (neteja i desbrossa de cuneta i drenatges).
- Gestionar l'explotació de la planta de manera que es minimitzin els impactes ambientals que pugui originar l'exercici de la seva activitat, aplicant si s'escau, els tractaments d'olors necessaris en l'entorn de la instal·lació.
- En particular, gestionar adequadament els residus, lixiviats i aigües residuals generades per l'activitat.
- Assumir la responsabilitat de danys i perjudicis, i d'accidents que puguin ocasionar-se en la gestió de la planta de tractament i, per tant, subscripció de les assegurances de responsabilitat civil i medi ambient que pertoquin.
- Garantir les condicions de treball establertes en els requeriments legals i recomanades per les Entitats competents en matèria de seguretat, higiene i ergonomia i psicosocial.
- Adequar la instal·lació (hardware i software) per tal d'integrar les dades lectura de matrícules, pes dels vehicles i informació dels circuit de recollida en el sistema de bàscula i facilitar aquesta informació d'acord amb les especificacions tècniques requerides per l'AMB, segons l'Annex 3.
- Comunicar a l'AMB en el període de temps més breu possible, qualsevol incidència greu que afecti el personal, el medi ambient, les instal·lacions i/o el tractament de residus a la planta, tal i com indica el Protocol de l'AMB de comunicació d'incidències amb les plantes de tractament de residus, Annex 4.
- Introduir les queixes d'olor o altres rebudes de l'entorn, en la plataforma de l'AMB destinada a aquest fi.
- Garantir que totes les instal·lacions disposin dels permisos i llicències en mesures de seguretat industrial i salut laboral que requereixi la normativa aplicable.

- Actualitzar el protocol d'operació de la planta amb les modificacions que s'acordin amb l'AMB.
- Mantenir operativa l'estació meteorològica de la instal·lació i facilitar les dades de la mateixa a l'AMB o a qui l'AMB designi per a la gestió de les queixes d'olor.
- Els materials recepcionats municipals, FORM i FV, en la planta de tractament seran els que indiqui l'AMB o els que autoritzi l'AMB prèviament si són de fora de l'àrea metropolitana de Barcelona.
- Establir el Pla de manteniment de l'equipament de la planta de tractament preventiu als 6 mesos màxim de la signatura del contracte, tant dels equips propietat de l'AMB com dels adscrits pel licitador al contracte, així com la seva implantació d'acord amb l'AMB.
- Establir el Pla de calibratge de la instrumentació de control als 3 mesos màxim de la signatura del contracte, així com la seva implantació d'acord amb l'AMB.
- Mantenir actualitzats els plànols facilitats per l'AMB, tipus Autocad o BIM, d'acord amb les modificacions que es puguin derivar del servei de tractament de residus o de l'adequació a la nova normativa.
- Facilitar les dades de pesades de camions d'entrada i sortida de la instal·lació, d'acord amb les especificacions de l'AMB.
- Al finalitzar el contracte, posar a disposició de l'AMB, almenys durant 1 any després de la data de finalització del contracte, les dades que pugui requerir l'AMB sobre el servei de tractament de el Contractista, dades de càlcul de la petjada de carboni, analítiques del producte generat, consums i altres que puguin ser rellevants.
- L'empresa adjudicatària haurà de garantir i aportar, per a un correcte funcionament de la instal·lació, personal amb coneixement i capacitat suficient per a gestionar la planta de compostatge.

6.1 DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més a més de les despeses descrites a les altres clàusules del Plec, són a càrrec del contractista:

- Els costos de la logística de moviments de tots els fluxos que generi la instal·lació cap a l'exterior així com en el procés de producció, incloent-hi la gestió del rebuig.
- Les quantitats de rebuig que surten d'aquesta instal·lació s'hauran de gestionar preferentment en la planta de valorització energètica de l'AMB, o en un gestor autoritzat que determini el Contractista si preval el cost econòmic o la proximitat a la planta de Torrelles.
- Els costos derivats de l'adquisició o lloguer de la maquinària necessària per a dur a terme les operacions de tractament i trituració de la planta.
- Els costos derivats de l'execució dels diferents plans exigits en aquest plec.
- Els costos derivats del manteniment de l'operativitat del Pla d'Emergència Interior.
- El cost d'energia elèctrica, telefonia, combustibles, evacuació i cànon de tractament d'aigües residuals i lixiviats, i els serveis i productes que siguin



necessaris per al funcionament de la Planta i la comercialització o col·locació en el mercat de productes i subproductes.

- El cost del subministrament de l'aigua potable, aquesta instal·lació no disposa de subministrament d'aigua potable de xarxa per aquest motiu s'haurà d'adquirir la que sigui necessària per mantenir unes condicions d'higiene saludable pels treballadors.
- Es disposa d'un equip de cloració, però els costos derivats del consum de llegiu per a la cloració de l'aigua seran a càrrec del Contractista.
- Les despeses que s'originin per muntatge, desmuntatge i retirada de qualsevol classe d'instal·lacions, les de protecció de materials, seguretat tant de persones com d'equips i instal·lacions i les derivades de danys per incendi i els ocasionats per la correcció de les deficiències que es posin de manifest en les inspeccions, assaigs i proves sobre el funcionament de la instal·lació i l'estat dels seus elements.
- L'equipament i el material de laboratori necessari per a la realització dels controls de procés, així com dels costos d'assaigs i anàlisis que calgui realitzar en el Laboratori de l'AMB o en altres laboratoris homologats.
- Els costos de les inspeccions de les instal·lacions de seguretat industrial.
- Els costos de calibratge de sensors.
- Els costos de l'adaptació del software que integri la lectura de les matrícules dels vehicles que accedeixen a aquesta instal·lació, les pesades dels materials d'entrada i sortida. Tot, d'acord amb les especificacions tècniques requerides per l'AMB.
- Els impostos i taxes aplicables a l'activitat de la Planta.
- En general, tot allò que sigui necessari per al compliment de l'establert en el Contracte.
- Davant d'una problemàtica manifesta d'olors associada a l'activitat de la planta de compostatge, l'empresa contractista haurà d'assumir, si fos necessari i justificat, i a petició de l'AMB, el cost derivat d'encarregar estudis amb l'objectiu de corregir aquesta situació i de l'aplicació de les mesures correctores necessàries.

6.2 MANTENIMENT, CONSERVACIÓ I DEVOLUCIÓ

6.2.1 MANTENIMENT

El Contractista del Servei haurà d'efectuar el manteniment adequat de la totalitat d'equips i instal·lacions que formen part de la planta de tractament d'acord amb el Pla de Manteniment. Aquest Pla de Manteniment s'estendrà a l'àmbit següent:

- Urbanització exterior
- Urbanització interior, vials i paviments, enllumenat, etc.
- Naus i edificacions
- Equipament i instal·lacions fixes
- Ventiladors i elements d'aeració de les sitges
- Equipament i maquinària mòbil
- Jardineria exterior i interior

- Basses
- Tancaments

Adicionalment, el Contractista haurà de disposar de contractes de manteniment amb empreses degudament homologades de totes aquelles instal·lacions per a les quals sigui reglamentàriament aquest requisit; en aquest sentit, es consideren:

- Instal·lació elèctrica de baixa tensió
- Aparells a pressió
- Tancs de gasoil i els seus dispensadors
- Bombes d'aigua de les basses
- Equip de cloració
- Estació de bombeig de protecció contra incendi i dipòsit

Així mateix, el Contractista establirà contractes de manteniment d'aquells equips que, per la seva singularitat, així ho precisin.

Tots els equips i materials hauran d'estar en perfecte estat de manteniment i amb el llibre de manteniment de l'equip actualitzat.

El Contractista mantindrà actualitzada una fitxa de control de les operacions de manteniment, avaries i anomalies, per a cada element funcionalment independent (en funcionament o reserva). En la citada fitxa figuraran:

- Dates de les operacions de control o manteniment preventius.
- Data de les avaries.
- Data de les reparacions, descripció i causa que les han motivat i possibles millores introduïdes o proposades per a evitar-les en el futur.
- Data de verificacions i/o calibratge (bàscules)

El Contractista del Servei haurà de contractar, si cal, els serveis externs necessaris per tal de garantir el correcte funcionament de la instal·lació.

6.2.2 DEVOLUCIÓ

D'acord amb les estipulacions del contracte, el Contractista haurà de retornar la Planta a l'AMB una vegada finalitzi el període d'explotació. Al terme d'aquest període, la Planta haurà d'estar totalment operativa, amb rendiments normals i en perfecte estat d'ús, les quals coses s'acreditaran mitjançant l'Informe tècnic que elabori la Planta.

Prèvia a l'acceptació del retorn de la Planta per l'AMB, el Contractista haurà de presentar un informe tècnic de l'estat de la mateixa que inclourà, com a mínim, els següents aspectes:

- Certificacions de les últimes operacions de manteniment efectuades en aquells equips que ho requereixin reglamentàriament.
- Fitxes de manteniment actualitzades de cadascun dels equips de la Planta.
- Informe relatiu a l'estat general dels sistemes i equips que formen la Planta.



- Dossier de seguretat de cadascun dels equips i sistemes sotmesos a alguna reglamentació de seguretat (incloent la relacionada amb la seguretat de màquines). Aquest dossier inclourà, com a mínim, còpia visada del corresponent projecte de legalització, certificats de posada en marxa, butlletins de l'instal·lador i certificats d'inspeccions periòdiques. L'última inspecció periòdica, quan aquesta sigui exigible, tindrà una antiguitat inferior a sis mesos.
- Manuals d'operació de cadascun dels equips de la Planta.

L'AMB es reserva el dret a efectuar, al seu càrrec, qualsevol inspecció o prova que consideri convenient abans de la recepció de la Planta. En cas que es detecti un equip de planta en mal estat per manca de manteniment o mal ús imputable al Contractista, s'aplicaran les penalitats pertinents a càrrec de la garantia dipositada.

Posar a disposició de l'AMB, almenys durant 1 any després de la data de finalització del contracte, les dades que pugui requerir l'AMB sobre el servei de tractament de l'adjudicatari, dades de càlcul de la petjada de carboni, analítiques del producte generat, consums i altres que puguin ser rellevants.

6.3 PARADES I AVARIES

El Contractista del Servei haurà de reparar en el menor temps possible, i sota el seu càrrec, tots aquells desperfectes i avaries que es produeixin en les instal·lacions. El material no processat per parades no programades s'ha de processar el més aviat possible, i sempre que sigui possible el mateix dia. En cas de no ser factible el seu tractament en un període de 24 hores, el adjudicatari s'encarregarà del transport a la planta que indiqui l'AMB. El cost del transport i el tractament aniran a càrrec del Contractista.

Les parades, totals o parcials, subjectes a programació (per manteniment general o altres reparacions que impossibilitin el correcte funcionament de la planta) les ha de comunicar per escrit un mes abans el/la Cap de la planta al responsable del contracte de l'AMB, i disposar del consentiment del mateix. En aquest cas, és responsabilitat de el Contractista del Servei de la planta la comunicació de l'aturada als usuaris habituals. La notificació als afectats de les alternatives de recepció dels materials en altres instal·lacions serà responsabilitat de l'AMB.

Les parades, totals o parcials, causades per un imprevist s'hauran de comunicar a l'AMB amb un màxim de temps de 24 hores. Si aquesta parada impedeix la recepció de residus municipals, aquesta comunicació ha de ser immediata i les entrades s'han de desviar a la instal·lació que determini l'AMB.

6.4 CONTROL DE MATERIALS DISPERSOS, NETEJA I OLORS

Es consideren objecte de neteja el conjunt d'instal·lacions de la Planta, així com les superfícies exteriors que poguessin veure's afectades.

Diàriament es procedirà a la neteja dels materials residuals que haguessin pogut dispersar-se. Es posarà especial cura en la neteja de les superfícies del perímetre exterior de la Planta, així



com dels espais d'emmagatzematge de materials, residus industrials i productes necessaris per al desenvolupament de l'activitat, així com a l'evacuació del rebuig.

Es mantindran en condicions adequades de neteja els espais destinats als treballadors, oficines i espais annexos.

El Contractista haurà de controlar i tractar les emissions de fums, gasos, vapors i olors d'acord amb les condicions a complir quant als ambients de treball i quant al medi exterior.

6.5 ACTUACIONS DE DESINFECCIÓ, DESINSECTACIÓ I DESRATITZACIÓ

Serà responsabilitat del Contractista establir les mesures necessàries per a evitar l'accés a la instal·lació de mamífers, ocells, rosegadors i altres animals paràsits.

El Contractista presentarà anualment a l'AMB un pla de desinfectació, desinsectació i desratització. Es complimentarà amb més serveis si l'AMB considera que el Pla és insuficient en les seves supervisions a la Planta.

6.6 PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EMERGÈNCIES

El Contractista mantindrà actualitzat i plenament operatiu un Pla d'Autoprotecció, que desenvoluparà el protocol de mesures i instruccions de prevenció, així com el procediment d'actuació en cas d'emergència i que haurà de presentar el Contractista a l'AMB a l'inici de l'explotació normal del servei.

El Pla d'Emergència Interior podrà ser objecte de modificacions i actualitzacions que hauran de ser comunicades a l'AMB.

A més, el Contractista mantindrà una activitat de formació i entrenament continuada entre el seu personal perquè aquest pugui actuar, en cas d'emergència, com equip de primera intervenció. En particular, el Contractista promourà la realització dels exercicis i simulacres prevists en el Pla, del resultat del qual informará a l'AMB.

En tot cas el Contractista rebutjarà la recepció de qualsevol material que es presenti en estat d'ignició o que per la seva naturalesa, procedència, o per qualsevol altre motiu pugui comportar un risc apreciable de producció o generació de foc.

A més, hauran de tenir-se en compte les següents pautes:

- En èpoques d'elevat risc d'incendi es minimitzarà l'apilament de fracció vegetal.
- En tot cas, es controlarà minuciosament el citat apilament així com els apilaments de compost, a fi d'evitar que es produeixi autocombustió de la massa.
- En el cas d'apreciar-se algun indicatiu de combustió interna en l'interior de la massa de fracció vegetal apilada, es procedirà immediatament a la seva extinció.
- El Contractista, en la mesura del possible, procedirà a la trituració dels residus vegetals immediatament després de la seva recepció, a fi d'apilar-los ja triturats.



- El Contractista haurà de realitzar els control i tasques de manteniment preventives, per garantir que cap equip pugui sofrir una avaria que suposi risc per a les persones i les instal·lacions i el medi ambient.
- El Contractista haurà de realitzar el manteniment bàsic de la franja forestal de seguretat contra incendis, mantenint els 25 metres d'amplada de la franja i la distància entre les copes dels arbres presents a la franja.

6.7 DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR A L'INICI DEL SERVEI

Al llarg del primer trimestre del contracte, el Contractista haurà de presentar a l'AMB els següents documents per a la seva validació:

- Pla de manteniment d'equips
- Pla de manteniment d'instal·lacions
- Pla d'Autoprotecció
- Pla de seguretat i salut
- Pla de neteja
- Pla de Desinfecció, Desinsectació i Desratització de la instal·lació (DDD)
- Pla de Gestió d'Olores (PGO)
- Pla de calibratge



Annex 1. Protocol d'operació

SRANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura : 09/06/2026 12:19:03
PKSfH4A517F253386BC94585656A62A49BB6BF302D6C

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura : 09/06/2026 14:08:50
PKSfH4A517F253386BC94585656A62A49BB6BF302D6C





PROTOCOL D'OPERACIÓ PLANTA DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE TORRELLES DE LLOBREGAT

Direcció de Serveis de Prevenció i Gestió de Residus

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura :09/06/2026 14:08:50
PKSfH4A517F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura :09/06/2026 12:19:03
PKSfH4A517F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D6C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 14/113.



TAULA CONTINGUT

	Pàgina
1. OBJECTE	3
2. PROTOCOL OPERACIÓ	3
2.1. CAPACITAT DE TRACTAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ	3
2.2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS PROCESSATS	3
2.2.1. FRACCIÓ FORM DOMÈSTICA	3
2.2.2. FRACCIÓ VEGETAL	3
2.3. RECEPCIÓ DE MATERIALS	3
2.3.1. RECEPCIÓ I DESCÀRREGA DE LA FORM	3
2.3.2. RECEPCIÓ I DESCÀRREGA DE FRACCIÓ VEGETAL	4
3. GESTIÓ DELS MATERIALS	5
3.1. GESTIÓ DE LA FORM	5
3.2. GESTIÓ DE LA FV	
4. EMMAGATZEMATGE I EXPEDICIÓ DE LA FRACCIÓ VEGETAL TRACTADA	7
Especificacions motoventilador SODECA CPV-1020-4T	8



PROTOCOL D'OPERACIÓ PLANTA DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE TORRELLES DE LLOBREGAT

1. OBJECTE

Definir el protocol d'explotació de la planta de tractament de residus de Torrelles de Llobregat. Es concreten els criteris bàsics d'actuació per a cadascuna de les etapes que configuren el procés d'operació.

2. PROTOCOL D'OPERACIÓ

2.1. CAPACITAT DE TRACTAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ

La *Llicència Ambiental* de la instal·lació autoritza el tractament de 5.316 tones anuals de fracció orgànica seleccionada en origen (en endavant FORM), així com la quantitat de fracció vegetal (en endavant FV) que calgui addicionar per compostar aquesta FORM, estimada en 1.329 tones anuals, equivalents a 4.414,86 m³ triturats.

En el nou Contracte està previst treballar amb unes 500 tones de FORM anuals i 4.000 tones de FV anuals, abans de les obres de millora en l'àrea de maduració i després de la incorporació de 3 sitges d'aeració la capacitat de tractament de la FV arribarà a 7.000 tones anuals. Es reconvertirà la instal·lació per tractament majoritari de la FV i es transportarà la FORM a una altra planta de tractament de residus metropolitana.

2.2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS PROCESSATS

A continuació es descriuen les característiques dels materials que es reben i es tracten en aquesta instal·lació.

2.2.1. FRACCIÓ FORM DOMÈSTICA

La FORM actualment processada consisteix en:

- i) FORM dels municipis de l'entorn de la instal·lació, principalment de Torrelles de Llobregat. El contingut d'impropis és baix per sota del 15%.

2.2.2. FRACCIÓ VEGETAL

- i) La FV procedeix majoritàriament dels municipis de l'entorn i de les deixalleries metropolitanas, si bé, en cas de disposar de capacitat suficient, es pot rebre FV de municipis de fora de l'àmbit metropolità, prèvia autorització de l'AMB. Durant l'any 2025, s'ha donat servei a Cervelló, Corbera de Llobregat, El Prat de Llobregat, Esplugues, Molins de Rei, Pallejà, Sant Boi, Sant Cugat, Sant Feliu de Llobregat, Santa Coloma de Cervelló, Torrelles de Llobregat, Viladecans i FV de deixalleries.

2.3. RECEPCIÓ DE MATERIALS

2.3.1. RECEPCIÓ I DESCÀRREGA DE LA FORM

- i) La FORM es recepcionarà tots els dies de la setmana.



- ii) Les matrícules dels camions que transporten la FORM, han d'estar prèviament informades a l'AMB i per tant, en la seva base de dades (BBDD). Les pesades estaran integrades en la BBDD de l'AMB, segons les especificacions requerides per AMB.
- iii) Una vegada identificats i pesats, els camions es dirigiran a la zona de descàrrega de la FORM, situada en la zona Nord de la planta, a prop de la bàscula de pesades. Es recomana que les primeres vegades d'un conductor novell sigui acompanyat per un conductor experimentat. En cas, de no conèixer la localització per recepcionar FORM, seguirà les indicacions d'un operari de la planta.
- iv) El conductor buidarà el contingut del camió sobre un llit de fins de FV triturada de 25 cm d'alçada com a mínim, que haurà preparat un palista de la planta per absorbir possibles lixiviats.
- v) El camió, una vegada buit, es dirigirà cap a la sortida. Abans d'abandonar el recinte, el vehicle tornarà a ser pesat, per establir la seva tara.
- vi) En cas que s'observi alguna anomalia en la qualitat de la FORM d'un determinat origen, es tractarà com una NO CONFORMITAT i s'informarà a l'AMB. El Cap de planta pot decidir rebutjar el material, que seria apartat fins el moment de ser retornat.
- vii) El palista estarà sempre atent a que existeixi lloc per a la descàrrega d'un nou camió, remuntant el material, en cas que sigui necessari, per fer espai. Així mateix, tornarà a recobrir de fins de FV triturada en la superfície de l'espai alliberat.

2.3.2 RECEPCIÓ I DESCÀRREGA DE FRACCIÓ VEGETAL

- i) Els vehicles que transporten FV s'aturaran a l'entrada del recinte, s'identificaran i seran pesats a la bàscula. El pes, la matrícula i la procedència de la FV s'introduiran en el Sistema de Control.
- ii) Una vegada identificats i pesats, els vehicles es dirigiran a la zona de descàrrega de la FV, situada en l'extrem Sud de la planta. Si el seu conductor és novell serà convenientment orientat per una persona treballadora de la planta que l'indicarà l'àrea de descàrrega.
- iii) El vehicle, una vegada buit, es dirigirà cap a la sortida. Abans d'abandonar el recinte, el vehicle tornarà a ser pesat, a no ser que es disposi ja de la seva tara.
- iv) La persona treballadora que controli l'operació de descàrrega retirarà manualment els impropis que continguin la FV, sobretot plàstics o aquells que puguin danyar la trituradora com pedres, peces metàl·liques, etc, que seran dipositats en un contenidor específic que haurà d'estar situat en les rodalies de la zona de descàrrega de la FV.
- v) Així mateix, caldrà identificar i retirar aquelles fraccions que per les seves dimensions o naturalesa no puguin ser triturades amb la maquinària disponible. Aquests materials han de ser convenientment separats i emmagatzemats per ser tractats posteriorment en instal·lacions adients.



vi) Si l'operari considerés que la FV descarregada no compleix els paràmetres de qualitat, es tractarà com una NO CONFORMITAT i s'informarà a l'AMB. El Cap de Planta pot decidir rebutjar el material, que seria apartat fins el moment de ser retornat.

3. GESTIÓ DELS MATERIALS

3.1 GESTIÓ DE LA FORM

i) La FORM descarregada segons es descriu a l'apartat 2.3.1., s'haurà d'expedir, pràcticament a diari, a una altra instal·lació de tractament de residus metropolitana indicada per l'AMB. Aquesta FORM es transportarà conjuntament amb el llot de fins de la FV que havien col·locat en la zona de descàrrega i amb més fins de la FV, fins a completar la càrrega del camió. Es recomana utilitzar camions de 8 a 10 tones, i fer 4 viatges a la setmana. Quan es tractin fins a 7000 tones/any de FV, aquests camions faran 5 viatges a la setmana.

A aquesta barreja de FORM i fins de la FV l'anomenem fracció Bioresidu.

ii) El camió que ha de fer el transport de la fracció Bioresidus, s'ha de pesar quan estigui buit a la bàscula per saber a la seva tara i a la sortida per saber les tones de material que transporta.

3.2 GESTIÓ DE LA FV

i) Una vegada retirats els impropis i els troncs de mida gran que no es puguin processar amb l'equip disponible a la instal·lació, la FV ha de ser degudament triturada.

ii) La FV s'assecarà en les 5 sitges¹ airejades de què disposa la instal·lació.

Consideracions generals de treball amb les sitges

La Sitja buida i abans d'omplir-la s'haurà de netejar sistemàticament les línies de pitxolins, desembussant els que estiguin tapats.

- iii) La FV es descarrega a la sitja, sense premsar-la i evitant trepitjar amb les rodes de la pala el material ja dipositat.
- iv) Un cop s'inicia la descàrrega de la FV en la sitja, s'ha d'iniciar el procés d'assecatge d'aquest material, arrencar els ventiladors. En cap cas s'esperarà a tenir la sitja plena. Es disposa d'un motoventilador SODECA CPV-1020-4T per a cada sitja, les especificacions del qual es recullen al final d'aquest document.
- v) Les sitges es carregaran entre 2,00 i 3,00 m d'alçada. Cal decidir l'alçada de treball en funció de les caracteritzacions de la FV.
- vi) El procés d'assecatge continuarà 7 dies després d'omplir la sitja.

¹ Un cop executades les Millores en la planta de Torrelles, en base a la subvenció concedida per l'Agència de Residus de Catalunya, la instal·lació disposarà de 8 sitges d'aeració.



- vii) Les sondes de temperatura es distribuiran de manera que en cada moment proporcionin la informació dels sectors determinants del règim d'aeració.
- viii) Abans de procedir al buidat d'una sitja caldrà retirar les sondes de temperatura de la massa.
- ix) Les dades del procés de cada sitja que s'enregistraran, per disposar de la traçabilitat del material, seran les següents:
 - La data d'inici de l'emplenat de la *Sitja*
 - La data de final de l'emplenat de la *Sitja*
 - La data d'inici del buidat de la *Sitja*
 - La data de final del buidat de la *Sitja*
 - La massa aproximada de FV introduïda, estimada a partir de les entrades a la instal·lació en el període en què ha durat el seu emplenat
 - Temperatura de l'aire ambient, temperatura de les sondes, cabal d'aire i/o velocitat del motoventilador
 - Totes aquelles observacions que el contractista consideri d'interès

S'estima que es requereixen unes 152 T de FV per omplir una sitja airejada de fermentació, considerant una superfície de 172 m² i una densitat de la FV triturada de 0,4 Tones/m³.

Si suposem que el temps necessari per buidar una *Sitja* és de 3 dies, el temps d'ocupació total de la *Sitja* és de 12 + 7 + 3 (22 dies), considerant-se 12 dies per omplir la sitja, 7 dies per el procés d'assecatge i 3 dies per fer el buidat.

Un cop finalitzades les obres de les sitges en la zona de maduració, es disposarà de 3 sitges addicionals de 225 m² cadascuna.

x) Un cop la FV triturada estigui assecada, procedim a buidar la sitja i passarem el material per un garbell de Ø 10 mm. La FV s'asseca per facilitar l'operació de refí. En la cua del garbell hi ha una aspiració de plàstics per acabar de retirar aquests impropis del material groller de la FV i els fins del garbell ja es podran expedir, conjuntament amb la FORM, a una planta de tractament metropolitana de l'AMB.

S'estima que la fracció fins és un 30% en pes de la FV d'entrada.

- xi) La fracció grollera de la FV que surt del garbell de Ø 10 mm a on abunden els materials fibrosos, es passarà per una taula densimètrica per acabar de separar pedres.
- xii) Aquesta fracció grollera de la FV un cop refinada, es pot comercialitzar com material d'alt valor per jardineria i agricultura.
- xiii) Els plàstics, pedretes i altres impropis del procés s'han de gestionar com a rebuig, si no es troba una sortida com a subproductes.



ENTRADES FV	4.000,00	Tones/any	52,00	Setmanes
	76,92	Tones/setmana		
	15,38	Tones/dia	Es consideren 5 dies laborables	
Densitat FV	0,30	T/m3		
Densitat FV triturada	0,40	T/m3		
Superfície sitja fermentació	127,20	m2		
h treball	3,00	m		
V sitja	381,60	m3		
Requeriment material en sitja	152,64	Tones FV		
	1,98	Setmanes per omplir sitja al règim entrades		
	9,92	d omplir sitja		
	11,92	~d omplir sitja reals fermentació		
Temps assecatge	7,00	d assecatge		
Pala carregadora mitjana	4,00	m3		
Palades	95,40	moviments pala		
temps estàndar palada a zona refi	10,00	minuts		
temps buidat sitja a refi	15,90	h		
	2,12	d teòrics		
	3,12	d pràctics		
Capacitat garbell Ø 10 mm	20,00	Tones/h		
	7,63	h		
Capacitat taula densimètrica	7,00	T/h		
	21,81	h		
Temps estimat refi sitja	3,93	d		
Temps tractament FV	26	d		

Taula 1. Temps procés tractament FV

La capacitat de la instal·lació serà de 7.000 tones/any de FV quan s'acabin les obres de millora de la zona de maduració, 3 sitges addicionals de 225 m² cadascuna.

4. EMMAGATZEMATGE I EXPEDICIÓ DE LA FV TRACTADA

Es dedica una zona de 20,00 m x 7,00 m del magatzem cobert a l'emmagatzematge de la FV tractada, en la zona Nord de la Planta.

- i) Es farà una gestió FIFO del magatzem (*First In/First Out*), de manera que sempre es comercialitzarà la FV tractada més antiga.
- ii) Els vehicles que vinguin a carregar FV tractada hauran de seguir el següent procediment:
 - El vehicle s'aturarà a l'entrada del recinte, s'identificarà i serà pesat en la bàscula per a vehicles si no es disposa de la seva tara.
 - Una vegada identificat i pesat, el vehicle es dirigirà a la zona d'emmagatzematge de FV tractada, on serà carregat.
 - Una vegada carregat, el vehicle es dirigirà cap a la sortida. Abans d'abandonar el recinte, el vehicle tornarà a ser pesat. El pes, la matrícula i el destinatari de la FV tractada s'introduiran en la BBDD per tal de facilitar la informació a l'AMB.



Annex 2. Memòria de subvenció- Millores planta de compostatge de Torrelles de Llobregat

SRANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura : 09/06/2026 12:19:03
PKSH4A517F253386BC94585656A62A49BB6BF302DD6C

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura : 09/06/2026 14:08:50
PKSH4A517F253386BC94585656A62A49BB6BF302DD6C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 21/113.





SOL·LICITUD DE SUBVENCIÓ PER A LA IMPLEMENTACIÓ DE MILLORES EN LES INSTAL·LACIONS PÚBLIQUES EXISTENTS DE TRACTAMENT BIOLÒGIC DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA DE RESIDUS MUNICIPALS RECOLLITS SELECTIVAMENT

RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

PLANTA DE COMPOSTATGE DE FORM DE TORRELLES DE LLOBREGAT

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

gener, 2025

Memòria Tècnica





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

TAULA DE CONTINGUTS

	<u>Pàgina</u>
<u>1</u> <u>OBJECTE</u>	<u>1</u>
<u>2</u> <u>SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT</u>	<u>1</u>
<u>3</u> <u>JUSTIFICACIÓ TÈCNICA</u>	<u>1</u>
<u>4</u> <u>DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA</u>	<u>3</u>
4.1 ACTUACIONS PRELIMINARS	3
4.2 OBRA CIVIL	3
4.2.1 SITGES DE MADURACIÓ	3
4.2.2 SISTEMA DE RECOLLIDA DE LIXIVIATS	5
4.3 EQUIPS ELECTROMECAÑICS	6
4.4 SISTEMA DE REG	6
4.5 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	6
4.5.1 AERACIÓ SITGES DE MADURACIÓ	6
4.5.2 TAULA DENSIMÈTRICA	7
4.6 SISTEMA DE CONTROL	7
<u>5</u> <u>TERMINI D'EXECUCIÓ</u>	<u>8</u>
<u>6</u> <u>PRESSUPOST</u>	<u>9</u>

ANNEXOS

Annex-01. Cronograma

Annex-02. Justificació del Pressupost

Annex-03. Ofertes Equips





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

PLÀNOLS

Plànol-010. Situació i Emplaçament

Plànol-020. Injecció d'Aire i Ampliació de la Xarxa de Lixiviats. Planta

Plànol-030. Injecció d'Aire i Ampliació de la Xarxa de Lixiviats. Seccions

Plànol-040. Calaixos Aeració. Definició Geomètrica

Plànol-050. Calaixos Aeració. Armat

Plànol-060. Detall Llosa Aeració i Mur Formigó Perimetral. Armat

Plànol-070. Detall Llosa Aeració. Zona Rampa Accés. Unió amb Solera Existent

Plànol-080. Detall Pous Lixiviats i Canalitzacions. Definició Geomètrica

Plànol-090. Nova Ubicació Taula Densimètrica. Definició Geomètrica





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

1 OBJECTE

El document constitueix la *Memòria Tècnica* de la sol·licitud de subvenció per a l'**Adequació de l'Àrea de Maduració -Construcció de 3 Sitges d'Aeració- de la Planta de Compostatge de FORM de Torrelles de Llobregat**, en el marc de la RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271).

2 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

La **Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat** està situada en el terme municipal de Torrelles de Llobregat (Baix Llobregat).

S'hi accedeix des d'un trencant asfaltat que s'inicia a uns 760 m del final del nucli urbà de Sant Vicens dels Horts, a mà esquerra de la carretera BV-2005 -de Sant Vicens dels Horts a Torrelles de Llobregat-.

El **Plànol-010** mostra la situació i emplaçament de la instal·lació.

La **Taula-01** mostra les coordenades UTM de la planta.

Taula-01. Coordenades UTM ETRS89 (m)

X	Y	Z
416.023	4.580.418,0.	140

3 JUSTIFICACIÓ TÈCNICA

El punt 1.2 de les Bases Reguladores de les **Subvencions per a la implementació de Millores en les Instal·lacions Públiques existents de Tractament Biològic de la FORM, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya** estableix que les actuacions subvencionables de **Tipus B: Millora del Tractament Biològic** inclouen -entre d'altres-:

[...] aquelles actuacions de millora que afavoreixin i garanteixin les condicions òptimes per al bon desenvolupament del procés biològic en totes les etapes: descomposició, maduració i postmaduració. En concret, es consideraran les actuacions que:





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

- **incrementin el temps efectiu del procés aerobi de la fracció orgànica i la fracció vegetal;**
- **millorin o implantin sistemes de ventilació forçada o d'altres sistemes que garanteixin la presència d'oxigen al llarg del procés en cas de ser aerobi;**
- **garanteixin un sistema de reg eficient durant el compostatge; [...]**

Actualment, l'*Etapa de Maduració* de la **Planta de Compostatge de FORM de Torrelles de Llobregat** es desenvolupa en 3 piles estàtiques -d'uns 9 m² de secció, per a h ≈ 3,00 m i α = 51°- ocupant una superfície d'uns 462 m² de la *Nau de Maduració i Refí*.

Es coneix que -en general- l'efecte de convecció de l'aire no és suficient per assegurar les condicions aeròbies en el centre de les piles quan la secció de les mateixes superen 1-2 m² -aproximadament-. Així, les concentracions d'O₂ en l'interior de les piles són -com a mínim- incertes.

De fet, en ocasions s'han observat concentracions elevades d'O₂ en aquestes piles, coincidint sempre amb materials extraordinàriament secs. Així, en aquests casos cal interpretar la saturació d'O₂ com un indicador d'absoluta manca d'activitat biològica, en condicions de molt baixa activitat d'aigua.

El màxim volum efectiu de les piles és de 3 Ut x 9,00 m² x 28,00 m = 756 m³. Per a una determinada autorització de la instal·lació -entrades de FORM- i per a un mateix protocol d'explotació -relacions FORM:Estructurant; Extracció del Rebuig primari;...- el volum anteriorment calculat correspon directament al temps que el material pot ocupar l'espai dedicat a l'*Etapa de Maduració*; és a dir, aquest volum determina el màxim temps de residència en les piles -temps de *Maduració*-. Atès que la proposta de millora es concreta en la construcció de 3 *Sitges* de 45,00 m x 5,50 m x 2,00 m (= 1.485 m³), l'increment del temps de residència en l'*Etapa de Maduració* es pot valorar com 1.485 / 756 = 1,96 -gairebé el doble de l'actual-.

D'altra banda, l'espai destinat a l'*Etapa de Maduració* no disposa actualment de cap sistema de reg, de manera que quan el material s'asseca s'atura el procés i, a tots els efectes, el temps de residència en les piles deixa de ser computable.

La proposta incideix directament en els 3 aspectes que venim de comentar: (1) garantir les condicions aeròbies durant tot el procés; (2) incrementar el temps efectiu de l'*Etapa de Maduració*; i (3) assegurar -mitjançant el reg- que la deficiència d'humitat no esdevindrà el factor limitant del procés.

Complementàriament, la proposta d'actuacions facilita la traçabilitat dels materials.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

4 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

4.1 ACTUACIONS PRELIMINARS

A fi i efecte d'alliberar l'espai que acollirà les noves *Sitges* de Maduració caldrà escometre el desplaçament de la *Taula Densimètrica*.

La nova ubicació de la *Taula Densimètrica* serà propera a l'extrem nord de la *Nau de Maduració i Refí*, per la qual cosa serà necessari desplaçar-la a una distància aproximada de 10,00 m respecte a la seva posició actual. El **Plànol-090** mostra la nova ubicació de la *Taula Densimètrica*.

Atès que l'equip no requereix de fonamentació pròpia, únicament serà necessari dur a terme les següents actuacions:

- i) Tancament del buit de la coberta de la nau, pel qual surt a l'exterior la canonada d'emissió a l'atmosfera del *Cicló* de la *Taula Densimètrica*. S'aconseguirà mitjançant la disposició d'una xapa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, amb idèntiques característiques geomètriques que l'existent en la resta de la coberta.
- ii) Obertura del nou buit en la coberta de l'edificació per a la canonada de sortida d'aire del cicló, una vegada col·locada la *Taula Densimètrica* en la seva nova ubicació. A tal efecte, s'executarà un marc mitjançant perfils d'acer laminat ancorats a les corretges de la nau i es retallarà la xapa de la coberta per a permetre el pas de la canonada. En tot cas, es garantirà un adequat remat xapa-canonada, de manera que no es generin filtracions d'aigua de pluja a l'interior de l'edifici.
- iii) Disposició d'un nou mur per separar el flux de compost del de rebuig de la *Taula Densimètrica*. Aquest mur, que tindrà una longitud aproximada de 8,50 m, estarà constituït per cassals prefabricats amb secció en L, recolzats sobre la solera de la nau. L'altura total d'aquests cassals serà de 3,00 m i estaran constituïts per peces de 1,25 m de base i 1,10 m de longitud.

4.2 OBRA CIVIL

4.2.1 Sitges de Maduració

Es construiran 3 *Sitges* de 45,00 x 5,00 m de planta -mides efectives- obertes per ambdós extrems. Les *Sitges* quedaran definides per 4 murs de formigó HA-25/B/20/XC2 de 30 cm de gruix i 2,00 m d'alçada, fonamentats sobre les corresponents sabates corregudes, tal com s'indica en el **Plànol-030**.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de milleres en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

Les soleres de les *Sitges* -en les quals quedaran embegudes les graelles de distribució de l'aire- tindran un gruix de de 25 cm i s'executaran amb formigó armat amb fibres d'acer HAF-35/A-3,5-3/F/20/XD2+XA3.

L'accés a les soleres d'aeració, tant des del vial d'urbanització existent entre les *Naus de Maduració-Refí* i de *Descomposició*, com des de la llosa existent en la resta de la *Nau de Maduració-Refí*, es durà a terme mitjançant dues rampes, una situada en el frontal i una altra en la part posterior. Al peu d'aquestes rampes es disposaran sengles canals constituïts per peces prefabricades i proveïts de reixetes i embornals, els quals seran els encarregats de recollir i evacuar els lixiviats generats en la superfície de la llosa -**Plànol-070**-.

Cada *Sitja* disposarà d'un sistema d'aeració independent format -bàsicament- per: (1) motoventilador i *plenum* d'impulsió; (2) conducte d'impulsió; (3) *plenum* de distribució; i (4) graella de distribució de l'aire.

4.2.1.1 *Plenums* d'Impulsió

Els motoventiladors -i els seus corresponents *plenums* d'impulsió- quedaran situats en l'extrem SO de la *Nau de Maduració-Refí*.

Cadascun dels motoventiladors injectarà l'aire a l'interior d'un *plenum* d'impulsió de 1,30 x 0,60 x 0,90 m de dimensions interiors. Els esmentats *plenums* quedaran disposats de forma adjacent els uns als altres, però seran independents. Estaran constituïts per murs laterals, llosa de fons i llosa de coberta de 20 cm de gruix. Tots els elements dels *plenums* d'impulsió s'executaran amb formigó HA-35/B/20/XD2+XA3 i quedaran armats a doble cara amb malla electrosoldada Φ 8 a 15 cm -**Plànol-040**-.

4.2.1.2 Conductes d'Impulsió

Els conductes d'impulsió connectaran els *plenums* d'impulsió amb els corresponents *plenums* de distribució. El traçat d'aquets conductes serà perpendicular a la disposició de les *Sitges* i es construiran amb canonada cega de PVC-U llis de 400 mm de diàmetre PN6 --**Plànol-030** i **Plànol-040**-.

4.2.1.3 *Plenums* de distribució

Els *plenums* de distribució tindran unes dimensions interiors de 3,95 x 0,65 x 0,85 m i estaran constituïts per murs laterals i llosa de fons de 20 cm de gruix, armats a doble cara amb malla electrosoldada Φ 8 a 15 cm -**Plànol-040**-.

La llosa de coberta dels *plenums* de distribució, serà resistent a les càrregues de trànsit pesat, tindrà 10 cm de gruix i anirà armada amb malla electrosoldada Φ 10 a 12 cm en ambdues cares.

Tots els elements dels *plenums* de distribució s'executaran amb formigó armat HA-35/B/20/XD2+XA3.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de milleres en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

4.2.1.4 Graelles d'Aeració

Cada *plenum* de distribució quedarà connectat a una graella de distribució formada per vuit canonades de PVC-U llis de 160 mm de diàmetre PN6, separades entre sí 50 cm i proveïdes de pitxolins ('spigots') cada 38 cm --**Plànol-020, Plànol-030 i Plànol-060**--.

Cadascuna d'aquestes canonades disposarà d'un tap roscat en el seu extrem per a garantir que no hi hagi cap pèrdua de pressió en el circuit. El tap estarà col·locat a l'interior d'una arqueta de registre de xapa d'acer de 24x24 cm de dimensions en planta i 25 cm de fondària¹.

Tal com s'ha expressat en un altre paràgraf, les graelles de distribució de l'aire quedaran embegudes en les soleres de les *Sitges*, que s'executaran sobre l'actual solera de la nau.

4.2.2 Sistema de Recollida de Lixiviats

Els lixiviats recollits en el canal situat al peu de la rampa que connectarà les soleres d'aeració de les *Sitges* amb l'existent en la resta de la *Nau de Maduració-Refí*, es conduiran mitjançant canonades de PEAD fins a un pou mort. Aquest pou, que serà prefabricat de PEAD, es disposarà sobre una base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i estarà proveït d'una tapa apta per a suportar trànsit pesat. Aquest pou serà buidat periòdicament per part d'un gestor autoritzat.

Els lixiviats recollits en el canal situat al peu de la rampa que connectarà les soleres d'aeració de les *Sitges* amb el vial d'urbanització existent entre les *Naus de Descomposició i de Maduració-Refí*, es conduiran mitjançant canonades de PEAD fins a un ramal de la xarxa de lixiviats existent, per a la seva posterior incorporació a l'actual dipòsit de lixiviats de la instal·lació.

Els lixiviats generats en els circuits d'aeració retornaran als *plenums* principals projectats sota els motoventiladors, des d'on es conduiran fins a tres pous exteriors. La fracció líquida -lixiviats, condensats- recollida en aquests tres pous s'incorporarà a un quart pou, que estarà al seu torn connectat amb la canonada d'evacuació dels lixiviats procedents dels embornals del canal projectat al peu de la rampa d'accés a les soleres d'aeració des del vial d'urbanització. Els lixiviats es conduiran mitjançant aquesta darrera canonada fins a la xarxa general de lixiviats de la *Planta*.

¹ En cas que sigui necessària la neteja del circuit, es podrà retirar el tap i introduir una canonada flexible proveïda només de boca de ratolí que injecti aigua a pressió.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

Els quatre nous pous d'extracció de lixiviats seran prefabricats de PEAD, aniran disposats sobre una base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i estaran proveïts d'una tapa apta per a suportar trànsit pesat.

La distribució i els detalls constructius proposats per al sistema de recollida de lixiviats es pot veure en els **Plano-20, Plano-30 i Plano-80**.

4.3 EQUIPS ELECTROMECAÑICS

Els motoventiladors que proporcionaran aire a cadascuna de les *Sitges* seran centrífugs de simple aspiració, amb un punt de servei a 5.000 m³/h i 3.500 Pa de pressió.

Els motoventiladors estaran dotats de variador de freqüència i es muntaran a l'interior de les corresponents caixes acústiques.

4.4 SISTEMA DE REG

El sistema de reg consistirà en una instal·lació zenital de micro-aspersors amb una dotació de 5,6 mm/h, els quals estaran sustentats a una altura de 3,50 m respecte a la cota de la nova llosa.

4.5 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Una vegada finalitzades totes les millores que comportin la modificació de les instal·lacions elèctriques existents, es durà a terme un modificat del projecte de Baixa Tensió de la *Planta* per a incloure les noves línies.

4.5.1 Aeració Sitges de Maduració

Es plantegen les següents actuacions:

- i) Instal·lació en paret d'un nou armari elèctric, que contindrà els tres variadors, les targetes del PLC, i la resta d'aparellatge.
- ii) Mecanització de la part inferior de l'armari, per a la col·locació dels ràcords passacables per als ventiladors, els transmissors de pressió, els transmissors de temperatura, el cable de comunicacions, i l'escomesa.
- iii) Instal·lació dels ràcords en l'armari i en les caixes elèctriques dels motors.
- iv) Instal·lació dels transmissors de pressió en els picatges de les canonades d'impulsió.
- v) Col·locació de safata metàl·lica, des de l'armari, fins a la zona més pròxima a cadascun dels motors, els transmissors de pressió, i els transmissors de temperatura.
- vi) Estesa, en les safates, dels cables blindats als motors: 4G4 VC4V-K 0,6/1 kV; embridat-los i connectar-los en els seus dos extrems.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de milleres en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

- vii) Estesa, en les safates, dels cables blindats als transmissors de pressió i als transmissors de temperatura: 3 x 1,5 VC4V-K 300/500 V; embridar-los, i connectar-los en els seus dos extrems.
- viii) Afegir interruptor de 4p/63A en el quadre principal (oficines).
- ix) Estesa, per les canalitzacions existents, de la nova línia elèctrica que alimentarà l'armari i connectar-la en els seus dos extrems.
- x) Estesa i connexió del cable de comunicació, fins al PLC existent.
- xi) Refer l'esquema elèctric de l'armari principal.

4.5.2 Taula Densimètrica

A fi i efecte d'adequar la instal·lació de baixa tensió per garantir l'alimentació de la *Taula Densimètrica* en la seva nova posició des del quadre existent es plantegen les següents activitats:

- i) Desactivació de les proteccions elèctriques -per garantir que la *Taula Densimètrica* queda sense alimentació elèctrica i evitar qualsevol risc elèctric per a les persones i per a les instal·lacions-.
- ii) Enclavament de les proteccions mitjançant la inserció d'un cadenat en aquestes -a fi i efecte d'assegurar que ningú pugui tornar a activar-les-.
- iii) Identificació dels cables conductors i il·lustració -esquemes, fotografies- de les actuals connexions -a fi i efecte d'assegurar la correcta reconexió dels equips-.
- iv) Desconnexió dels cables.
- v) Instal·lació d'una caixa de connexions -just sota la safata *rejiband* existent-.
- vi) Reconexió dels equips en el nou emplaçament. Finalitzats els treballs de muntatge mecànic es realitzaran els entroncaments dels cables existents amb els nous -mitjançant borns disposats en la caixa de connexions-.

4.6 SISTEMA DE CONTROL

En la programació del PLC caldrà donar d'alta les noves variables i programar els llaços de control per a mantenir la pressió d'aire proporcionada pels motoventiladors -ajustada per l'operador-.

Des del SCADA es podrà arrencar i aturar els motoventiladors, així com ajustar la pressió de sortida de cadascun, de forma independent.

Es visualitzaran les temperatures, les pressions de consigna, les pressions actuals, i els ampers consumits per cada motoventilador. Els valors instantanis de les anteriors variables es mostraran sobre un esquema que representarà les





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

Sitges i els motoventiladors, i en un gràfic de tendència amb l'evolució dels valors històrics.

5 TERMINI D'EXECUCIÓ

El cronograma representat en la **Figura-01** -i inclòs en l'**Annex-01**- contempla les següents activitats principals:

Revisió del Projecte Executiu

Es disposa d'un document executiu que requerirà de modificacions en la definició de l'obra civil. Val a dir, no obstant, que el pressupost del projecte de referència ha estat convenientment actualitzat en ocasió de la preparació de la sol·licitud de subvenció que ara ens ocupa. El termini estimat és de 2 mesos.

Licitació-Adjudicació

Inclou des de la preparació dels Plecs de Condicions fins a l'adjudicació de les obres. El termini estimat és de 6 mesos.

Construcció i Posada en Marxa

Inclou totes les activitats necessàries per a la implementació efectiva de la millora: des de l'obtenció de Llicències i Permisos fins a la Posada en Marxa. El termini estimat és de 6 mesos.

El termini estimat per al desenvolupament conjunt de les activitats principals considerades és d'14 mesos.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de milleres en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

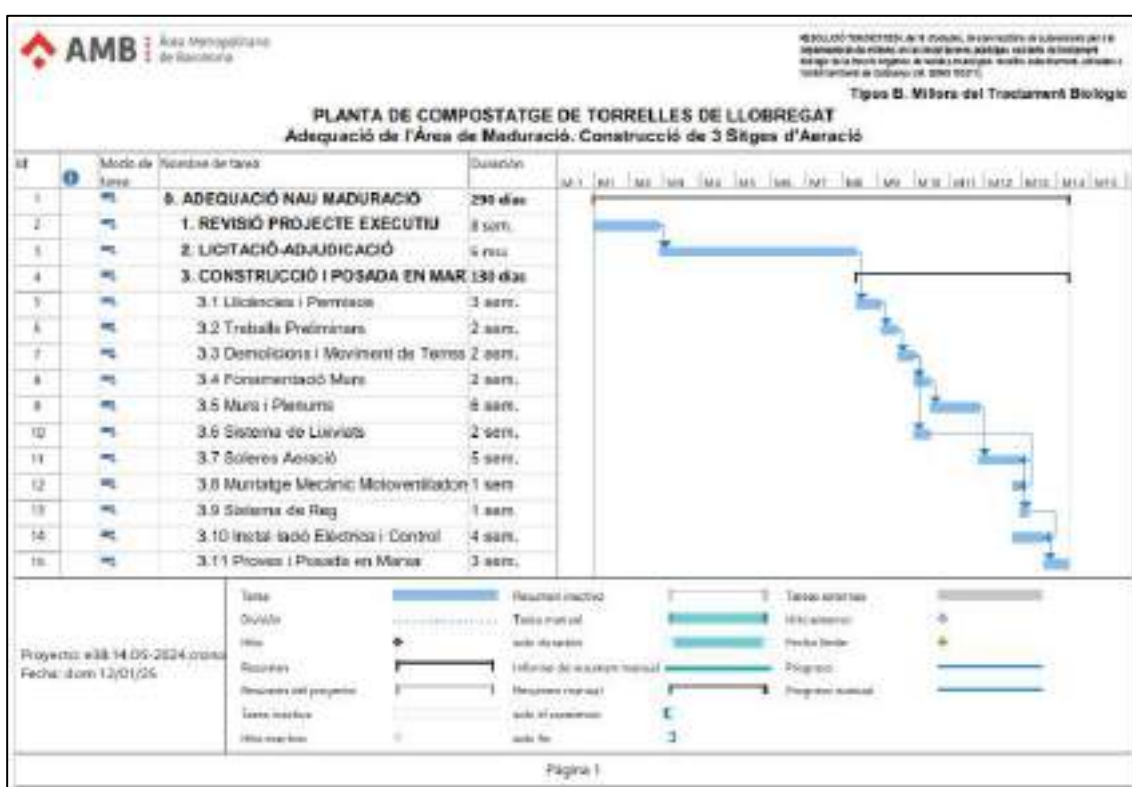


Figura-01. Cronograma d'Activitats -veure Annex-01-

6 PRESSUPOST

L'Annex-02 recull els amidaments i el pressupost de les actuacions proposades. Els preus considerats en la confecció del pressupost corresponen -en general- als de l'últim Banc de Preus de l'ITEC disponible -juny 2024-. Així mateix, l'Annex-03 recull ofertes actualitzades per als equips electromecànics -motoventiladors-.

La Taula-02 reuneix els conceptes inclosos en el Pressupost per a Coneixement de l'Administració, incloent un increment anual estimat del 3% aplicat entre els anys 2024 i 2026.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

Taula-02. Pressupost per a Coneixement de l'Administració

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		359.957,78
Despeses Generals i Benefici Industrial	0,19 s/PEM	68.391,98
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		428.349,76
IVA	0,21 s/PEC	89.953,45
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (AMB IVA)		518.303,21
Permisos i Llicències	0,04 s/PEM	14.398,31
Projecte, DO i CSS (IVA inclòs)	0,14 s/PEM	60.976,85
Imprevistos (IVA inclòs)	0,04 s/PEM	17.421,96
TOTAL (01/2025)		611.100,32
<i>Incrementos Anuals IPC</i>	<i>0,03 2 anys</i>	<i>37.216,01</i>
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ		648.316,33

Torrelles de Llobregat, gener 2025

L'Enginyer Agrònom

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:445177F253388BC9438636A62A49BB6BF302D0DC

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:445177F253388BC9438636A62A49BB6BF302D0DC

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC



Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
 Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 34/113.



RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

ANNEXOS





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

Annex-01. Cronograma

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura :09/06/2026 14:08:50
HASH:46517F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D06C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura :09/06/2026 12:19:03
HASH:46517F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D06C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 36/113.





RESOLUCIÓ TER/0427/2024, de 18 d'octubre, de concessió de subvencions per a la
 implantació de millores en les instal·lacions públiques: sistemes de tractament
 biològic de la fracció orgànica de residus municipals inclosos específicament, ubicats a
 l'Àrea Metropolitana de Catalunya (ref. BONS 752271)

Tipus B. Millora del Tractament Biològic

PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT
Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	M-1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	
1	→	0. ADEQUACIÓ NAU MADURACIÓ	290 dies																
2	→	1. REVISIÓ PROJECTE EXECUTIU	8 sem.																
3	→	2. LICITACIÓ-ADJUDICACIÓ	6 mss																
4	→	3. CONSTRUCCIÓ I POSADA EN MAR :130 dies																	
5	→	3.1 Llicències i Permisos	3 sem.																
6	→	3.2 Treballs Preliminars	2 sem.																
7	→	3.3 Demolicions i Moviment de Terres	2 sem.																
8	→	3.4 Fonamentació Murs	2 sem.																
9	→	3.5 Murs i Plenums	6 sem.																
10	→	3.6 Sistema de Lixiviats	2 sem.																
11	→	3.7 Soleres Aeració	5 sem.																
12	→	3.8 Muntatge Mecànic Motoventiladors	1 sem																
13	→	3.9 Sistema de Reg	1 sem																
14	→	3.10 Instal·lació Elèctrica i Control	4 sem.																
15	→	3.11 Proves i Posada en Marxa	3 sem.																

Proyecto: e38.14.OS-2024.crono
 Fecha: dom 12/01/25

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	Fecha límite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

APROVAT

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura :09/06/2026 14:08:50
HASH:465177F25338B6C9458B636A62A49BB6BF302D08C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura :09/06/2026 12:19:03
HASH:465177F25338B6C9458B636A62A49BB6BF302D08C

Annex-02. Justificació del Pressupost

- Amidaments i Pressupost
- Resum del Pressupost

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 38/113.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

APROVAT

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura :09/06/2026 14:08:50
HASH:46517F25338B6C9458B636A62A49BB6BF302D0DC

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura :09/06/2026 12:19:03
HASH:46517F25338B6C9458B636A62A49BB6BF302D0DC

Amidaments i Pressupost

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 39/113.



PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST E38.14
 Capítol 01 SISTEMA AERACIÓ A MADURACIÓ

1 **P221C-DYZI** m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						66,540	11,22	746,58

2 **P2R6-4I5D** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						66,540	6,28	417,87

3 **P352-MUF5** m3 Fonament de formigó per armar HA - 35 / P / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						3,550	283,83	1.007,60

4 **PFA8-DV66** m Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra. Inclou reblert lateral i superior fins 10 cm per sobre de la generatriu amb la mateixa sorra.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1.043,520	31,35	32.714,35

5 **PD79-PJME** m Claveguera amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 400, pressió nominal PN 10, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu amb la mateixa sorra.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						24,730	131,58	3.253,97

6 **ZMV0011** u Subministrament, muntatge mecànic i elèctric i proves de Motoventilador centrifug en acoblament directe (CAS-856-2T-15 LG180 400/690V. IE3 o equivalent). Posició LG-180. Motor de 2 pols 11 kW IE3. Purga. Reixa en aspiració. Joc de silent-blocks. Inclou variador de Freqüència per a motor d'11kW. Protecció IP-20.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						3,000	3.653,37	10.960,11

7 **PJS6-001** u Subministrament i col·locació de pitxolins sobre les canonades de PVC embegudes en les soleres de les sitges, segons dimensions indicades als plànols. Inclou el personal i tot el material necessari per a la col·locació -cola, motllos, regletes, porexpan, etc-.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						2.746,000	2,00	5.492,00

8 **P2143-4RQT** m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT

EUR

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura: 09/06/2025 14:08:50
 PKSH-4A517F25338B6C94358636A62A49BBBF302DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGRR
 Data signatura: 09/06/2025 12:19:03
 PKSH-4A517F25338B6C94358636A62A49BBBF302DD6C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: PTC35-JY.L69-WHJTR
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 40/113.



PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 2

								84,670	13,12	1.110,87
--	--	--	--	--	--	--	--	--------	-------	----------

- 9 **P4524-VRFG** m3 Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 6,00 m2/m3, formigó per armar HA - 35 / P / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						17,610	420,98	7.413,46

- 10 **PFA8-DV62** m Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra, reblert lateral i superior fins 10 cm per sobre generatiu amb la mateixa sorra

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						66,690	24,37	1.625,24

- 11 **P2253-5477** m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						27,100	22,39	606,77

- 12 **P2146-DJ2Y** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						52,800	4,67	246,58

- 13 **P9H2-CUOL** m2 Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum sintètic amb granulat per a rodament, amb polit posterior

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						39,600	59,99	2.375,60

- 14 **P9H5-E83K** t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						4,750	84,83	402,94

- 15 **PD78A-TR9N** u Tap extrem de PVC-U, diàmetre nominal DN160, connexió femella, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, amb picó vibrant de combustible

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						24,000	89,73	2.153,52

- 16 **PD06-001** u Pou de bombament, monobloc, de polietilè d'alta densitat, de 1000 mm de diàmetre nominal i fins a 2,5 m d'alçada nominal, sobre solera de 15 cm de gruix de formigó HA-25, encaix del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, amb tancament de tapa circular i marc de fosa classe B-125 segons UNE-EN 124, instal·lat en voreres, zones per a vianants o aparcaments comunitaris. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'equip de bombament, l'excavació ni el rebliment del trasdós.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT

EUR

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat i Innovació
 Data signatura: 09/06/2025 14:08:50
 HASH: 44517F253386BC9459B636A62A49B8BF932D0DC

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: PTC35-JYL69-WHJTR
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 411/113.



PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 3

								4,000	3.221,27	12.885,08
--	--	--	--	--	--	--	--	-------	----------	-----------

- 17 **PD06-002** u Pou de bombament, monobloc, de polietilè d'alta densitat, de 800 mm de diàmetre nominal i fins a 2,5 m d'alçada nominal, sobre solera de 15 cm de gruix de formigó HA-25, encaix del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, amb tancament de tapa circular i marc de fosa classe B-125 segons UNE-EN 124, instal·lat en voreres, zones per a vianants o aparcaments comunitaris. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'equip de bombament, l'excavació ni el reblliment del trasdós.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						3,000	1.686,47	5.059,41

- 18 **PD55-001** u Embornal de calçada per a desguàs d'aigües pluvials, de 44x69 cm i 72 cm de profunditat, sobre solera de formigó HM-20 N/mm², realitzada amb maó massís de 1/2 peu de gruix, arrebossada interiorment, amb sortida per a tub de diàmetre 160 mm situada a la seva aresta inferior a 20 cm del fons de l'embornal, inclosa reixa de fosa de 300x500x30 mm sobre cercle d'angular de 40x40 mm fixat a la fàbrica de maó.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						10,000	198,11	1.981,10

- 19 **PD5E-001** m Canal de desguàs format per peces trapezoidals prefabricades de formigó en massa, amb una base/boca de 25/30 cm i una alçada de 24 cm, col·locades directament sobre ferm compactat, amb inclosa la preparació de les juntes de segellat, però sense incloure l'excavació ni el reblliment perimetral posterior de les rases per a la seva col·locació.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						25,100	39,62	994,46

- 20 **PD31-001** u Arquetes per a neteja de xapa d'acer

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						24,000	24,85	596,40

- 21 **PFA4-36Q2** u Derivació de PVC de 160 mm de DN, de 4 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90° de 125 mm de DN, col·locada al fons de la rasa

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						24,000	74,78	1.794,72

- 22 **P9G8-001** m2 Paviment de 25 cm de gruix, formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IV+Qc, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IV+Qc, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 2 kg/m2 de ciment portland

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						824,120	44,22	36.442,59

- 23 **P9GI-DRIU** m2 Reg de cura amb producte filmogen amb una dotació de 0,25 kg/m2, escampat amb màquina autopropulsada

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						824,120	1,00	824,12

TOTAL 01 .01 SISTEMA AERACIÓ A MADURACIÓ 131.105,34

Obra	01	PRESSUPOST E38.14
Capítol	02	DESPLAÇAMENT TAULA DENSIMÈTRICA

EUR

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura: 09/06/2025 14:08:50
 HASH: 44517F253386BC94585636462A49B8BF302DD9C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: PTC35-JYL69-WHJTR
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 42/113.



PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 4

1 **P21Q1-001** u Desmuntatge i trasllat a una nova ubicació dels equips electromecànics existents a la zona d'actuació

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	2.395,68	2.395,68

2 **P21Q1-002** u Treballs d'electricitat associats a l'aixecament i nova ubicació de la taula densimètrica de fracció vegetal. Inclou: Aixecament i col·locació del cablejat instal·lat, caixa d'empalmament i mà d'obra.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	492,96	492,96

3 **P542-001** m2 Coberta de xapa d'acer de 0,6 mm en perfil comercial galvanitzat per ambdues cares, sobre corretges metàl·liques, cargolada mitjançant cargols de rosca xapa, i incloent p.p. de solapaments, accessoris de fixació, canalons, carener, remats laterals, encontres de xapa galvanitzada de 0,6 mm i 500 mm de desenvolupament mig i peces especials, totalment instal·lat, incloent mitjans auxiliars i elements de seguretat, segons NTE-QTG-7,9,10 i 11.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						4,000	35,24	140,96

4 **P214V-001** m2 Obertura de la coberta existent per a la sortida de tubs del cicló de la taula densimètrica en la seva nova ubicació. Tot inclòs.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	336,34	336,34

5 **P327-001** m2 Subministrament i muntatge de mur separador LT amb dimensions 250x112x125 cm

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						7,000	533,28	3.732,96

TOTAL 01.02 DESPLAÇAMENT TAULA DENSIMÈTRICA 7.098,90

Obra 01 PRESSUPOST E38.14
 Capítol 03 SISTEMA REG A MADURACIÓ

1 **PJS6-002** u Sistema de reg per a 3 piles de compostatge per microaspersió.
 SUPERFÍCIE A REGAR: 790,65 m² (17,54 x 45 m)
 CADA PILA: 5 m d'ample x 40 m de llarg. Alçada màxima: 3 m.
 Es regarà cada pila de manera individual.
 Alçada del suport per als microaspersors: 3 m.
 Quadre d'implantació dels microaspersors: 5 x 2.
 Uniformitat: 84%.
 Pluviometria mitjana: 5,6 mm/h (l/h/m²).
 Inclou: Materials i muntatge.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	11.436,0	11.436,00

TOTAL 01.03 SISTEMA REG A MADURACIÓ 11.436,00

Obra 01 PRESSUPOST E38.14
 Capítol 04 MURS SITGES

1 **P221C-DYZI** m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Comentari	Tipus	Longitud (m)	Amplada (m)	Profunditat (m)	N	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT

EUR

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat i Innovació
 Data signatura: 09/06/2025 12:19:03
 PK3H44517F2538B6C94585636A62A49BB8BF302DD8C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: PTCG35-JYL69-WHJTR
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 43/113.



PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 5

2	Sabata cimentacio mur 1 i 2		48,500	1,700	0,950	2,000	156,655			
3	Sabata cimentacio mur 3 i 4		48,500	1,700	1,550	2,000	255,595			
							412,250	11,22	4.625,45	

2 **P2R6-4I5D** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km

	Comentari	Tipus	Longitud (m)	Amplada (m)	Profunditat (m)	N	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Sabata cimentacio mur 1 i 2		48,500	1,700	0,950	2,000	156,655			
3	Sabata cimentacio mur 3 i 4		48,500	1,700	1,550	2,000	255,595			
							412,250	6,28	2.588,93	

3 **P3Z3-D52F** m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de guix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat guixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió

	Comentari	Tipus	Longitud (m)	Amplada (m)	Guix (m)	N	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Sabata cimentacio mur		48,500	1,500	0,100	4,000	29,100			
							29,100	16,46	478,99	

4 **P352-MUF5** m3 Fonament de formigó per armar HA - 35 / P / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3

	Comentari	Tipus	Longitud (m)	Amplada (m)	Guix (m)	N	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Sabata cimentacio mur		48,500	1,500	0,400	4,000	116,400			
							116,400	283,83	33.037,81	

5 **P4524-VRFG** m3 Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 6,00 m2/m3, formigó per armar HA - 35 / P / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3

	Comentari	Tipus	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada (m)	N	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Mur 1 i 2		48,500	0,300	2,550	2,000	74,205			
3	Mur 3 i 4		48,500	0,300	3,150	2,000	91,665			
							165,870	420,98	69.827,95	

TOTAL 01 .04 MURS SITGES 110.559,13

Obra 01 PRESSUPOST E38.14
 Capítol 05 ELECTRICITAT I CONTROL

1 **PG04-001** u Subministrament i muntatge de quadre elèctric de 2.000x800x300 mm, que conté totalment muntat i connectat el següent material:
 1- Interruptor General de 4p/63A.
 1- Relé diferencial amb toroidal.
 3- Proteccions, VF d'11kW, pilot verd, pilot vermell.
 Font d'alimentació de 24Vdc i proteccions per a targetes de control.
 Control: 1- 1734-AENTR 3- 1734-IR2 2- 1734-IB8 2- 1734-OB8 7- 1734-TB 1- 1783-US8T
 Muntat i totalment connectat.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
-----------	-------	-----	-----	-----	---------	-------	------	--------

EUR

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura: 09/06/2025 14:08:50
 PKSH-4A517F253386BC94585636462A49B8BF502DD9C
 SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGPR
 Data signatura: 09/06/2025 12:19:03
 PKSH-4A517F253386BC94585636462A49B8BF502DD9C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: PTC35-JY.L69-WH-JTR
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 44/113.



PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 6

								1,000	14.100,0	14.100,00
--	--	--	--	--	--	--	--	-------	----------	-----------

2 **PG2J-001** m Subministrament i muntatge de safata tipus reixeta metàl·lica de 100x60 mm galvanitzada en calent, inclou cable de presa de terra.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						200,000	53,48	10.696,00

3 **PG33-001** m Subministrament i muntatge de cable ethernet amb tub corrugat i metàl·lic interior.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						100,000	18,31	1.831,00

4 **PG33-002** m Subministrament i muntatge de cable de coure apantallat de 3x1,5 mm²

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						300,000	9,20	2.760,00

5 **PG33-003** m Subministrament i muntatge de cable de coure apantallat de 4x4 mm²

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						30,000	13,70	411,00

6 **PG33-004** m Subministrament i muntatge de cable de coure de 5x16 mm²

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						120,000	18,46	2.215,20

7 **PG45-001** u Subministrament i muntatge d'interruptor magnetotèrmic de 4p/80 A amb diferencial

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	865,73	865,73

8 **PN74-001** u Subministrament, muntatge i connexió de transmissor de pressió per a la regulació de pressió amb el variador

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						3,000	341,06	1.023,18

9 **PJSA6-001** PA Sistema de control de la instal·lació consistent en:
 Desenvolupament del programa:
 - Afegir pila de maduració.
 - Modificació manual d'usuari.
 - Posada en marxa al camp.
 - Mitjans d'elevació.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	7.667,38	7.667,38

TOTAL 01.05 ELECTRICITAT I CONTROL 41.569,49

Obra 01 PRESSUPOST E38.14
 Capítol 06 GESTIÓ DE RESIDUS

1 **PGES-GR-001** u Gestió dels residus procedents de les obres al punt net i/o gestor autoritzat

EUR

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura: 09/06/2025 14:08:50
 PKSH-4A517F-2538B6C9-4585636-62A49BBBF502D0DC

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: PTC35-JYL69-WHJTR
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 45/113.



PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 7

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	4.587,83	4.587,83

TOTAL 01.06 GESTIÓ DE RESIDUS 4.587,83

Obra 01 PRESSUPOST E38.14
 Capítol 07 CONTROL DE QUALITAT

1 **PGES-CQ-001** u Control de Qualitat durant l'execució de les obres.

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	3.058,55	3.058,55

TOTAL 01.07 CONTROL DE QUALITAT 3.058,55

Obra 01 PRESSUPOST E38.14
 Capítol 08 SEGURETAT I SALUT

1 **PGES-SS-001** u Seguretat i Salut durant les obres

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	3.058,55	3.058,55

TOTAL 01.08 SEGURETAT I SALUT 3.058,55

Obra 01 PRESSUPOST E38.14
 Capítol 09 VARIS I IMPREVISTOS

1 **PGES-VI-001** u Varis i imprevistos durant les obres

Comentari	Tipus	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
						1,000	47.483,9	47.483,99

TOTAL 01.09 VARIS I IMPREVISTOS 47.483,99

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura : 09/06/2025 14:08:50
 HASH:44517F253388BC9459B636A62A49B8B8F502D0DC

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura : 09/06/2025 12:19:03
 HASH:44517F253388BC9459B636A62A49B8B8F502D0DC

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
 Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 46/113.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

APROVAT

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura :09/06/2026 14:08:50
HASH:465177F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D06C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura :09/06/2026 12:19:03
HASH:465177F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D06C

Resum del Pressupost

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 47/113.



RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Sistema aeració a maduració	131.105,34
Capítol	01.02	Desplaçament taula densimètrica	7.098,90
Capítol	01.03	Sistema reg a maduració	11.436,00
Capítol	01.04	Murs sitges	110.559,13
Capítol	01.05	Electricitat i control	41.569,49
Capítol	01.06	Gestió de residus	4.587,83
Capítol	01.07	Control de qualitat	3.058,55
Capítol	01.08	Seguretat i salut	3.058,55
Capítol	01.09	Varis i imprevistos	47.483,99
Obra	01	Pressupost e38.14	359.957,78
			359.957,78

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost e38.14	359.957,78
			359.957,78

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:46517F25338B6C945B656A62A49BB6BF302DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:46517F25338B6C945B656A62A49BB6BF302DD6C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
 Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 48/113.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

APROVAT

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura :09/06/2026 14:08:50
HASH:46517F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D0DC

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura :09/06/2026 12:19:03
HASH:46517F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D0DC

Annex-03. Ofertes Equips

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 49/113.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

APROVAT

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura :09/06/2026 14:08:50
HASH:465177F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D06C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura :09/06/2026 12:19:03
HASH:465177F25338B6C945B656A62A49BB6BF302D06C

Motoventiladors

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 50/113.



Presupuesto

Página 1 de 1
 Número SDOV0376369-2
 Fecha 09/01/2025
 Fecha de vencimiento 08/02/2025
 Persona de contacto LOSMOZOS PUJALS JORDI
 Nombre PLANTA TORRELLES

Dirección de envío:
 TECNIQUES DE GESTIO AMBIENTAL

C/ DE LA CREU, 30
 08960 SANT JUST DESVERN
 España

Nombre
 Teléfono
 Fax
 Correo electrónico

Referencia	Caudal	Presión	Cantidad	Artículo	Modelo	Precio neto	Importe
			3,00	1208016	CAS-856-2T-15 LG180 400/690V. IE3 <i>Ventilador centrífugo en acoplamiento directo. Posición LG-180. Motor de 2 polos 11kW IE3. Purga. Reja en aspiración. Juego de silent-blocks.</i>	2.454,51	7.363,54
			3,00	1007197	VSD3/A-RFT-15 <i>Variador de frecuencia para motor de 11kW. Protección IP-20.</i>	1.198,86	3.596,58

Divisa	Total
EUR	10.960,12

Forma de pago
 Pago
 Condiciones de entrega -
 Plazo de entrega 5 semanas
 Nota de entrega

NOTA: En caso de pedido, rogamos indiquen la referencia de la oferta

PRECIOS SIN IVA

INFORMACIÓN IMPORTANTE:

Por favor tened en cuenta que el cumplimiento de los plazos confirmados en este documento puede tener variaciones por retrasos en la entrega de materia prima, producción o transportes derivados de la inestable situación actual de los mercados. SODECA se reserva el derecho de prolongar los plazos confirmados y no aceptar penalizaciones por este hecho.

PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento al Reglamento General de Protección de Datos (2016/679) le ofrecemos a continuación la información básica sobre protección de datos. Dispone de la información completa en: www.sodeca.com

Responsable del Tratamiento:
Finalidad:
Base Jurídica:
Destinatarios:
Derechos del interesado:

SODECA S.L.U.
 Gestionar la relación de prestación de servicios entre el cliente y la empresa.
 Ejecución de un contrato o encargo de servicios o producto entre cliente y empresa.
 Empresas del grupo, bancos y entidades financieras y a administraciones.
 De acceso, rectificación, supresión, portabilidad, limitación del tratamiento, y de oposición al tratamiento, dirigiéndose al correo electrónico: rgpd@sodeca.com



CAS CAS-S



CAS: Ventiladores centrífugos de alta presión y simple aspiración con envolvente y turbina en chapa de acero

CAS-S: Ventiladores centrífugos de alta presión y simple aspiración con envolvente y turbina en chapa de acero, equipado con atenuador acústico



Ventilador:

- Envolvente en chapa de acero.
- Turbina a reacción en chapa de acero, excepto modelos 242, 248, 254, 260, 640, 645 y 650 en turbina en fundición de aluminio.

Motor:

- Motores con eficiencia IE3 para potencias iguales o superiores a 0,75 kW, excepto monofásicos, 2 velocidades y 8 polos.
- Motores clase F con rodamientos a bolas y protección IP55.
- Trifásicos 230/400 V 50 Hz (hasta 4 kW) y 400/690 V 50 Hz (potencias superiores a 4 kW).
- Temperatura máxima del aire a transportar: -20 °C +120 °C.

Acabado:

- Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos.

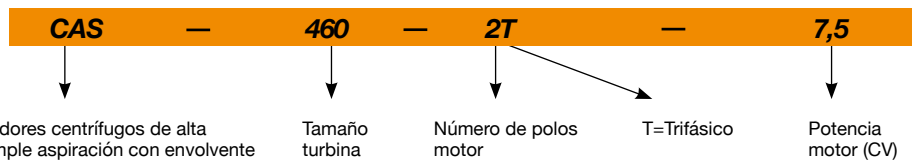
Bajo demanda:

- Bobinados especiales para diferentes tensiones.
- Ventilador preparado para transportar aire hasta +250 °C.
- Ventilador en acero inoxidable.
- Certificación ATEX Categoría 2.



Bancada soporte motor de alta robustez

Código de pedido



Características técnicas

Modelo	Velocidad (r/min)	Intensidad máxima admisible (A)			Potencia instalada (kW)	Caudal máximo (m³/h)	Nivel presión sonora dB (A)		Peso aprox. (Kg)		According ErP
		230V	400V	690V			CAS	CAS-S	CAS	CAS-S	
CAS CAS-S 242-2T-0.33	2710	1,29	0,75		0,25	450	73	67	30	33	2015
CAS CAS-S 242-2T-0.5	2710	1,92	1,11		0,37	650	73	67	31	34	2015
CAS CAS-S 248-2T-1 IE3	2825	2,80	1,62		0,75	500	75	69	50	53	2015
CAS CAS-S 248-2T-1.5 IE3	2830	4,03	2,34		1,1	990	76	70	48	51	2015
CAS CAS-S 254-2T-2 IE3	2875	5,34	3,07		1,5	800	78	72	65	68	2015
CAS CAS-S 254-2T-3 IE3	2910	7,32	4,21		2,2	1300	80	73	68	71	2015



Características técnicas

Modelo	Velocidad (r/min)	Intensidad máxima admisible (A)			Potencia instalada (kW)	Caudal máximo (m³/h)	Nivel presión sonora dB (A)		Peso aprox. (Kg)		According ErP
		230V	400V	690V			CAS	CAS-S	CAS	CAS-S	
CAS CAS-S 260-2T-3 IE3	2910	7,32	4,21		2,2	900	79	72	83	88	2015
CAS CAS-S 463-2T-5.5 IE3	2900	13,00	7,50		4	1150	82	75	98	103	2015
CAS CAS-S 463-2T-7.5 IE3	2930		10,10	5,86	5,5	2000	83	76	119	124	2015
CAS CAS-S 467-2T-7.5 IE3	2930		10,10	5,86	5,5	1550	84	77	141	146	2015
CAS CAS-S 467-2T-10 IE3	2930		14,10	8,17	7,5	2600	85	78	119	124	2015
CAS CAS-S 571-2T-10 IE3	2930		14,10	8,17	7,5	2000	86	78	140	145	2015
CAS CAS-S 571-2T-15 IE3	2945		20,00	11,60	11	3450	87	79	207	212	2015
CAS CAS-S 640-2T-2 IE3	2875	5,34	3,07		1,5	2600	77	71	55	60	2015
CAS CAS-S 645-2T-3 IE3	2910	7,32	4,21		2,2	2000	76	70	67	75	2015
CAS CAS-S 645-2T-4 IE3	2910	10,00	5,77		3	3000	81	74	73	81	2015
CAS CAS-S 650-2T-5.5 IE3	2900	13,00	7,50		4	3500	81	74	98	106	2015
CAS CAS-S 650-2T-7.5 IE3	2930		10,10	5,86	5,5	4750	83	76	119	127	2015
CAS CAS-S 852-2T-7.5 IE3	2930		10,10	5,86	5,5	3500	81	74	119	127	2015
CAS CAS-S 852-2T-10 IE3	2930		14,10	8,17	7,5	5500	85	78	97	105	2015
CAS CAS-S 856-2T-15 IE3	2945		20,00	11,60	11	7500	85	78	190	200	2015
CAS CAS-S 863-2T-15 IE3	2945		20,00	11,60	11	4000	84	77	200	210	2015
CAS CAS-S 863-2T-20 IE3	2945		27,70	16,10	15	7000	86	78	203	213	2015
CAS CAS-S 971-2T-30 IE3	2950		39,70	23,00	22	8100	88	80	324	334	2015
CAS CAS-S 971-2T-40 IE3	2960		54,50	31,60	30	12000	89	81	410	420	2015
CAS CAS-S 790-2T-20 IE3	2945		27,70	16,10	15	2100	88	80	269	274	Excluded
CAS CAS-S 980-2T-30 IE3	2950		39,70	23,00	22	4800	87	79	340	355	2015
CAS CAS-S 990-2T-50 IE3	2960		67,80	39,30	37	6000	90	82	480	495	Excluded
CAS CAS-S 1080-2T-40 IE3	2960		54,50	31,60	30	5400	88	80	450	465	Excluded
CAS CAS-S 1090-2T-60 IE3	2960		77,50	44,90	45	6000	91	83	620	635	Excluded

**Erp. (Energy Related Products)**

Información de la Directiva 2009/125/EC descargable desde la web de SODECA o programa de selección QuickFan



Características acústicas

CAS

Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
242	50	61	67	76	83	82	79	72	650-5,5	59	75	84	90	93	90	85	78
248-1	52	63	69	78	85	84	81	74	650-7,5	52	68	81	91	96	93	85	78
248-1,5	53	64	70	79	86	85	82	75	852-7,5	68	72	82	88	92	92	89	84
254-2	57	68	73	83	90	89	86	79	852-10	68	76	86	93	96	96	92	84
254-3	56	68	76	85	90	92	89	82	856	63	76	90	96	96	94	90	84
260-3	55	71	71	85	90	90	87	80	863-15	67	81	87	96	96	95	92	87
463-5,5	57	69	82	91	93	93	89	80	863-20	69	81	92	99	98	95	93	87
463-7,5	58	70	83	92	94	94	90	81	971-30	68	82	91	103	99	97	94	90
467-7,5	69	74	83	95	95	97	93	85	971-40	68	83	97	102	102	99	95	88
467-10	70	75	84	96	96	98	94	86	790	73	77	88	99	105	96	89	83
571-10	64	76	86	96	99	99	94	86	980	61	70	76	91	105	97	94	90
571-15	65	77	87	97	100	100	95	87	990	64	73	79	94	108	100	97	93
640	56	67	75	82	88	84	83	76	1080	62	71	77	92	106	98	95	91
645-3	55	66	74	81	87	83	82	75	1090	65	77	80	95	109	101	98	94
645-4	55	66	77	86	90	91	87	79									

CAS-S

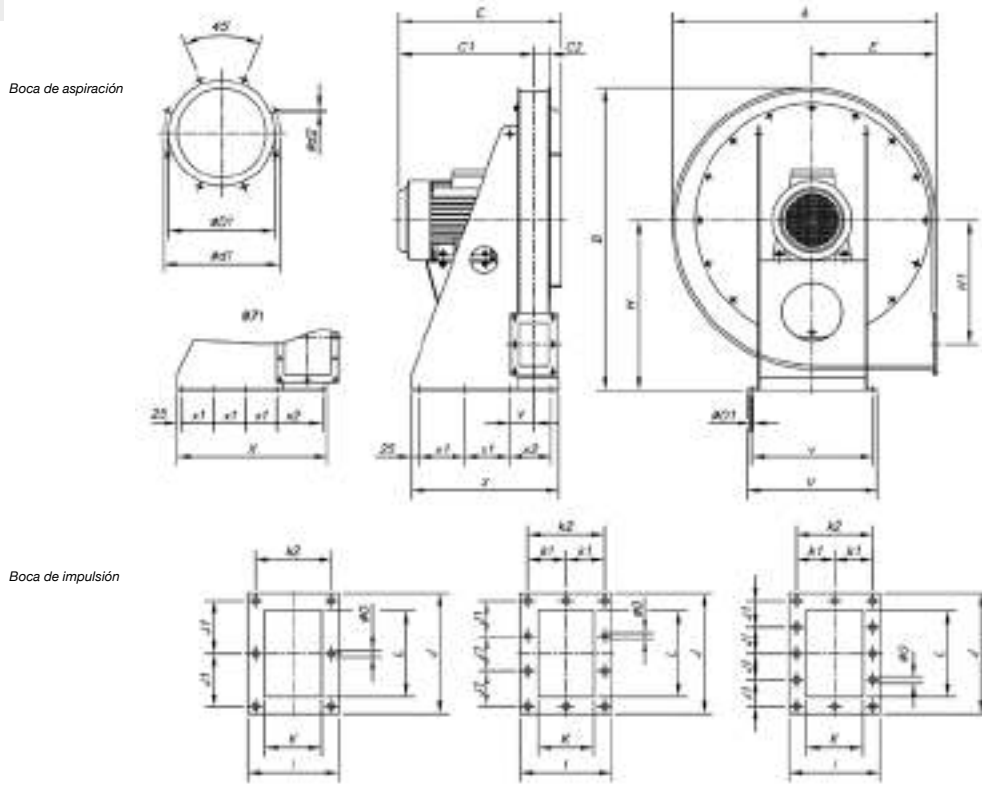
Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
242	44	55	61	70	77	76	73	66	650-5,5	52	68	77	83	86	83	78	71
248-1	46	57	63	72	79	78	75	68	650-7,5	45	61	74	84	89	86	78	71
248-1,5	47	58	64	73	80	79	76	69	852-7,5	61	65	75	81	85	85	82	77
254-2	51	62	67	77	84	83	80	73	852-10	61	69	79	86	89	89	85	77
254-3	49	61	69	78	83	85	82	75	856	56	69	83	89	89	87	83	77
260-3	48	64	64	78	83	83	80	73	863-15	60	74	80	89	89	88	85	80
463-5,5	50	62	75	84	86	86	82	73	863-20	61	73	84	91	90	87	85	79
463-7,5	51	63	76	85	87	87	83	74	971-30	60	74	83	95	91	89	86	82
467-7,5	62	67	76	88	88	90	86	78	971-40	60	75	89	94	94	91	87	80
467-10	63	68	77	89	89	91	87	79	790	65	69	80	91	97	88	81	75
571-10	56	68	78	88	91	91	86	78	980	53	62	68	83	97	89	86	82
571-15	57	69	79	89	92	92	87	79	990	56	65	71	86	100	92	89	85
640	50	61	69	76	82	78	77	70	1080	54	63	69	84	98	90	87	83
645-3	49	60	68	75	81	77	76	69	1090	57	66	72	87	101	93	90	86
645-4	48	59	70	79	83	84	80	72									



Dimensiones mm

CAS-242...971



242/248/254/260/463/467/571

640/645/650

852/856/863/971

	A	B	C	C1	C2	øD1	øD1	øD2	E	H	H1	I	J	J1	K	k1	k2	L	øO	øO1	V	v	X	x1	x2	Y
CAS-242-2T-0'33	576	662	299	236	33	100	130	M8	270	375	270	120	155	65	60	-	95	95	11	12	305	275	260	75	-	61
CAS-242-2T-0'5	576	662	319	256	33	100	130	M8	270	375	270	120	155	65	60	-	95	95	11	12	305	275	260	75	-	61
CAS-248-2T-1/1'5	639	728	343	277	36	112	140	M8	300	410	297	126	165	70	66	-	101	105	11	12	320	290	300	90	-	64
CAS-254-2T-2	699	788	413	342,5	40,5	125	155	M8	330	440	322	135	175	75	75	-	110	115	11	14	340	310	330	100	-	68,5
CAS-254-2T-3	699	788	413	342,5	40,5	125	155	M8	330	440	322	135	175	75	75	-	110	115	11	14	340	310	330	100	-	68,5
CAS-260-2T-3	782	875	419	343	46	150	175	M8	370	485	362	145	185	80	85	-	120	125	11	14	380	350	370	115	-	73,5
CAS-463-2T-5'5	782	875	459	383,5	45,5	200	240	M8	370	485	362	145	185	80	85	-	120	125	11	14	380	350	370	115	-	73,5
CAS-463-2T-7'5	782	875	517	441,5	45,5	200	240	M8	370	485	362	145	185	80	85	-	120	125	11	14	380	350	370	115	-	73,5
CAS-467-2T-7'5/10	833	945	524	436	48	224	258	M8	390	530	395	150	190	82,5	90	-	125	130	11	14	405	375	300	125	-	76
CAS-571-2T-10	873	995	536	445,5	50,5	250	275	M8	410	560	410	155	205	90	95	-	130	145	11	14	430	400	350	150	-	79,5
CAS-571-2T-15	873	995	693	602,5	50,5	250	275	M8	410	560	410	155	205	90	95	-	130	145	11	14	430	400	410	180	-	79,5
CAS-640-2T-2	639	728	446	350,5	65,5	250	275	M8	300	410	250	185	260	78	125	80	160	200	11	14	340	310	350	100	-	93,5
CAS-645-2T-3	699	788	461	358	73	250	275	M8	330	440	267,5	200	284	86	140	87,5	175	224	11	14	380	350	380	115	-	101
CAS-645-2T-4	699	788	503	400	73	250	275	M8	330	440	267,5	200	284	86	140	87,5	175	224	11	14	380	350	380	115	-	101
CAS-650-2T-5'5	782	875	534	421	83	250	275	M8	370	485	300	220	310	95	160	97,5	195	250	11	14	405	375	490	125	190	111
CAS-650-2T-7'5	782	875	572	459	83	250	275	M8	370	485	300	220	310	95	160	97,5	195	250	11	14	405	375	490	125	190	111
CAS-852-2T-7'5/10	833	945	603	468,5	94,5	280	310	M8	390	530	320	240	340	78	180	107,5	215	280	11	14	430	400	540	150	190	122
CAS-856-2T-15	833	945	730	597	93	355	395	M8	390	530	320	240	340	78	180	107,5	215	280	11	14	430	400	600	180	190	122
CAS-863-2T-15/20	873	995	728	585	103	355	410	M8	410	560	325	260	375	87,5	200	117,5	235	315	11	14	430	400	620	180	210	132
CAS-971-2T-30	1012	1170	881	720	116	400	450	M10	460	670	420	294	425	100	224	132	264	355	11	14	550	510	715	150	215	145
CAS-971-2T-40	1012	1170	948	787	116	400	450	M10	460	670	420	294	425	100	224	132	264	355	11	14	550	510	715	150	215	145

SMALL SERIES

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura: 09/06/2026 14:08:50
 HASH:45117F253886C94585636e2A49B8BF302DD6C

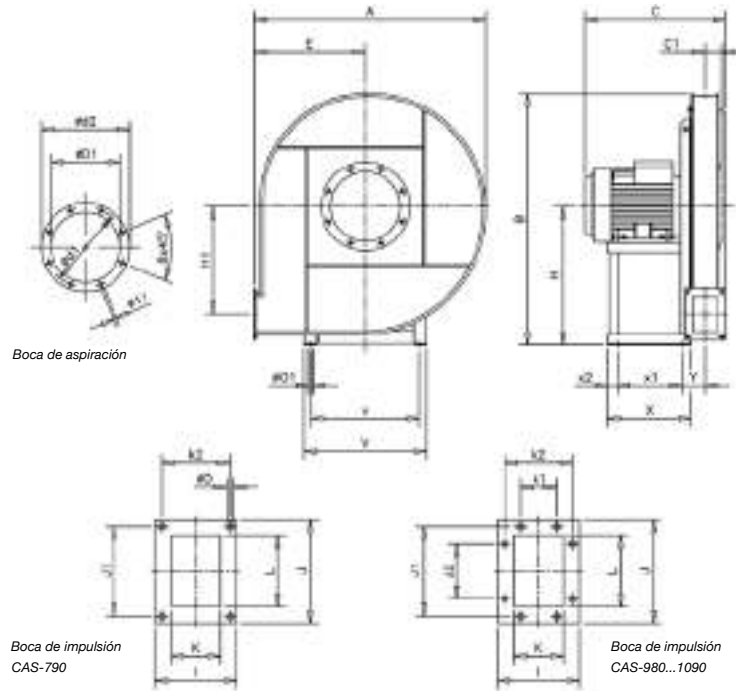
SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGPR
 Data signatura: 09/06/2026 12:19:03
 HASH:45117F253886C94585636e2A49B8BF302DD6C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: PTC35-JYL69-WHJTR
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 55/113.



Dimensiones mm

CAS-790...1090


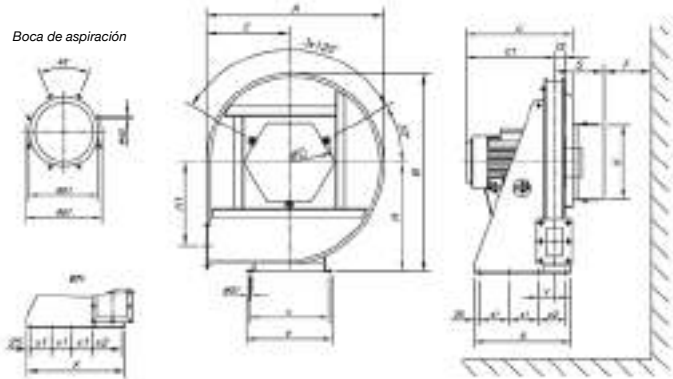
	A	B	C	C1	øD1	ød1	ød2	E	H	H1	I	J	J1	J2	K	k1	k2	L	øO	øO1	V	v	X	x1	x2	Y
CAS-790-2T-20	1095	1175	680	56	185	219	255	530	630	520	140	172	140	-	80	-	112	112	9	14	440	400	425	340	30	103
CAS-980-2T-30	1120	1250	740	90	255	292	325	530	710	530	210	270	241	112	140	112	182	200	11,5	14	500	450	470	370	35	143
CAS-990-2T-50	1270	1410	840	100	286	332	366	600	800	600	230	294	265	112	160	112	200	224	11,5	16	570	510	500	385	40	165
CAS-1080-2T-40	1120	1250	815	90	255	292	325	530	710	530	210	270	241	112	140	112	182	200	11,5	16	570	510	500	385	40	153
CAS-1090-2T-60	1270	1410	920	100	286	332	366	600	800	600	230	294	265	112	160	112	200	224	11,5	19	626	565	550	425	40	175



Dimensiones mm

CAS-S-242...971

Boca de aspiración



Boca de impulsión

242/248/254/260/463/467/571 640/645/650 852/856/863/971

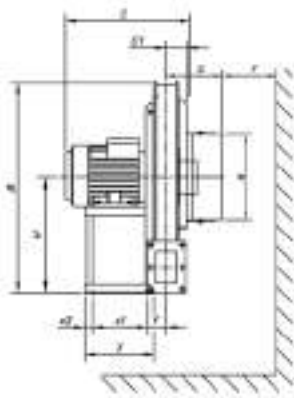
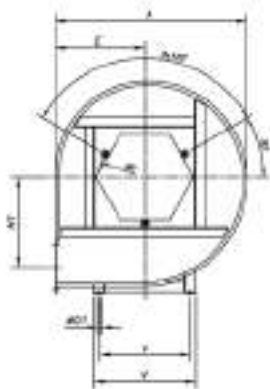
	A	B	C	C1	C2	øD1	ød1	ød2	ØD	N	S	F	E	H	H1	I
CAS-S-242-2T-0'33	576	662	299	236	33	100	130	M8	276	255	170	150	270	375	270	120
CAS-S-242-2T-0'5	576	662	319	256	33	100	130	M8	276	255	170	150	270	375	270	120
CAS-S-248-2T-1'1'5	639	728	343	277	36	112	140	M8	276	255	218	150	300	410	297	126
CAS-S-254-2T-2	699	788	413	342,5	40,5	125	155	M8	276	255	225	150	330	440	322	135
CAS-S-254-2T-3	699	788	413	342,5	40,5	125	155	M8	276	255	225	150	330	440	322	135
CAS-S-260-2T-3	782	875	419	343	46	150	175	M8	371	350	230	150	370	485	362	145
CAS-S-463-2T-5'5	782	875	459	383,5	45,5	200	240	M8	371	350	230	150	370	485	362	145
CAS-S-463-2T-7'5	782	875	517	441,5	45,5	200	240	M8	371	350	230	150	370	485	362	145
CAS-S-467-2T-7'5/10	833	945	524	436	48	224	258	M8	371	350	235	150	390	530	395	150
CAS-S-571-2T-10	873	995	536	445,5	50,5	250	275	M8	371	350	240	150	410	560	410	155
CAS-S-571-2T-15	873	995	693	602,5	50,5	250	275	M8	371	350	240	150	410	560	410	155
CAS-S-640-2T-2	639	728	446	350,5	65,5	250	275	M8	371	350	255	150	300	410	250	185
CAS-S-645-2T-3	699	788	461	358	73	250	275	M8	581	560	260	200	330	440	267,5	200
CAS-S-645-2T-4	699	788	503	400	73	250	275	M8	581	560	260	200	330	440	267,5	200
CAS-S-650-2T-5'5	782	875	534	421	83	250	275	M8	661	560	270	200	370	485	300	220
CAS-S-650-2T-7'5	782	875	572	459	83	250	275	M8	661	560	270	200	370	485	300	220
CAS-S-852-2T-7'5/10	833	945	603	468,5	94,5	280	310	M8	661	560	280	200	390	530	320	240
CAS-S-856-2T-15	833	945	730	597	93	355	395	M8	683	655	280	200	390	530	320	240
CAS-S-863-2T-15/20	873	995	728	585	103	355	410	M8	758	655	290	200	410	560	325	260
CAS-S-971-2T-30	1012	1170	881	720	116	400	450	M10	759	655	305	200	460	670	420	294
CAS-S-971-2T-40	1012	1170	948	787	116	400	450	M10	759	655	305	200	460	670	420	294

	J	J1	K	k1	k2	L	øO	øO1	V	v	X	x1	x2	Y
CAS-S-242-2T-0'33	155	65	60	-	95	95	11	12	305	275	260	75	-	61
CAS-S-242-2T-0'5	155	65	60	-	95	95	11	12	305	275	260	75	-	61
CAS-S-248-2T-1'1'5	165	70	66	-	101	105	11	12	320	290	300	90	-	64
CAS-S-254-2T-2	175	75	75	-	110	115	11	14	340	310	330	100	-	68,5
CAS-S-254-2T-3	175	75	75	-	110	115	11	14	340	310	330	100	-	68,5
CAS-S-260-2T-3	185	80	85	-	120	125	11	14	380	350	370	115	-	73,5
CAS-S-463-2T-5'5	185	80	85	-	120	125	11	14	380	350	370	115	-	73,5
CAS-S-463-2T-7'5	185	80	85	-	120	125	11	14	380	350	370	115	-	73,5
CAS-S-467-2T-7'5/10	190	82,5	90	-	125	130	11	14	405	375	300	125	-	76
CAS-S-571-2T-10	205	90	95	-	130	145	11	14	430	400	350	150	-	79,5
CAS-S-571-2T-15	205	90	95	-	130	145	11	14	430	400	410	180	-	79,5
CAS-S-640-2T-2	260	78	125	80	160	200	11	14	340	310	350	100	-	93,5
CAS-S-645-2T-3	284	86	140	87,5	175	224	11	14	380	350	380	115	-	101
CAS-S-645-2T-4	284	86	140	87,5	175	224	11	14	380	350	380	115	-	101
CAS-S-650-2T-5'5	310	95	160	97,5	195	250	11	14	405	375	490	125	190	111
CAS-S-650-2T-7'5	310	95	160	97,5	195	250	11	14	405	375	490	125	190	111
CAS-S-852-2T-7'5/10	340	78	180	107,5	215	280	11	14	430	400	540	150	190	122
CAS-S-856-2T-15	340	78	180	107,5	215	280	11	14	430	400	600	180	190	122
CAS-S-863-2T-15/20	375	87,5	200	117,5	235	315	11	14	430	400	620	180	210	132
CAS-S-971-2T-30	425	100	224	132	264	355	11	14	550	510	715	150	215	145
CAS-S-971-2T-40	425	100	224	132	264	355	11	14	550	510	715	150	215	145

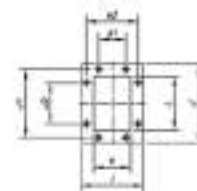


Dimensiones mm

CAS-S-790...1090



Boca de aspiración


 Boca de impulsión
680/790

 Boca de impulsión
980...1090

	A	B	C	C1	øD1	ød1	ød2	ØD	N	S	F	E	H	H1	I
CAS-S-790-2T-20	1095	1175	680	56	185	219	255	371	350	259	200	530	630	520	140
CAS-S-980-2T-30	1120	1250	740	90	255	292	325	581	560	290	200	530	710	530	210
CAS-S-990-2T-50	1270	1410	840	100	286	332	366	581	560	300	200	600	800	600	230
CAS-S-1080-2T-40	1120	1250	815	90	255	292	325	581	560	290	200	530	710	530	210
CAS-S-1090-2T-60	1270	1410	920	100	286	332	366	581	560	300	200	600	800	600	230

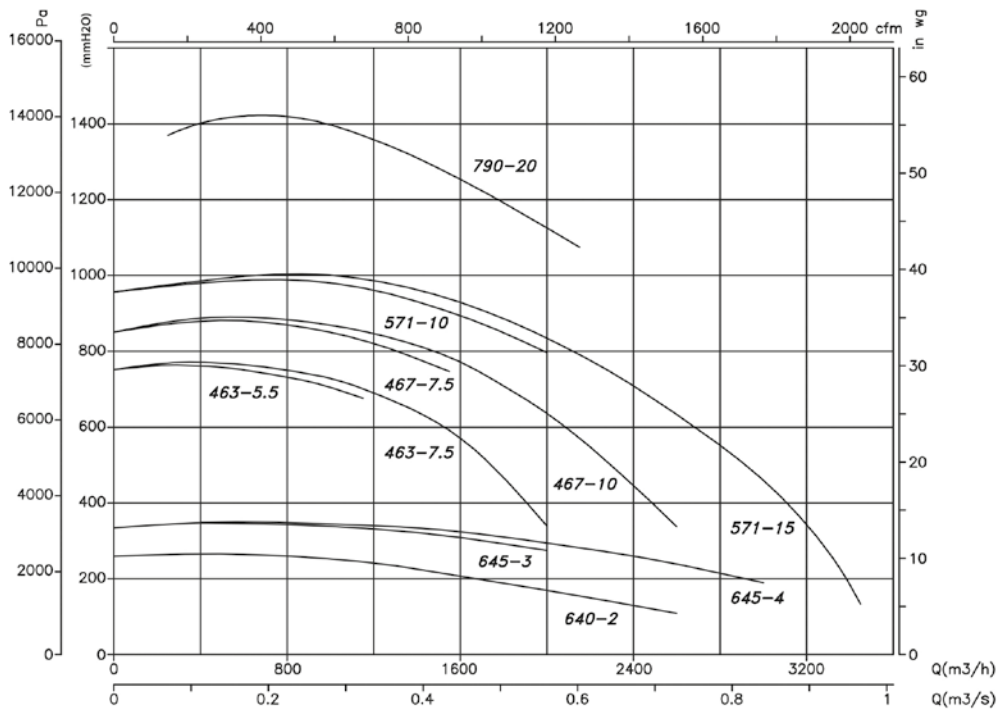
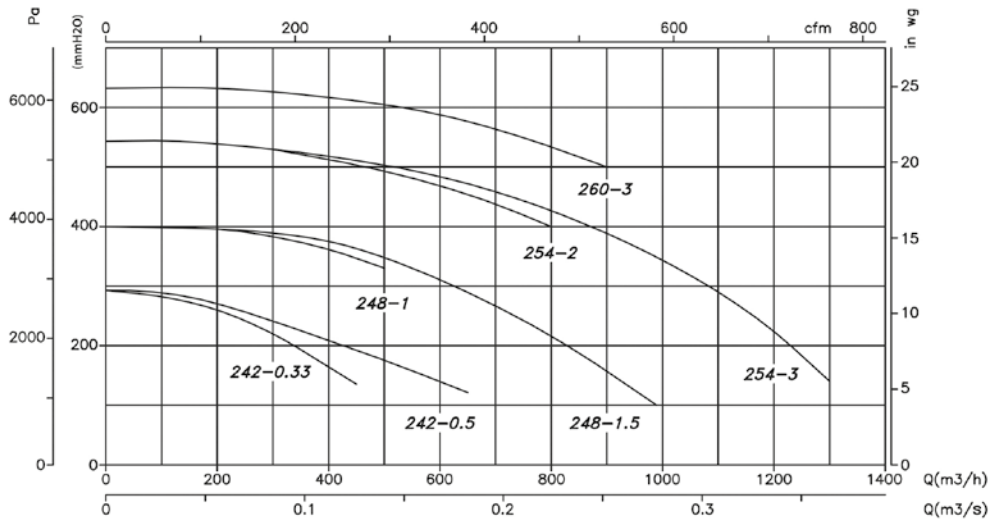
	J	J1	J2	K	k1	k2	L	øO	øO1	V	v	X	x1	x2	Y
CAS-S-790-2T-20	172	140	-	80	-	112	112	9	14	440	400	425	340	30	103
CAS-S-980-2T-30	270	241	112	140	112	182	200	11,5	14	500	450	470	370	35	143
CAS-S-990-2T-50	294	265	112	160	112	200	224	11,5	16	570	510	500	385	40	165
CAS-S-1080-2T-40	270	241	112	140	112	182	200	11,5	16	570	510	500	385	40	153
CAS-S-1090-2T-60	294	265	112	160	112	200	224	11,5	19	626	565	550	425	40	175



Curvas Características

Q= Caudal en m³/h, m³/s y cfm

Pe= Presión estática en mmH₂O, Pa e inwg



Accesorios



INT C2V RM VSD3/A-RFT AET RPA B BIC ACE CJACUS S REG

SMALL SERIES
 FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data de signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:4617F253388BC94585856A62A49B8BF302DDC6

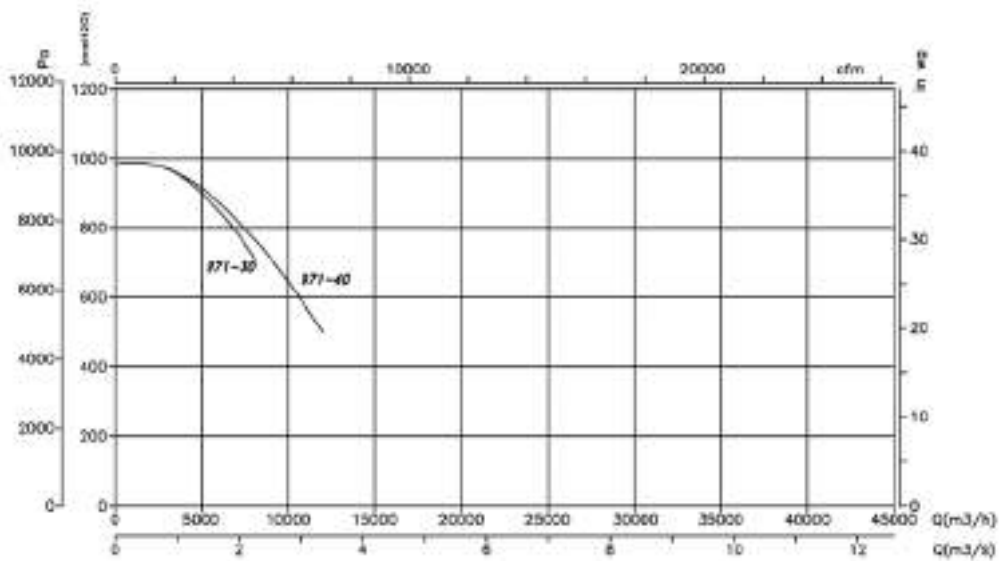
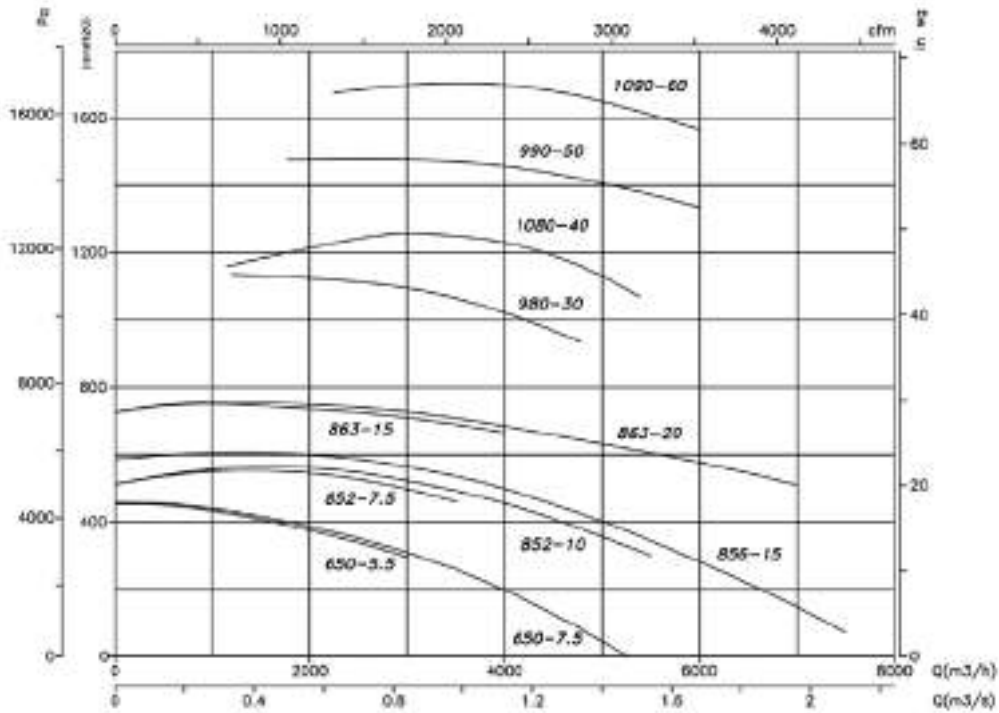
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació :PTG35-JY.L69-WHJTR
 Verificació :https://verificador.documento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 59/113.



Curvas Características

Q= Caudal en m³/h, m³/s y cfm

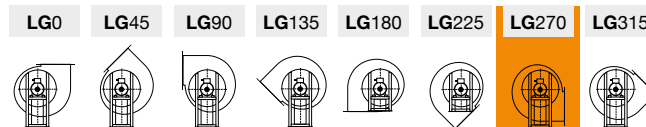
Pe= Presión estática en mmH₂O, Pa e inwg



Orientaciones

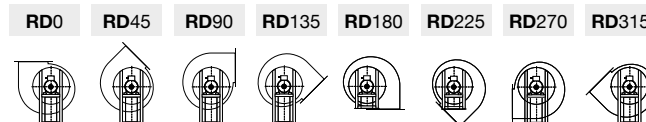
Suministro standard LG 270

Posición LG 180 bajo demanda y con medidas de anclaje especiales



Suministro bajo demanda

Posiciones RD 180 con medidas de anclaje especiales.





RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat

TIPUS B. Millora del Tractament Biològic

Adequació de l'Àrea de Maduració. Construcció de 3 Sitges d'Aeració

PLÀNOLS

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 61/113.





SITUACIÓ
(Escala gràfica)



EMPLAÇAMENT
(Escala gràfica)

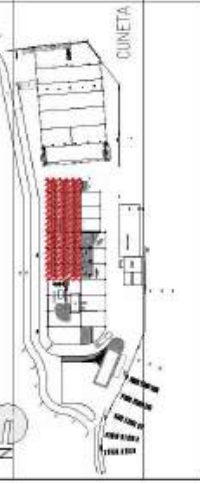
RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

CLIENT AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	CONSULTORA GO GOMETA S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT TIPUS B. Millora del tractament biològic CONSTRUCCIÓ DE 3 SITGES AERADES PER A L'ETAPA DE MADURACIÓ		TÍTOL DEL PLANOL SITUACIÓ I EMLAÇAMENT		DIBUIXAT J. GASCON	
		FORMAT DIN A3	ESCALA	DATA PROJECTE	SIST. ÀREA/TIPUS	GENER 2025	NÚMERO FULL



SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSG/GRK
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:4517F253386BC94595656162A498B8BF302DDC

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:44517F253386BC94595656162A498B8BF302DDC



CLIENT	CONSULTORA	TECNIC/AUTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALA	TÍTOL DEL PLÀNOL	DIBUIXAT	J. GASCON
	AMB: Àrea Metropolitana de Barcelona		PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT TIPUS B. Millora del tractament biològic CONSTRUCCIÓ DE 3 SITGES AERADES PER A L'ETAPA DE MADURACIÓ	Com s'indica FORMAT DIN A3	INJECCIÓ D'AIRE I AMPLIACIÓ DE LA XARXA DE LIXIVIATS. PLANTA	DATA PROJECTE	GENER 2025
						SIST. ÀREATIPUS	NÚMERO FULL
						e38.11	020

RESOLUCIÓ TER/2827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

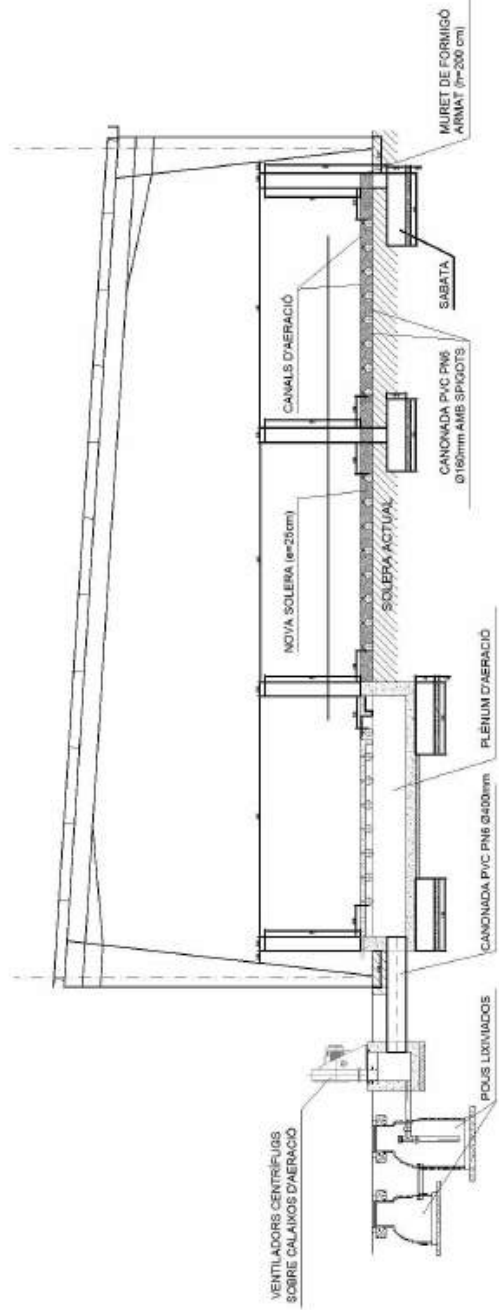
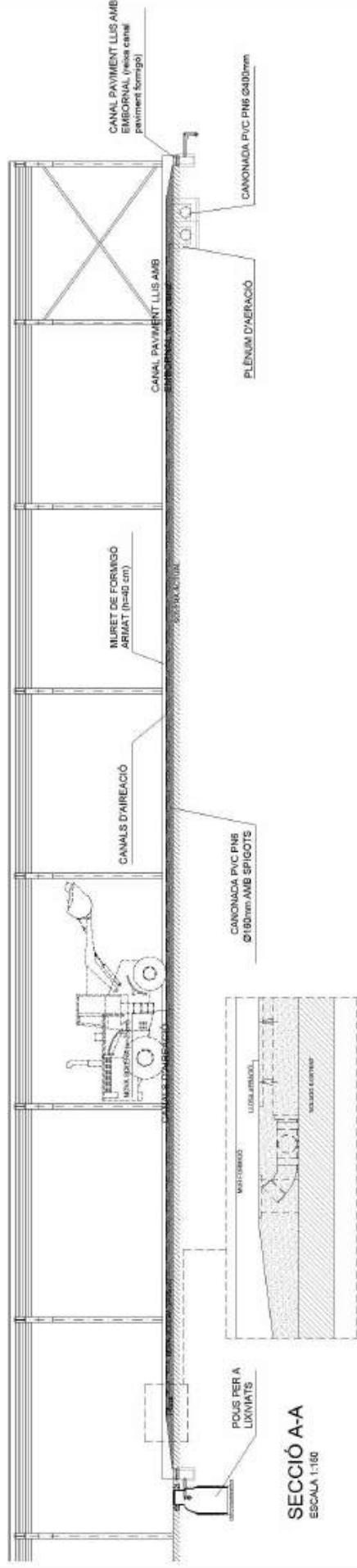


AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació :PTG35-JY.L69-WHJTR
 Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 63/113.

APROVAT

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat i Innovació
Data signatura: 09/06/2026 12:19:03
HASH: 46517F253386BC94595856A62A496B8BF302D0DC

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura: 09/06/2026 14:08:50
HASH: 46517F253386BC94595856A62A496B8BF302D0DC



SECCIÓ B-B
ESCALA 1:100

RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

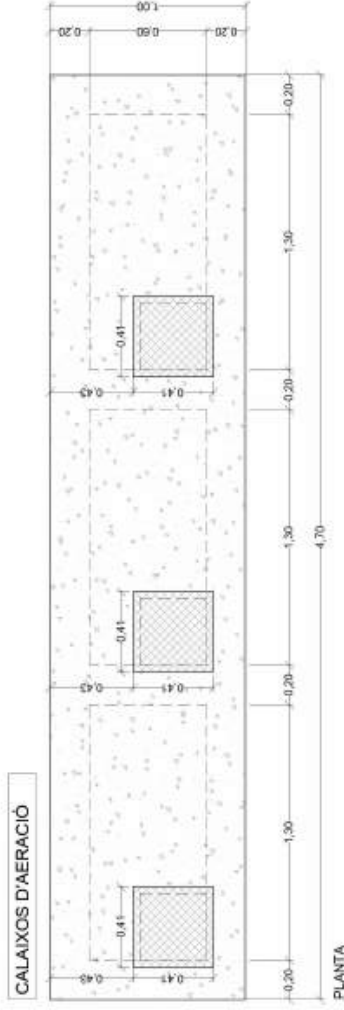
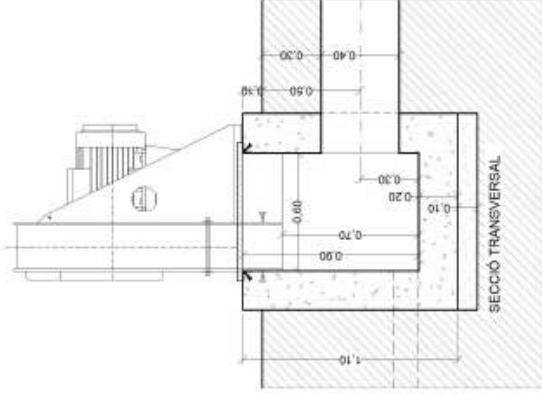
CLIENT	CONSULTORIA	TÈCNIC/AUTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PLÀNOL		DIBUIXAT	J. GASCON	
				ESCALA	Com s'indica			
AMB	Àrea Metropolitana de Barcelona	GO	PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT TIPUS B. Millora del tractament biològic CONSTRUCCIÓ DE 3 SITGES AERADES PER A L'ETAPA DE MADURACIÓ	INJECCIÓ D'AIRE. SECCIONS		DATA	GENER 2025	
				FORMAT	DIN A3	PROJECTE	e38.11	SIST.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

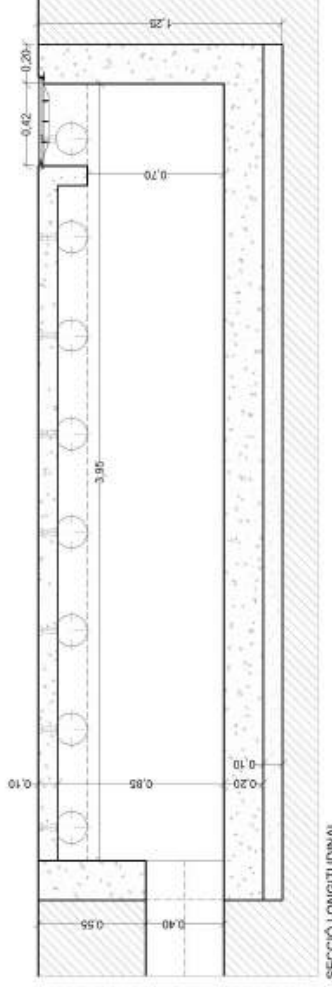
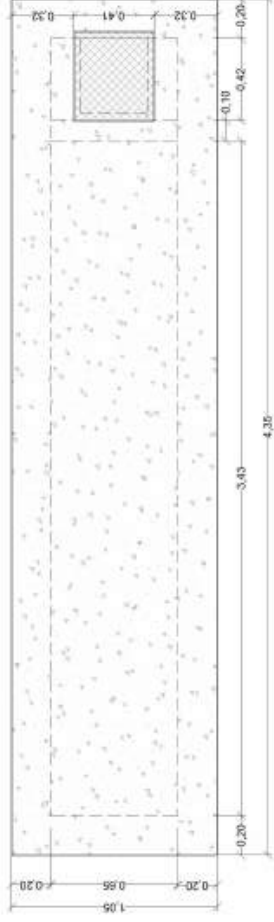
Codi per a validació: PTG35-JY169-WHJTR
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 64/113.



APROVAT



PLÈNUM



RESOLUCIÓ TER/3827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores per a la instal·lació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

CLIENT

CONSULTORA | TÈCNIC AUTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT
TIPUS B. Millora del tractament biològic
CONSTRUCCIÓ DE 3 SITGES AERADES PER A L'ETAPA DE MADURACIÓ

ESCALA

Com s'indica

FORMAT

DIN A3

TÍTOL DEL PLÀNOL

CALAIXOS AERACIÓ, DEFINICIÓ
GEOMÈTRICA

DIBUIXAT

DATA

PROJECTE

e38.11

J. GASCON

GENER 2025

SIST.

ÀREA/TIPUS

NÚMERO

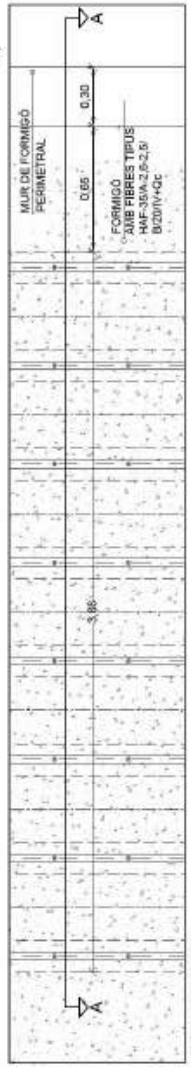
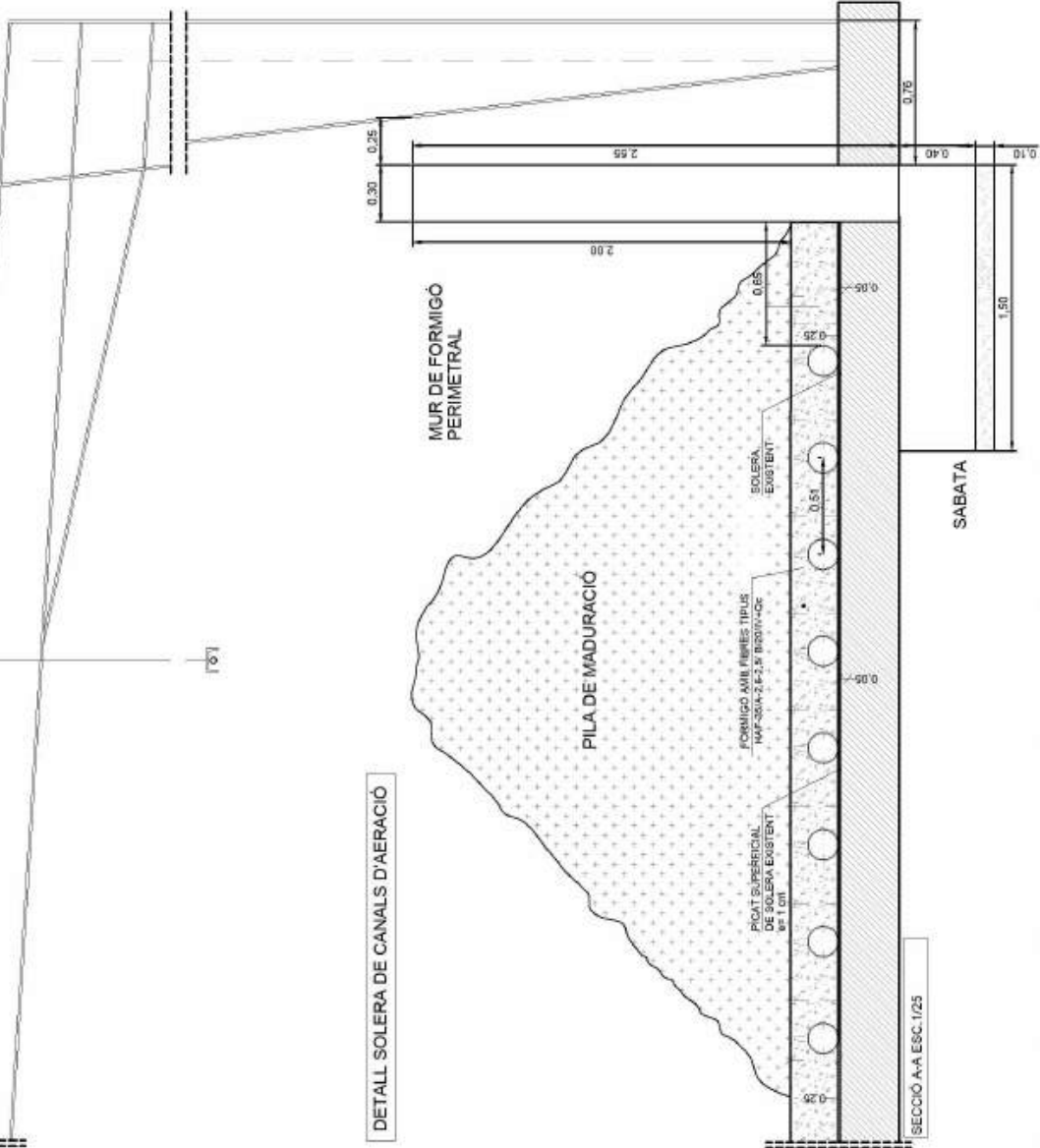
FULL

040



SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSG/TK
 Data signatura: 09/06/2026 12:19:03
 HASH: 46317F253386BC49385636624486B8BF302DDC

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura: 09/06/2026 14:08:50
 HASH: 44517F253386BC49385636624486B8BF302DDC



QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS LA INSTRUCCIÓ "EHE-08"

FORMIGÓ		RESISTÈNCIA		RESISTÈNCIA	
Tipus de Formigó	Nivell de Control	Resistència Característica (f _{cd})	Resistència Característica (f _{td})	Resistència Característica (f _{td})	Resistència Característica (f _{td})
HA-20R/20M-CC	ESTADÍSTIC	35 N/mm ²	50	35 N/mm ²	50
HA-20R/20M	ESTADÍSTIC	25 N/mm ²	50	25 N/mm ²	50
HA-20R/20M-CC	ESTADÍSTIC	35 N/mm ²	50	35 N/mm ²	50
HA-20R/20M	ESTADÍSTIC	25 N/mm ²	50	25 N/mm ²	50

ACER		RESISTÈNCIA		RESISTÈNCIA	
Tipus de Acer	Nivell de Control	Resistència Característica (f _{cd})	Resistència Característica (f _{td})	Resistència Característica (f _{td})	Resistència Característica (f _{td})
B-500 S	ESTADÍSTIC	500 N/mm ²	500	500 N/mm ²	500
B-500 T	ESTADÍSTIC	500 N/mm ²	500	500 N/mm ²	500

EXECUCIÓ		RESISTÈNCIA		RESISTÈNCIA	
Tipus de Execució	Nivell de Control	Resistència Característica (f _{cd})	Resistència Característica (f _{td})	Resistència Característica (f _{td})	Resistència Característica (f _{td})
Normal	ESTADÍSTIC	1.00	1.00	1.00	1.00
Accidental	ESTADÍSTIC	1.00	1.00	1.00	1.00

ELEMENTS ESTRUCTURALS
 Els productes per als quals sigui exigible el marcat de veridat autòmatitzat per la documentació acreditativa corresponent.

NOTES GENERALS
 1ª ES CONSIDERA ESTRUCTURA EXTERIOR AQUELLA EN QUE ELS ELEMENTS DE FORMIGÓ PLANS, VIGES, LLOSES, ETC., NO TINGAN CAP TIPUS DE REVESTIMENT O PROTECCIÓ.
 2ª ANDEUMENT DE LA RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA DE PRODUCCió DEL FORMIGÓ HAURA DE CONPLIR AMB LES LIMITACIONS A LA RELACIó D'AGUAMACIó I CONTINGUT MÍNIM DE CEMENT INDICAT EN EL CAPÍTOL 37.2.2 a DE L'EHE-08

TIPUS: MUR DE FORMIGÓ PERIMETRAL
 EXPOSICIó: 100, 100, 100, 100
 100, 100, 100, 100
 100, 100, 100, 100

3ª EL CEMENT SERA RESISTENT A SULFATS (S10)

ESCALA	TÍTOL DEL PLANO	DIBUIXAT	J. GASCON
Com s'indica	DETALL LLOSA AERACIó I MUR FORMIGó PERIMETRAL ARMAT	DATA	GENER 2025
FORMAT	DIN A3	PROJECTE	SIST. ÀREA TIPUS NÚMERO FULL
		e38.11	060

RESOLUCIó TER/2827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

CLIENT: CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR

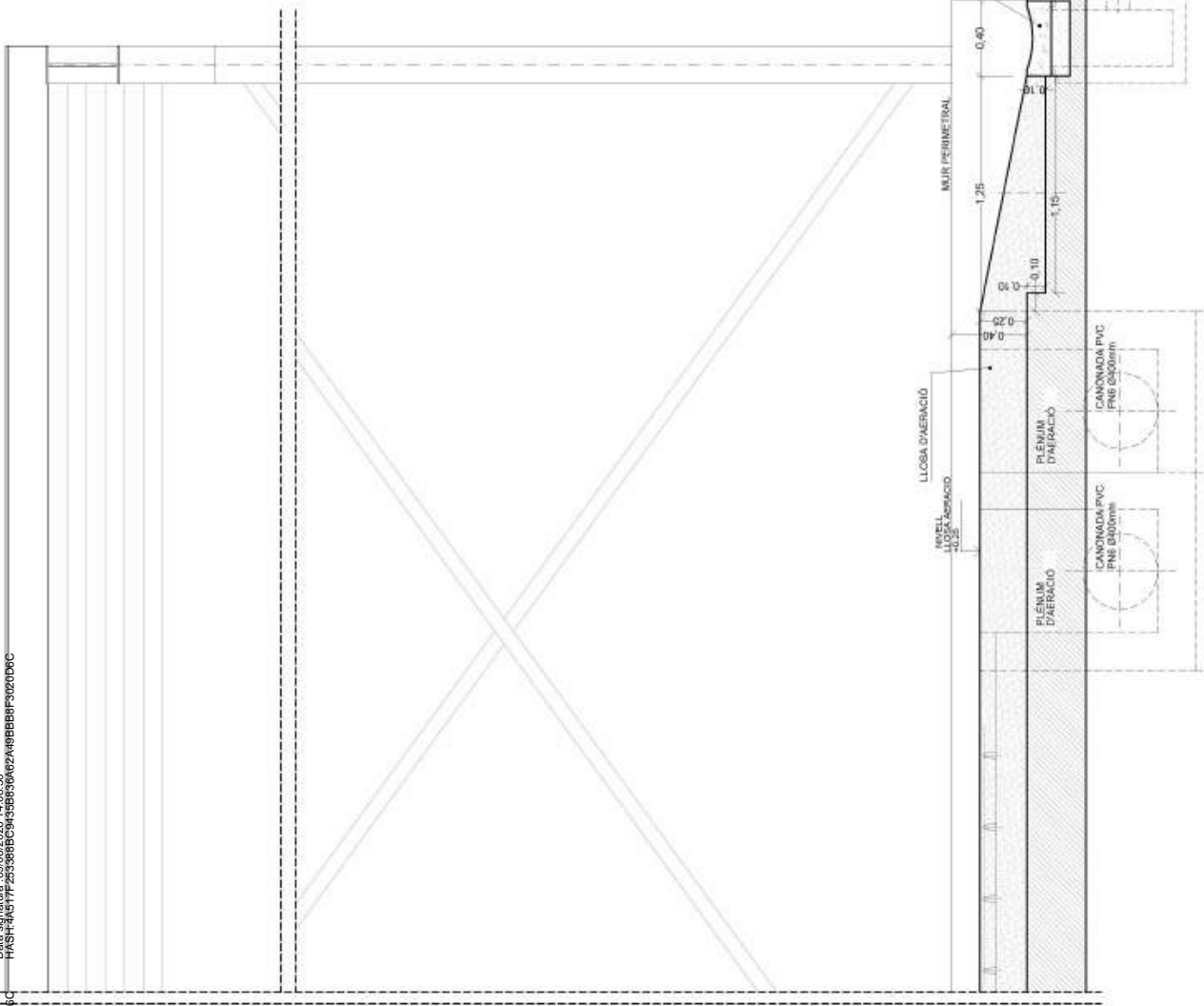
TÍTOL DEL PROJECTE: PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT TIPUS B. Millora del tractament biològic CONSTRUCCIó DE 3 SITGES AERADES PER A L'ETAPA DE MADURACIó

AMB: Àrea Metropolitana de Barcelona

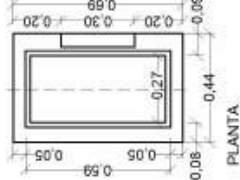
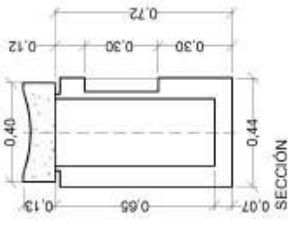
CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: GO

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFK
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 PKSH-4637F2538B6C349385636462A498B8F302D9C

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 PKSH-4637F2538B6C349385636462A498B8F302D9C



CANAL PAVIMENT LLIS AMB EMBORNAL (retina canal)



RESOLUCIÓ TER/2827/2024, de 18 d'octubre, de convocatòria de subvencions per a la implementació de millores en les instal·lacions públiques existents de tractament biològic de la fracció orgànica de residus municipals recollits selectivament, ubicades a l'àmbit territorial de Catalunya (ref. BDNS 793271)

CLIENT	CONSULTORA	TECNIC/AUTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALA	TÍTOL DEL PLÀNOL	DIBUIXAT	J. GASCON
	AMB Àrea Metropolitana de Barcelona		PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT TIPUS B. Millora del tractament biològic CONSTRUCCIÓ DE 3 SITGES AERADES PER A L'ETAPA DE MADURACIÓ	FORMAT DIN A3	DETALL LLOSA AERACIÓ ZONA RAMPÀ ACCÉS. UNIÓ AMB SOLERA EXISTENT	DATA PROJECTE	GENER 2025
						e38.11	070



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC
 Codi per a validació :PTG35-JY169-WHJTR
 Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 68/113.

APROVAT

Annex 3. Especificacions tècniques API Plantes AMB.

SRANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura : 09/06/2026 12:19:03
PKSfH4A517F253386BC9458565662A49BB6BF302D6C

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura : 09/06/2026 14:08:50
PKSfH4A517F253386BC9458565662A49BB6BF302D6C





INTEGRACIÓ AMB PLANTES

Servei de Prevenció i Gestió de Residus



REF. NUM 243807

01/03/2026

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura :09/06/2026 14:08:50
PKSHT4AS17F253388BC94585656A62A49BB8F302DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura :09/06/2026 12:19:03
PKSHT4AS17F253388BC94585656A62A49BB8F302DD6C

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 72/113.



ÍNDEX

REGISTRE DE CANVIS.....1

INTRODUCCIÓ2

SERVEIS PLANTES3

 SEGURETAT3

PAGINACIÓ4

SERVEIS.....7

 1. SERVEI MOVIMENTS7

 2.SERVEI MOVIMENTS DEIXALLERIES14

 3. SERVEI TRANSPORTISTES17

 4. SERVEI VEHICLES20

 5. SERVEI MATERIALS22

 6. SERVEI VIES DE GESTIÓ24

 7. SERVEI CIRCUITS26

 8. SERVEI MUNICIPIS.....28

 9. SERVEI AGENTS30

CODIS DE RESPOSTA35

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:4617F253388BC94585656A62A49BB6BF302DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:4617F253388BC94585656A62A49BB6BF302DD6C



REGISTRE DE CANVIS

VERSIÓ	COMENTARIS	AUTOR	DATA
0.1	Versió inicial	Seidor Opentrends	05/06/2025
0.2	Versió ampliada	Seidor Opentrends	11/07/2025
0.3	Afegida consulta moviments, canvis menors	Seidor Opentrends	01/03/2026
0.4	Modificació operacions agents, canvi tractament per vies gestió, moviments Deixalleria, canvis menors	Seidor Opentrends	16/03/2026

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :05/06/2026 14:08:50
 HASH:4617F725338B8C943B636A62A49BB6BF302DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:4617F725338B8C943B636A62A49BB6BF302DD6C



INTRODUCCIÓ

El propòsit del present document és descriure el nou model d'integració entre les Plantes i la nova plataforma de Gestió de Residus que s'implantarà els propers mesos. L'objectiu és que la interacció entre les plantes i la nova plataforma més rica, dinàmica i interactiva, per tal de reduir incidències i limitar al màxim les intervencions manuals.

Per fer-ho possible es proposa la implantació d'una API a la nova plataforma per tal de que les plantes puguin portar a terme gran part, o totes, de les accions que actualment fan amb la plataforma actual.

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:4617F725338B6C943B636A62A49BB6BF302DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:4617F725338B6C943B636A62A49BB6BF302DD6C



SERVEIS PLANTES

La nova API que es posarà a disposició de les plantes és una API REST que estarà disponible al domini `api.gestioresidus.amb.cat` sota protocol HTTPs, per així garantir la confidencialitat i integritat dels missatges.

A continuació es descriu una primera versió de l'API, indicant aspectes com el model d'autenticació i autorització, els diferents serveis que s'ofereixen i exemples de crides / respostes.

SEGURETAT

Per a garantir la seguretat en les crides a l'API, totes les crides es faran sota el protocol HTTPs, procediment mitjançant el qual la comunicació plantes-plataforma serà sempre encriptada.

Per a proporcionar els serveis d'autenticació i autorització, l'API implementarà l'especificació OAuth2. De manera molt resumida, aquesta especificació indica que en cada crida a un servei de l'API, el client ha de informar una capçalera HTTP amb una clau, o token, la qual permetrà identificar i portar a terme a la plataforma, de manera temporal, l'acció demanada pel client que fa la petició.

Aquesta clau el client l'obté amb una crida inicial a un servei de l'API que li retornarà una clau d'accés temporal. En aquesta crida inicial, el client s'identifica fent servir les seves credencials a la plataforma i la resposta contindrà la clau temporal (doncs té un temps de validesa limitat per la pròpia plataforma) que li donarà accés als serveis de la plataforma de manera limitada.

A continuació es mostra un exemple de com seria aquesta crida fent servir cURL (CLIENT_ID, CLIENT_USERNAME i CLIENT_PASSWORD corresponen al identificador i credencials de la planta dintre del Gestor de Identitats de la plataforma):

```
curl -X POST https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/token
-H "content-type: application/x-www-form-urlencoded" \
-d "grant_type=client_credentials" \
-d "client_id= ${CLIENT_ID}" \
-d "username= ${CLIENT_USERNAME}" \
-d "password= ${CLIENT_PASSWORD}"
```

i la resposta que s'obténdria:

```
{
  "access_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...",
  "token_type": "Bearer",
  "expires_in": 3600
}
```

El valor del camp `access_token` és la clau temporal (en aquest cas indica que la seva validesa és de 3600 segons, 1 hora) que el client ha d'emmagatzemar localment i fer servir a partir



d'aquest moment per a fer crides a l'API. El mode d'ús serà fer-ho servir com a *Bearer token* a les crides que es facin a l'API:

```
curl -H "Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9..." \
https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/vehicles
```

Aquest procediment afegeix diferents avantatges dintre del context de la seguretat, entre ells que: no cal enviar l'usuari / contrasenya en cada petició o en el cas de que aquesta clau sigui compromesa, la plataforma sempre pot revocar-la o , en el pitjor dels casos, deixarà de ser vàlida un cop expiri la seva validesa.

PAGINACIÓ

Algunes de les operacions que ofereixen els diferents serveis són llistats que no poden retornar tots els seus registres en una única crida. En aquests casos, la resposta retornada per l'operació indicarà que aquesta és paginada i donarà informació per tal de que el client pugui fer peticions successives per tal de poder recuperar la totalitat dels registres.

Tenint present un ús de l'API en el qual es farà servir per a mantindre sincronitzats les taules mestres de certes entitats dels sistemes d'informació de les plantes (circuits, transportistes, materials, ...) amb la informació que emmagatzema la plataforma de AMB sobre aquestes entitats, el model de paginació que implementa l'API és el següent:

- Per defecte, el nombre de registres a retornar estarà fixat a la plataforma (per exemple 200), però es permetrà al client poder indicar per paràmetre el nombre de registres que vol recuperar en cada crida.
- Si tots els registres de la petició es poden retornar de cop, la resposta els retornarà en una única petició.
- Si en canvi, tots els registres no es poden retornar en una única crida aleshores la resposta inclourà la informació necessària per a poder fer paginacions successives i recuperar tots els registres .

Per defecte, tota resposta associada a un llistat tindrà la següent estructura:

```
{
  "data": [
    ...
  ],
  "meta": {
    "total": ...,
    "limit": ...,
    "hasNext": ...,
    "nextCursor": ...
  },
  "links": {
    "self": "...",
    "next": "... "
  }
}
```

```
}
}
```

On

Camp	Descripció
data	Inclou el llistat de registres demanats
meta	Bloc amb informació relativa a la paginació del llistat
total	Total de registres del llistat
limit	Nombre màxim de registres a retornar en la crida. El valor per defecte el fixe la plataforma però el client el pot informar en la crida.
hasNext	Indica si hi ha més registres pendents de retornar (true false)
nextCursor	Cadena codificada que permet fer la crida a la següent pàgina de resultats. En cas de que hasNext sigui false, aquest camp vindrà no informat.
links	Bloc que segueix el principi HATEOAS i que conté les URLs amb les quals poder fer les següents peticions.
self	És la URL amb la qual tornar a obtenir els mateixos resultats.
next	És la URL amb la qual obtindrem la següent pàgina de resultats.

Per exemple, si es vol recuperar la llista de transportistes de la plataforma, la crida seria (veure punt 2.1 d'aquest document):

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/transportistes
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

que retornaria una resposta com la següent:

```
{
  "data": [
    ...
  ],
  "meta": {
    "total": 1200,
    "limit": 400,
    "hasNext": true,
    "nextCursor": "xyz789"
  },
  "links": {
    "self": "/v1/transportistes?cursor=abc123&limit=400",
    "next": "/v1/transportistes?cursor=xyz789&limit=400"
  }
}
```

Com és la primera petició, ens ha retornat els 400 primers registres d'un total de 1200. Si ara volem que ens retorni els següents 400 s'hauria de fer la següent petició:

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/transportistes?cursor=xyz789&limit=400
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

Nota: en la descripció dels diferents serveis i operacions que ofereix l'API s'obvia la part relativa a la paginació per tal de simplificar la documentació. Simplement s'ha de tenir present que tots els llistats que siguin susceptibles de ser paginats (els quals queden identificats en la seva descripció), la resposta serà com la indicada anteriorment.

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:4617F25338B6C945B636A62A49BBBF302DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:4617F25338B6C945B636A62A49BBBF302DD6C



SERVEIS

1. SERVEI MOVIMENTS

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes comunicar els moviments a la nova plataforma AMB així com consultar els moviments i incidències relacionats amb elles.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

1.1 Publicar moviments

Aquesta operació permet a les plantes comunicar a la plataforma els moviments, ja sigui alta de moviments com modificacions sobre moviments ja existents.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/moviments/carrega
Verb HTTP	POST
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment) Content-type: application/json
Petició	Llista de moviments
Resposta	Identificador de la càrrega

Cada moviment tindrà els següents camps:

Camp	Descripció	Obligatori	Tipologia
moviment	Codi albarà planta.	SI	Alfanumèric(20)
centre	Codi NIMA de la planta.	SI	Alfanumèric(10)
agent	Codi de l'origen per entrades i destí per sortides.	SI	Alfanumèric(10)
circuit	Codi circuit	NO	Alfanumèric (10)
transportista	NIF del transportista	SI	Alfanumèric(10)
matricula	Matrícula del vehicle.	NO	Alfanumèric(10)
material	Codi material.	SI	Alfanumèric(10)
via_gestio	Via de gestió	SI	Alfanumèric(30)
tipus_moviment	Entrades(E) o Sortides(S)	SI	Alfabètic(1)
itinerari	Codi de l'itinerari.	NO	Alfanumèric(30)
pes_entrada	pes en kg entrada.	SI	Numèric (10,2)
pes_sortida	pes en kg sortida.	SI	Numèric (10,2)
pes_net	pes net en kg.	SI	Numèric (10,2)
data_entrada	data i hora entrada.	SI	Data i hora (*)
data_sortida	data i hora sortida.	SI	Data i hora (*)
data_imputada	data imputada.	SI	Data(*)
codi_retirada	codi retirada materials.	NO	Alfanumèric(10)
codi_di	fulla de seguiment.	SI	Alfanumèric(14)



observacions	observacions moviment.	NO	Alfanumèric(128)
--------------	------------------------	----	------------------

(*Format hora "dd/mm/aaaa hh:mm:ss" hora 0-23 Format data "dd/mm/aaaa"

La manera de publicar la llista de moviments és codificant aquesta llista com una llista JSON, seguint el següent model:

```
{
  "moviments": [
    {
      "moviment": "mov_1",
      "centre": "ABC",
      ...
    },
    {
      "moviment": "mov_2",
      "centre": "ABC",
      ...
    },
    ... ,
    {
      "moviment": "mov_N",
      "centre": "ABC",
      ...
    },
  ]
}
```

Com el processament dels moviments és una tasca pesada que pot trigar uns minuts en finalitzar, la resposta a la crida anterior serà un identificador, de nom *carrega_id*, que permetrà posteriorment conèixer l'estat de la càrrega (veure operació *Detall publicació*).

A continuació es mostra un exemple de crida al servei:

```
curl -X POST https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/moviments/carrega
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...' \
-H 'Content-Type: application/json' \
-d '{"moviments": [
  {
    "moviment": "1001029",
    "centre": "0800375554",
    "agent": "080193",
    "circuit": "5425",
    "transportista": "B08173411",
    "matricula": "9293JTB",
    "material": "RVOL",
    "via_gestio": "R1201",
    "tipus_moviment": "E",
    "itinerari": "0",
    "pes_entrada": "16000",
    "pes_sortida": "13000",
    "pes_net": "3000",
    "data_entrada": "25/08/2018 05:30:00",
    "data_sortida": "25/08/2018 05:40:00",
    "data_imputada": "24/08/2018",
    "codi_retirada": "XXX"
  },
  {
    "moviment": "mov_2",
    "centre": "ABC",
    ...
  },
  ... ,
  {
    "moviment": "mov_N",
    "centre": "ABC",
    ...
  },
]
}'
```

i de possible resposta

```
{
  "carrega_id": "12345678ABC"
}
```

1.2 Detall publicació

Aquesta operació permet conèixer l'estat d'una publicació prèvia de moviments.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/moviments/carrega
------------	---



Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Identificador de la publicació
Resposta	Estat de la publicació, i en cas de que estigui finalitzada, detall d'aquesta.

L'estat de la publicació pot tenir els següents valors:

- PROCESSANT: indica que la càrrega de moviments encara no ha finalitzat
- FINALITZADA: indica que la càrrega de moviments ja ha finalitzat
- ERROR: indica que la càrrega ha fallat

En cas de càrrega finalitzada, la resposta retornarà informació sobre com ha anat la càrrega. Aquesta informació contindrà, entre altres dades, les següents:

Camp	Descripció
estat	Estat de la càrrega
resultat	Detall del resultat de la càrrega
total	Total de moviments carregats
correctes	Nombre de moviments carregats correctament
pendents	Nombre de moviments carregats però que contenen errors
descartats	Nombre de moviments descartats
moviments	Llistat de moviments carregats incorrectament o descartats. Per a cada moviment, retorna la informació que s'indica a continuació.
moviment	Codi albarà planta
centre	Codi NIMA de la planta
resultat	Indica si el moviment s'ha descartat o s'ha carregat amb errors: - DESCARTAT: No s'ha pogut carregar - PENDENT : Es carrega però té errors - CORRECTE: Es carrega sense errors.
errors	Llistat d'errors amb els motius pels quals el moviment s'ha descartat o s'ha carregat incorrectament. Per a cada error es retorna un codi d'error i una descripció

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/moviments/carrega?carrega_id=12345678ABC
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

i de possibles respostes:



```
{
  "estat": "PROCESSANT"
}
```

```
{
  "estat": "FINALITZADA",
  "resultat": {
    "total": 100,
    "correctes": 98,
    "pendents": 1,
    "descartats": 1,
    "moviments": [
      {
        "moviment": "mov_15",
        "centre": "ABC",
        "resultat": "DESCARTAT",
        "errors": [
          {
            "codi": "E-001",
            "error": "Codi material desconegut"
          },
          {
            "codi": "E-001",
            "error": "Tipus moviment no informat"
          }
        ]
      },
      {
        "moviment": "mov_77",
        "centre": "ABC",
        "resultat": "PENDENT",
        "errors": [
          {
            "codi": "E-053",
            "error": "Codi transportista desconegut"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

1.2 Consulta moviments

Aquesta operació permet consultar els moviments de la planta:

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/moviments/consulta
------------	---

Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Estat Data inici imputada(dd/mm/yyyy) Data fi imputada(dd/mm/yyyy) Data inici modificació(dd/mm/yyyy) Data fi modificació(dd/mm/yyyy) Paràmetres de paginació
Resposta	Llista de moviments ordenats de més recent a més antic

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl
https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/moviments/consulta?data_inici=01%2F03%2F2026&data
_fi=02%2F03%2F2026
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9..'
```

Cada moviment tindrà els següents camps:

Camp	Descripció	Tipologia
moviment	Codi albarà planta.	Alfanumèric(20)
centre	Codi NIMA de la planta.	Alfanumèric(10)
versio	Versió del moviment.	Alfanumèric (10)
estat	Estat del moviment.	Alfanumèric(20)
agent	Codi de l'origen per entrades i destí per sortides.	Alfanumèric(12)
circuit	Codi circuit	Alfanumèric (10)
transportista	NIF del transportista	Alfanumèric(10)
matricula	Matrícula del vehicle.	Alfanumèric(10)
material	Codi material.	Alfanumèric(10)
via_gestio	Via de gestió.	Alfanumèric(30)
tipus_moviment	Entrades o Sortides	Alfabètic(1) E / S
itinerari	Codi de l'itinerari.	Alfanumèric(30)
pes_entrada	Pes en kg entrada.	Numèric (10,2)
pes_sortida	Pes en kg sortida.	Numèric (10,2)
pes_net	Pes net en kg.	Numèric (10,2)
data_entrada	Data i hora entrada.	Data i hora(*)
data_sortida	Data i hora sortida.	Data i hora(*)
data_imputada	Data imputada.	Data(*)
codi_retirada	Codi retirada materials.	Alfanumèric(10)
codi_di	Codi full de seguiment.	Alfanumèric(14)
data_modificacio	Data i hora de modificació del moviment.	Data i hora(*)
observacions	Observacions del moviment	Alfanumèric(128)

(*)Format hora "dd/mm/yyyy hh:mm:ss" hora 0-23 Format data "dd/mm/yyyy"



Exemple de resposta a la petició:

```
{
  "moviments": [
    {
      "moviment": "1001029",
      "centre": "0800375554",
      "versio": "1",
      "estat": "ACCEPTAT",
      "agent": "080193",
      "circuit": "5425",
      "transportista": "B08173411",
      "matricula": "9293JTB",
      "material": "RVOL",
      "via_gestio": "R1201",
      "tipus_moviment": "E",
      "itinerari": "0",
      "pes_entrada": "16000",
      "pes_sortida": "13000",
      "pes_net": "3000",
      "data_entrada": "25/08/2018 05:30:00",
      "data_sortida": "25/08/2018 05:40:00",
      "data_imputada": "24/08/2018",
      "codi_retirada": "XXX",
      "codi_di": "FS-888888888888",
      "data_modificacio": "24/08/2018 05:40:00",
      "observacions": ""
    },
    {
      "moviment": "mov_2",
      "centre": "ABC",
      ...
    },
    ...
    {
      "moviment": "mov_N",
      "centre": "ABC",
      ...
    }
  ]
}
```

Estats moviments

A continuació es mostren els possibles estats associats a un moviment i s'indica si es permet la modificació per part de la planta:

Camp	Modificable	Descripció
PENDENT	SI	El registre s'ha carregat però hi han dades a corregir per part de la planta
ACCEPTAT	SI	El registre s'ha carregat i és correcte
REVISIO	SI	El registre està en revisió, hi ha una sol·licitud de canvi pendent de validar per part de la planta
BLOQUEJAT	NO	Pendent de revisió per AMB
CANCELAT	NO	Estat cancel·lat
CONSOLIDAT	NO	Estat definitiu

1.3 Incidències

Aquesta operació permet a les plantes consultar el llistat dels seus moviments que internament s'han carregat de manera incorrecta a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/moviments/incidencies
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Paràmetres de paginació
Resposta	Llistat paginable de moviments indicant per a cadascú les seves incidències.

El cos de la resposta tindrà aquesta estructura:

Camp	Descripció	Obligatori	Tipologia
incidencies			

id	Identificador incidència	SI	Alfanumèric(20)
codi	Codi incidència	SI	Alfanumèric(20)
descripcio	Descripció incidència	SI	Alfanumèric(128)
centre	Codi NIMA de la planta.	SI	Alfanumèric(10)
moviment	Codi albarà planta.	NO	Alfanumèric(20)
matricula	Matrícula del vehicle.	NO	Alfanumèric(10)
data_imputada	data imputada.	NO	Data (dd/mm/yyyy)
material	Codi material.	NO	Alfanumèric(10)

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/moviments/incidencies
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

i de resposta:

```
{
  "incidencies": [
    { "id": "999", "codi": "001", "descripcio": "Moviment 1001029 desconegut",
      "centre": "0800375554", "moviment": "1001029" },
    { "id": "998", "codi": "002", "descripcio": "Manca moviment",
      "centre": "0800375554", "matricula": "DX999", "data_imputada": "31/12/2025", "material": "FORM" } ],
  "meta": {
    "total": 2
    "limit": 10
    "hasNext": false
  },
  "links": {
    ...
  }
}
```



2.SERVEI MOVIMENTS DEIXALLERIES

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes de tipus deixalleries, comunicar els moviments d'entrada a la nova plataforma AMB.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

2.1 Publicar moviments d'entrada

Aquesta operació permet a les Deixalleries comunicar a la plataforma els moviments d'entrada, ja sigui alta de moviments com modificacions sobre moviments ja existents.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/movimentsdx/carrega
Verb HTTP	POST
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment) Content-type: application/json
Petició	Llista de moviments
Resposta	Identificador de la càrrega

Cada moviment tindrà els següents camps:

Camp	Descripció	Obligatori	Tipologia
moviment	Identificador únic de l'entrada	SI	Alfanumèric(32)
centre	Identificador de la planta (codi NIMA)	SI	Alfanumèric(10)
data_hora	Data i hora entrada	SI	Data i hora(*)
forma_pagament	Forma de pagament (01:GRATUIT,02:EFECTIU, 03:TARGETA,04:COMPTE CORRENT,05:T.MONEDER)	SI	Alfanumèric(2)
reutilitzacio	Indicar si la deixalleria pot fer reutilització	SI	Booleà
id_client	Identificador únic generat per la deixalleria del codi de client	SI	Alfanumèric(32)
observacions	Observacions moviment	NO	Alfanumèric(128)

(*)Format hora "dd/mm/aaaa hh:mm:ss" hora 0-23 Format data "dd/mm/aaaa"

La manera de publicar la llista de moviments és codificant aquesta llista com una llista JSON, seguint el següent model:

```
{
  "moviments": [
    {
      "moviment": "mov_1", "centre": "ABC", ...
    },
    {
      "moviment": "mov_2", "centre": "ABC", ...
    },
    ... ,
    {
      "moviment": "mov_N", "centre": "ABC", ...
    },
  ]
}
```



Com el processament dels moviments és una tasca pesada que pot trigar uns minuts en finalitzar, la resposta a la crida anterior serà un identificador, de nom *carrega_id*, que permetrà posteriorment conèixer l'estat de la càrrega (veure operació *Detall publicació*).

A continuació es mostra un exemple de crida al servei:

```
curl -X POST https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/movimentsdx/carrega
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...' \
-H 'Content-Type: application/json' \
-d '{"moviments":[
    {"moviment":"834831","centre":"222222222","data_hora":"01/01/2026 16:33",
    "forma_pagament":"01","reutilitzacio":true,"id_client":"666666"},
    {"moviment":"mov_2","centre":"ABC", ...},
    ... ,
    {"moviment":"mov_N","centre":"ABC", ...}
]}'
```

i de possible resposta

```
{
  "carrega_id": "12345678ABC"
}
```

2.2 Detall publicació

Aquesta operació permet conèixer l'estat d'una publicació prèvia de moviments, el funcionament és idèntic a la consulta del detall de publicació de moviments estàndard, descrita a [1.2 Detall publicació](#), excepte la URL, que serà <https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/movimentsDX/carrega>.

2.3 Consulta moviments

Aquesta operació permet consultar els moviments d'entrada de la planta:

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/movimentsDX/consulta
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Estat Data inici imputada(dd/mm/yyyy) Data fi imputada(dd/mm/yyyy) Data inici modificació(dd/mm/yyyy) Data fi modificació(dd/mm/yyyy) Paràmetres de paginació
Resposta	Llista de moviments ordenats de més recent a més antic



A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl
https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/movimentsdx/consulta?data_inici_modificacio=01%2F03%2F2026&data_fi_modificacio=02%2F03%2F2026
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

Cada moviment tindrà els següents camps:

Camp	Descripció	Obligatori	Tipologia
moviment	Identificador únic de l'entrada	SI	Alfanumèric(32)
centre	Identificador de la planta (codi NIMA)	SI	Alfanumèric(10)
versio	Versió del moviment.	SI	Alfanumèric (10)
data_hora	Data i hora entrada	SI	Data i hora(*)
forma_pagament	Forma de pagament (01:GRATUIT,02:EFECTIU, 03:TARGETA,04:COMPTE CORRENT,05:T.MONEDER)	SI	Alfanumèric(2)
reutilitzacio	Indicar si la deixalleria pot fer reutilització	SI	Booleà
id_client	Identificador únic generat per la deixalleria del codi de client	SI	Alfanumèric(32)
observacions	Observacions moviment	NO	Alfanumèric(128)
data_modificacio	Data i hora de modificació del moviment.	SI	Data i hora(*)

(*)Format hora "dd/mm/aaaa hh:mm:ss" hora 0-23 Format data "dd/mm/aaaa"

Exemple de resposta a la petició:

```
{"moviments":[
  {"moviment":"834831", "centre":"2222222222","versio":"1",
  "data_hora":"01/01/2026 16:33","forma_pagament":"01",
  "reutilitzacio":true,"id_client":"666666"},
  {"moviment":"mov_2", "centre":"ABC", ...},
  ... ,
  {"moviment":"mov_N", "centre":"ABC", ...}
]}
```



FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:44517F253386BC9458565662A49BB6BF302D0DC

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:44517F253386BC9458565662A49BB6BF302D0DC

3. SERVEI TRANSPORTISTES

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes consultar el llistat dels transportistes registrats a la plataforma d'AMB així com donar d'alta de nous.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

3.1 Consultar transportistes

Aquesta operació permet a les plantes consultar el llistat dels transportistes registrats a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/transportistes
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Paràmetres de paginació
Resposta	Llistat paginable de transportistes registrats a la plataforma.

Per a cada transportista, el llistat inclou la següent informació:

Camp	Descripció	Exemple
transportista	NIF de l'empresa (obligatori)	A28037224
nom	Nom de l'empresa (obligatori)	FCC
codi	Codi de l'empresa dintre del registre de l'ARC	T-081
nima	Codi NIMA de l'empresa	0800475234

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/transportistes
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

i de resposta:

```
{
  "data": [
    {
      "transportista": "...",
      "nom": "...",
      "codi": "...",
      "nima": "..."
    },
    ...
  ]
}
```



```

        "transportista": "...",
        "nom": "...",
        "codi": "...",
        "nima": "..."
    }
],
"meta": {
    ...
},
"links": {
    ...
}
}

```

3.2 Alta transportista

Aquesta operació permet a les plantes registrar un nou transportista a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/transportistes
Verb HTTP	POST
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment) Content-type: application/json
Petició	Dades del transportista
Resposta	Missatge indicant si l'alta ha anat bé o hi ha errors.

Els camps a incloure a la petició són:

Camp	Descripció	Obligatori	Tipologia	Exemple
transportista	NIF transportista	SI	Alfanumèric(10)	A28037224
nom	Nom de l'empresa (obligatori)	SI	Alfanumèric(10)	FCC
codi	Codi de l'empresa dintre del registre de l'ARC	NO	Alfanumèric(10)	T-081
nima	Codi NIMA del transportista	NO	Alfanumèric(10)	0800475234

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```

curl -X POST https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/transportistes
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9... ' \
-H 'Content-Type: application/json' \
-d '{"transportista": "...", "nom": "...", "codi": "...", "nima": "..." }'

```



i de possibles respostes:

```
{  
  "estat": "ko",  
  "errors": [  
    {"error": "Ja existeix un transportista amb aquest identificador"},  
    {"error": "Codi NIMA és obligatori"}  
  ]  
}
```

```
{  
  "estat": "ok"  
}
```



4. SERVEI VEHICLES

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes consultar el llistat dels vehicles registrats a la plataforma d'AMB.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

4.1 Consultar vehicles

Aquesta operació permet a les plantes consultar el llistat dels vehicles registrats a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/vehicles
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Paràmetres de paginació
Resposta	Llistat paginable dels vehicles registrats a la plataforma.

Per a cada vehicle, el llistat inclou la següent informació:

Camp	Descripció	Exemple
vehicle	Matrícula del vehicle.	1567GRY
transportista	NIF del transportista.	A28037224
agent	Identificador del contrapart al qual està associat el vehicle. Pot ser un gestor municipal (i vindrà identificat pel seu codi INE) o un gestor singular (i vindrà informat pel seu NIF).	080193
tipus_carrega	Tipus de càrrega vehicle, valors: W0: Lateral Z0: Posterior R0: Superior 12: Pneumàtica C0: Obert	W0
data_alta	Data alta de vehicle	01/01/2025
data_baixa	Data de baixa del vehicle	31/12/2025
actiu	Estat del vehicle	true

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/vehicles
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```



i de resposta:

```

{
  "data": [
    {
      "vehicle": "000023VQA_@_0100005689_@_03837752H",
      "transportista": "03837752H",
      "agent": "0100005689",
      "tipus_carrega": "W0",
      "data_alta": "01/01/2025",
      "data_baixa": "31/12/2025",
      "actiu": true
    },
    ...
    {
      "vehicle": "...",
      "transportista": "...",
      "agent": "...",
      "tipus_carrega": "...",
      "data_alta": "...",
      "actiu": false
    }
  ],
  "meta": {
    ...
  },
  "links": {
    ...
  }
}

```

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura: 09/06/2026 14:08:50
 HASH:46517F25338B6C943B636A62A49BB6BF302DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura: 09/06/2026 12:19:03
 HASH:46517F25338B6C943B636A62A49BB6BF302DD6C



5. SERVEI MATERIALS

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes consultar el llistat dels materials registrats a la plataforma d'AMB.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

5.1 Consultar materials

Aquesta operació permet a les plantes consultar el llistat dels materials registrats a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/materials
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Paràmetres de paginació
Resposta	Llistat paginable dels materials registrats a la plataforma.

Per a cada material, el llistat inclou la següent informació:

Camp	Descripció	Exemple
material	Codi del material	ACIDS
descripcio	Descripció del material	Àcids
grup	Categoria	REPQ
ler	Codi LER	200.114
sub_ler	Sub codi LER	0

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/materials
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

i de resposta:

```
{
  "data": [
    {
      "material": "ACIDS",
      "descripcio": "Àcids",
      "grup": "REPQ",
      "ler": "200.114",
      "sub_ler": "0"
    },
    ...
  ]
}
```

```

    {
      "material": "...",
      "descripcio": "...",
      "grup": "...",
      "ler": "...",
      "sub_ler": "..."
    }
  ],
  "meta": {
    ...
  },
  "links": {
    ...
  }
}

```

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:4617F25338B6C945B656A62A49B6B6F302D06C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:4617F25338B6C945B656A62A49B6B6F302D06C



6. SERVEI VIES DE GESTIÓ

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes consultar el llistat de les vies de gestió per materials registrats a la plataforma d'AMB.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

6.1 Consultar vies de gestió

Aquesta operació permet a les plantes consultar el llistat de les vies de gestió pels materials registrats a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/vies_gestio
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Paràmetres de paginació
Resposta	Llistat paginable de les vies de gestió registrades a la plataforma.

Per a cada via de gestió, el llistat inclou la següent informació:

Camp	Descripció	Exemple
via_gestio	Identificador de la via de gestió	D0902
descripcio	Descripció de la via de gestió	Estabilització fisicoquímica
codi_ue	Codificació Unió Europea	D09
exemples	Exemples	Immobilització (inclosa l'estabilització fisicoquímica i la solidificació)

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/vies_gestio
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9..'
```

i de resposta:

```
{
  "data": [
    {
      "via_gestio": "D0902",
      "descripcio": "Estabilització fisicoquímica",
      "codi_ue": "D09",
      "exemples": "Immobilització (inclosa l'estabilització fisicoquímica i la solidificació)"
    }
  ]
}
```



```

    ...
    {
      "via_gestio": "...",
      "descripcio": "...",
      "codi_ue": "...",
      "exemples": "..."
    }
  ],
  "meta": {
    ...
  },
  "links": {
    ...
  }
}

```

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura : 09/06/2026 14:08:50
 HASH:4617F25338B6C945B656A62A49B6B6F302D0DC

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura : 09/06/2026 12:19:03
 HASH:4617F25338B6C945B656A62A49B6B6F302D0DC



7. SERVEI CIRCUITS

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes consultar el llistat dels circuits registrats a la plataforma d'AMB.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

7.1 Consultar circuits

Aquesta operació permet a les plantes consultar el llistat dels circuits registrats a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/circuits
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Paràmetres de paginació
Resposta	Llistat paginable dels circuits registrats a la plataforma.

Per a cada circuit, el llistat inclou la següent informació:

Camp	Descripció	Tipologia	Exemple
circuit	Codi del circuit	Alfanumèric(30)	L1705
nom	Nom del circuit	Alfanumèric(128)	CERDANYOLA01
descripcio	Descripció del circuit	Alfanumèric(256)	Form domiciliaria
agent	Identificador Agent (veure agents)	Alfanumèric(10)	082227
material	Codi del material (veure materials)	Alfanumèric(10)	FORM
id_sdr	Identificador SDR	Alfanumèric(30)	L5096
relacio_sdr	Relació SDR	Booleà	true
tipus_carrega	Tipus de càrrega, valors: W0: Lateral Z0: Posterior R0: Superior 12: Pneumàtica C0: Obert	Alfanumèric(2)	W0
tipus_recollida	Tipus de recollida, valors: DX: Deixalleria DN: Domiciliaria RN: Neteja CO: Comercial	Alfanumèric(2)	DN
model_recollida	Model de recollida, valors: CTN: Contenedors Tancats COB: Contenedors Oberts CAR: Carrer PAP: Porta a Porta	Alfanumèric(3)	COB
itinerari		Alfanumèric(30)	XXXDNCOBFORM W0XX690X



actiu	Estat circuit(Actiu/Inactiu)	Booleà	true
-------	------------------------------	--------	------

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/circuits
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

i de resposta:

```
{
  "data": [
    {
      "circuit": "L1705",
      "nom": "CERDANYOLA01",
      "descripcio": "Form domiciliaria",
      "material": "FORM",
      "id_sdr": "L5096",
      "relacio_sdr": true,
      "tipus_carrega": "W0",
      "model_recollida": "COB",
      "itinerari": "XXXDNCOBFORMW0XX690X",
      "material": "FORM",
      "actiu": true
    },
    ...
    {
      "circuit": "...",
      "nom": "...",
      "descripcio": "...",
      "material": "...",
      "id_sdr": "...",
      "relacio_sdr": true,
      "tipus_carrega": "...",
      "model_recollida": "...",
      "itinerari": "...",
      "material": "...",
      "actiu": true
    }
  ],
  "meta": {
    ...
  },
  "links": {
    ...
  }
}
```

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGPR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:4517F25338B6C94585636A62A49BB8F302D0DC



8. SERVEI MUNICIPIS

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes consultar el llistat dels municipis registrats a la plataforma d'AMB.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

8.1 Consultar municipis

Aquesta operació permet a les plantes consultar el llistat dels municipis registrats a la plataforma i que pertanyen a l'AMB.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/municipis
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Paràmetres de paginació
Resposta	Llistat paginable dels municipis registrats a la plataforma.

Per a cada municipi, el llistat inclou la següent informació:

Camp	Descripció	Exemple
municipi	Codi INE del municipi	082114
nom	Nom del municipi	Sant Feliu de Llobregat

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/municipis
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

i de resposta:

```
{
  "data": [
    {
      "municipi": "...",
      "nom": "..."
    },
    ...
    {
      "municipi": "...",
      "nom": "..."
    }
  ],
}
```

```

"meta": {
  ...
},
"links": {
  ...
}
}

```

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:4617F25338B6C945B656A62A49B6B6F302D0DC

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:4617F25338B6C945B656A62A49B6B6F302D0DC



9. SERVEI AGENTS

L'objectiu d'aquest servei és permetre a les plantes consultar el llistat dels agents registrats a la plataforma d'AMB així com donar d'alta de nous.

Aquest servei ofereix les següents operacions:

9.1 Consultar agents

Aquesta operació permet a les plantes consultar el llistat dels agents de tipus productors municipals registrats a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/agents
Verb HTTP	GET
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment)
Petició	Paràmetres de paginació
Resposta	Llistat paginable d'agents registrats a la plataforma.

Per a cada agent, el llistat inclou la següent informació:

Camp	Descripció	Exemple
agent	Codi de l'agent	0800115040
tipus_agent	Planta o Contrapart, valors: "PLANTA" / "CONTRAPART"	CONTRAPART
tipus_contrapart	"SINGULAR" Generador de residus d'origen privat "MUNICIPAL" Generador de residus d'origen municipal "GESTOR" Gestor de residus "ENS_PUBLIC" Generador de residus derivats de l'activitat d'un organisme públic "PARTICULAR" Persona física que genera o gestiona residus	GESTOR
tipus_identificad or	Tipus identificador ("INE", "NIF", "NIMA", "ALTRES")	NIMA
nom	Nom de l'agent	ECOIMSA
descripcio	Descripció	ECOIMSA
direccio	Adreça	Plaça de Catalunya s/n
contacte	Bloc amb les dades del contacte. Pot vindre sense informar	
nom	Nom del contacte	Ramón Riu
mail	Mail del contacte	rnriu@acme.io

A continuació es mostra un exemple de crida al servei



```
curl https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/agents/municipis
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...'
```

i de resposta:

```
{
  "data": [
    {
      "agent": "0800115040",
      "tipus_agent": "CONTRAPART",
      "tipus_contrapart": "GESTOR",
      "nom": "ECOIMSA",
      "descripcio": "ECOIMSA",
      "direccio": " Plaça de Catalunya s/n",
      "contacte": {
        "nom": "Ramón Riu",
        "mail": "rnriu@acme.io"
      }
    },
    ...
    {
      "agent": "...",
      "tipus_agent": "...",
      "tipus_contrapart": "...",
      "nom": "...",
      "descripcio": "...",
      "direccio": "...",
      "contacte": {
        "nom": "...",
        "mail": "..."
      }
    }
  ],
  "meta": {
    ...
  },
  "links": {
    ...
  }
}
```

9.2 Alta agent gestor final

Aquesta operació permet a les plantes registrar un nou agent de tipus gestor final a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/agents/gestor-final
------------	---



Verb HTTP	POST
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment) Content-type: application/json
Petició	Dades de l'agent
Resposta	Missatge indicant si l'alta ha anat bé o hi ha errors.

Els camps a incloure a la petició són:

Camp	Descripció	Obligatori	Tipologia	Exemple
agent	Identificador del gestor final	SI	Alfanumèric(10)	0800546651
tipus_identificador	Tipus identificador("INE", "NIF", "NIMA", "ALTRES")	SI	Alfanumèric(10)	NIMA
nom	Nom del gestor final	SI	Alfanumèric(128)	adecglobal
descripcio	Descripció	SI	Alfanumèric(128)	ADEC GLOBAL S.L.
direccio	Adreça	SI	Alfanumèric(128)	POL. IND. CAN PRUNERA - C/ GARRAF, S/N 08759 VALLIRANA
municipi	Codi INE del municipi a on està localitzada l'adreça.	SI	Alfanumèric(6)	082956
contacte	Bloc amb les dades del contacte.			
nom	Nom del contacte	SI	Alfanumèric(128)	Marisol Perello
mail	Mail del contacte	SI	Alfanumèric(128)	mperello@acme.io

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl -X POST https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/agents/gestor-final
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...' \
-H 'Content-Type: application/json' \
-d '{ "agent": "...",
      "nom": "...",
      "descripcio": "...",
      "direccio": "...",
      "municipi": "...",
      "contacte": {
        "nom": "...",
        "mail": "..."
      }
    }
```



i de possibles respostes:

```
{
  "estat": "ko",
  "errors":[
    {"error": "Ja existeix un agent de tipus gestor final amb aquest identificador"}
  ]
}
```

```
{
  "estat": "ok"
}
```

9.3 Alta agent particular

Aquesta operació permet a les plantes registrar un nou agent de tipus particular a la plataforma.

URL	https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/agents/particular
Verb HTTP	POST
Capçaleres HTTP	Authorization (vista anteriorment) Content-type: application/json
Petició	Dades de l'agent
Resposta	Missatge indicant si l'alta ha anat bé o hi ha errors.

Els camps a incloure a la petició són:

Camp	Descripció	Obligatori	Tipologia	Exemple
agent	Identificador del particular	SI	Alfanumèric(10)	53152213H
tipus_identificador	Tipus identificador ("NIF", "ALTRES")	SI	Alfanumèric(10)	NIF
nom	Nom	SI	Alfanumèric(128)	Ramon
primer_cognom	Cognom	SI	Alfanumèric(128)	Riu
segon_cognom	Segon cognom	NO	Alfanumèric(128)	Rou
descripcio	Descripció	SI	Alfanumèric(128)	ADEC GLOBAL S.L.
direccio	Adreça	SI	Alfanumèric(128)	POL. IND. CAN PRUNERA - C/ GARRAF, S/N 08759 VALLIRANA
municipi	Codi INE del municipi a on està localitzada l'adreça.	SI	Alfanumèric(6)	082956



contacte	Bloc amb les dades del contacte.			
nom	Nom del contacte	SI	Alfanumèric(128)	Marisol Perello
mail	Mail del contacte	SI	Alfanumèric(128)	mperello@acme.io

A continuació es mostra un exemple de crida al servei

```
curl -X POST https://api.gestioresidus.amb.cat/v1/agents/gestor-final
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...' \
-H 'Content-Type: application/json' \
-d '{ "agent": "...",
      "nom": "...",
      "primer_cognom": "...",
      "segon_cognom": "...",
      "descripcio": "...",
      "direccio": "...",
      "municipi": "...",
      "contacte": {
        "nom": "...",
        "mail": "..."
      }
    }
```

i de possibles respostes:

```
{
  "estat": "ko",
  "errors": [
    { "error": "Ja existeix un agent de tipus gestor final amb aquest identificador" }
  ]
}
```

```
{
  "estat": "ok"
}
```



CODIS DE RESPOSTA

A continuació es mostra la relació de codis de resposta HTTP estàndard contemplats:

Codi HTTP	Descripció
200	OK, petició processada correctament, però cal verificar el cos de la resposta
202	Petició acceptada, però en procés, cal confirmar que s'ha completat la càrrega i el resultat detallat
400	Sol·licitud incorrecta
401	No autoritzat
403	Operació no permesa
404	Endpoint no trobat
405	Mètode no permès
500	Error intern del servidor

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
 Cap de Servei Logística i Innovació
 Data signatura :09/06/2026 14:08:50
 HASH:46517F25338B6C945B636A62A49B8B8F502DD6C

SANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
 Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
 Data signatura :09/06/2026 12:19:03
 HASH:46517F25338B6C945B636A62A49B8B8F502DD6C



Annex 4. Protocol de comunicació d'incidències

SRANCHEZ SANTOS, GLORIA (1 de 2)
Cap de Secció Control Qualitat DSGFR
Data signatura : 09/06/2026 12:19:03
PKSFI4A517F253386BC94585656A62A49BB6BF302D6C

FERNANDEZ VALLES, JUAN CARLES (2 de 2)
Cap de Servei Logística i Innovació
Data signatura : 09/06/2026 14:08:50
PKSFI4A517F253386BC94585656A62A49BB6BF302D6C



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :PTG35-JYL69-WHJTR
Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 109/113.

DIRECCIÓ DE SERVEIS DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS
PROTOCOL DE COMUNICACIÓ D'INCIDÈNCIES A L'AMB

En virtut al Reglament d'Explotació vigent de cada instal·lació i els contractes de servei, concretament en relació als articles relatius a les Incidències en les instal·lacions i la comunicació a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), s'estableix un protocol de compliment obligatori per aclarir possibles ambigüitats o dubtes.

Aquest protocol ha de formar part integrant del Pla d'Emergència de la instal·lació. És obligació del Concessionari i Contractistes de Serveis informar immediatament a l'AMB, mitjançant el Director de Planta o personal delegat, de qualsevol incident o contingència que afecti a les instal·lacions, als processos, a la seguretat i salut de les persones, a les condicions mediambientals o que pugui alterar la capacitat de tractament de les instal·lacions. Aquesta obligació s'aplica encara que ja s'estiguin duent a terme les mesures adequades per a la seva resolució.

A continuació, es detallen les possibles incidències que es poden presentar en tots els àmbits, de conformitat amb el que s'ha especificat en el paràgraf anterior:

1. Incidències o contingències que afectin a les instal·lacions o processos:

Tipologia incidència o contingència d'instal·lacions o procés	Risc mig	Risc alt
1.1. Aturada de línia de 1 a 3h	✓	
1.2. Aturada de línia >3h		✓
1.3. Aturada d'equips amb afectació als rendiments >1h i <3h	✓	
1.4. Aturada total o parcial del sistema de ventilació o tractament d'aïres >15min i <1h	✓	
1.5. Aturada total o parcial del sistema de ventilació o tractament d'aïres >1h		✓
1.6. Aturada total o parcial del sistema de tractament d'aigües > 7h		✓
1.7. Alteració dels paràmetres de control crítics dels processos de compostatge, depuració d'aïres, aigües, biometanització, etc. > 1 setmana	✓	
1.8. Absència de més d'un 15% dels personal establert a l'organigrama vigent per un període superior a 1d per a instal·lacions amb plantilla superior a 50 persones Quan s'absentin 5 persones en un temps superior a 1d en el cas de les plantilles de 10 a <50 persones	✓	



Quan s'absentïn 2 persones en un temps superior a 1d en el cas de plantilles <10		
1.9. Excés de material estocat al fossar quan es superi la cota a nivell de plataforma de descàrrega	✓	
1.10. Excés de material estocat al fossar quan surti per almenys una porta de descàrrega		✓
1.11. Manca de comunicació amb la BBDD de l'AMB >48h	✓	
1.12. Accés a la instal·lació de serveis públics, de seguretat o judicials (cos de policia, bombers, inspectors, etc)		✓
1.13. Altres, qualsevol incidència o contingència no contemplada en aquesta relació que afecti a la capacitat de tractament i/o rendiment de la planta	✓	

2. Incidències o contingències que afectin a la seguretat i salut de les persones:

Tipologia incidència o contingència que afectin a la seguretat i la salut de les persones	Risc mig	Risc alt
2.1. Incendi o conat d'incendi		✓
2.2. Explosió amb afectació a persones, el medi ambient i/o equips		✓
2.3. Accident laboral amb baixa dins la planta tant de personal intern com extern, i els accidents "in itinere" i en trànsit amb baixa del personal intern		✓ *
2.4. Sabotatge		✓
2.5. Detecció de deficiències greus a la instal·lació que posin en perill la salut o la seguretat de les persones o el medi ambient.		✓
2.6. Presència d'objectes estranys a la instal·lació		✓
2.7. Moviments de terra sobtats o significatius		✓
2.8. Resultat positiu de Legionel·la	✓	
2.9. Persistència del resultat positiu de Legionel·la després d'haver fet el tractament de xoc		✓
2.9. Altres, qualsevol incidència o contingència no contemplada en aquesta relació que afecti a la seguretat o la salut de les persones		✓

*Accident mortal

3. Incidències o contingències que afectin a les condicions mediambientals:

Tipologia incidència o contingència que afectin a les condicions mediambientals	Risc mig	Risc alt
3.1. Vessament de productes perillosos		✓
3.2. Vessaments incontrolats de lixiviats o aigües grises		✓



3.3. Filtracions o fuites de contaminants líquids i gasosos (núvol tòxic)		✓
3.4. Reaccions violentes entre residus		✓
3.5. Comunicació de qualsevol queixa rebuda externament (olors, soroll, insectes, brutícia, etc.).	✓	
3.6. Condicions meteorològiques que tinguin alguna afectació sobre l'operativa	✓	
3.7. Incompliments dels límits prescrits a la Autorització/Llicència Ambiental o de qualsevol normativa d'obligat compliment que es tingui coneixement	✓	
3.8. Altres, qualsevol incidència o contingència no contemplada en aquesta relació que afecti a les condicions mediambientals	✓	

✓ Totes les incidències o contingències de Risc mig s'han de comunicar via correu electrònic al personal de la Direcció de Prevenció i Gestió de Residus abans de 24 hores.

Instal·lació	Persona	Correu electrònic @
ECOPARC 1	Vanessa Martinez / Ricard Coma	vmartinez@amb.cat; rcoma@amb.cat
ECOPARC 2	Vanessa Martinez / Adrià Giménez	vmartinez@amb.cat; agimenez@amb.cat
ECOPARC 3	Vanessa Martinez / Montse Madrigal	vmartinez@amb.cat; mmadrigal@amb.cat
ECOPARC 4	Guillem Crusellas/ Vanessa Martinez	gcrusellas@amb.cat; vmartinez@amb.cat;
PVE	Guillem Crusellas	gcrusellas@amb.cat;
Planta de triatge de Gavà, Planta de triatge de Montcada, Planta triatge Molins	Marc Gómez/ Joan Carles Fernández	mgomez@amb.cat; jcvalles@amb.cat
Planta de triatge de voluminosos de Gavà	Dani Ustrell/ Joan Carles Fernández	dustrell@amb.cat; jcvalles@amb.cat
Planta compostatge Sant Cugat	Julia Hereza Joan Carles Fernández	jhereza@amb.cat; jcvalles@amb.cat
Planta compostatge Torrelles de Llobregat	Gloria Sánchez Joan Carles Fernández	ssantos@amb.cat; jcvalles@amb.cat
Transvasament Viladecans	Pere Rodríguez/ Guillem Crusellas	papiol@amb.cat; gcrusellas@amb.cat
Dipòsit Garraf, Biogàs Garraf	Ramon Serrajordi	rserrajordi@amb.cat
Can Planas, Pomar, Can Fatjó dels Aurons, DC Elena	Pere Rodríguez/ Ramon Serrajordi/	papiol@amb.cat; rserrajordi@amb.cat



	Guillem Crusellas	gcrusellas@amb.cat
--	-------------------	--------------------

✓ Aquestes incidències o contingències de Risc alt s'hauran de comunicar, a més a més de per correu electrònic, telefònicament al cap de servei en el moment d'assabentar-se de la mateixa.

Instal·lació	Persona contacte	Telèfon
ECOPARC 1, ECOPARC 2, ECOPARC 3, ECOPARC 4, PVE, Can Planas, Pomar, Can Fatjó dels Aurons, DC Elena	Guillem Crusellas	610 33 18 71
Dipòsit Garraf i Biogàs Garraf	Ramon Serrajordi	672 109 510
PT de Gavà, PT de Montcada, PT de RVOL de Gavà, Planta triatge Molins, Transvasament Viladecans, PC. Sant Cugat, PC. Torrelles	Joan Carles Fdez	637 023 918

En cas de no localitzar telefònicament a les persones de contacte es comunicarà al Director dels Serveis de Prevenció i Gestió de Residus, Joan Miquel Trullols 657 839 851.

Les pautes de comunicació amb l'AMB serien:

+ En el moment de la incidència:

- Notificar via telefònica (o WhatsApp en horari nocturn) la incidència, indicant els equips, persones i/o àrees afectades i l'hora d'inici.
- Enviar correu electrònic amb la mateixa informació que s'ha transmès per telèfon incloent l'hora prevista de resolució.

+ Una vegada resolta la incidència:

- Enviar per correu electrònic un informe extens amb una descripció dels equips, persones i/o àrees afectades, així com els motius i la resolució del problema, tot indicant hora d'inici i final de la incidència. Caldrà incloure en l'informe tota la informació necessària per a facilitar la comprensió de la incidència i la seva resolució (fotografies, esquemes, plànols, anàlisis de causes, etc...)