PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TECNIQUES QUE HA DE REGIR L'ACORD MARC DEL SERVEI DE RECOLLIDA, TRANSPORT I GESTIÓ DELS FANGS ATOMITZATS PROCEDENTS DE L'ESTACIÓ DE TRACTAMENT D'AIGÜES POTABLES DE SANT JOAN DESPÍ

Nº EXP.: AB/ABAST/2020/30

INDEX

A. OBJECTE 3
B. ABAST DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI 3
C. RESPONSABLE DE RESIDUS 3
D. RESPONSABLE DEL SERVEI 4
E. CARACTERITZACIÓ DEL RESIDU 4
F. TEMPS DE RESPOSTA PER A LA REALITZACIO DELS SERVEIS DE TRANSPORT 5
G. CONDICIONS GENERALS I ESPECIFICITATS DELS SERVEIS 5
H. INSTAL·LACIONS D'EMMAGATZEMATGE A L'ETAP SJD: SITGES 8
ANNEX NÚM. 1: 9

A. OBJECTE

Constitueix l'objecte de la present licitació l'Acord Marc per al servei de recollida, transport i gestió de fangs atomitzats emmagatzemats a sitges, que es produeixen a l'Estació de Tractament d'Aigua Potable situada a Sant Joan Despí, d'Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua ("AB", en endavant). La destinació final del residu no es contempla que sigui abocador.

B. ABAST DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

La prestació del servei es durà a terme a l'Estació de Tractament d'Aigua Potable de Sant Joan Despí, amb codi de productor de residus P-07286.2 i codi NIMA 0800135690, situada a Ctra.de Sant Boi C-245, 08970 SANT JOAN DESPI.
El residu a gestionar serà fang atomitzat en les quantitats estimades (en tones) recollides a la següent taula i amb les característiques descrites a **l'Annex núm. 1.**

GEN	FEB	MARÇ	ABR	MAIG	JUNY	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	TOT	MAX/mes
90	130	190	290	350	340	240	340	350	350	240	90	**3.000**	**350**

La previsió del volum de fangs és orientativa/ informativa i correspon a valors estimats i el volum màxim mensual previst en base a dades històriques.

El contractista haurà de preveure les necessitats de transport per a la retirada de la totalitat del fang produït en la instal·lació de manera permanent durant tots els dies laborables de l'any independentment de la seva destinació final.

C. RESPONSABLE DE RESIDUS

El *Responsable de residus* serà la persona que AB designarà amb aquest càrrec com el seu representant per actuar en l'execució del contracte.

Tindrà la funció de realitzar les sol·licituds del serveis de recollida dels fangs atomitzats, així com supervisar la correcta execució dels serveis i l'operativa diària que afecti a les seves instal·lacions.

Tindrà la funció, a més de les previstes a la normativa d'aplicació, de supervisar que les operacions realitzades pel contractista a les instal·lacions sota la seva responsabilitat s'ajusten a aquelles recollides en el Contracte i vetllarà pel compliment per part d'aquest

dels requeriments legals aplicables en matèria de residus que afectin la logística, el transport i la gestió dels residus.

En el moment de formalització del Contracte, AB facilitarà a l'adjudicatari les dades de contacte del *Responsable de residus.*

D. RESPONSABLE DEL SERVEI

El *Responsable del Servei* serà la persona física designada expressament pel Prestador del servei i acceptada per AB, responsable de:

- Portar a terme la interlocució amb el *Responsable de Residus*.
- L'organització interna per a l'execució dels serveis objecte del contracte.
- Assegurar el compliment en la realització del Servei de les condicions establertes al Contracte i a la documentació contractual annexa al Contracte, així com a les lleis i normatives que els regulen.
- Resoldre en tot moment les incidències que puguin sorgir derivades del servei prestat.

Tindrà facultats, capacitat i titulació suficients a fi i efecte de dirigir i organitzar la realització dels serveis objecte del Contracte, així com per ostentar la representació del Contractista, quan sigui necessària la seva actuació o presència en ordre a l'execució i bona marxa dels Serveis.

E. CARACTERITZACIÓ DEL RESIDU

El residu prové del fang de purga de decantadors i neteja de filtres, que passa per un procés d'espessiment amb polielectròlit, deshidratació, fluïdització i atomització.

El residu es genera seguint el següent procés:

- L'aigua bruta provinent de la purga de decantadors i neteja de filtres arriba a un dipòsit de regulació on es produeix agitació.
- Posteriorment s'eleva per uns cargols d'Arquímedes i passa per uns tamisos, on s'extreu el material més groller.
- Després passa per uns densadegs amb turbina, agitador i rascador, on se li afegeix un polielectròlit i comença el procés de decantació i la fase d'espessiment.
- El fang espessit passa per un desbast i arriba a un dipòsit que serveix

d'alimentació a unes centrífugues, on es deshidrata.

- El procés segueix per uns mescladors on el fang es fluïdifica, i acaba en un tanc que agita i barreja el fang i garanteix l'alimentació a l'atomitzador.
- Posteriorment passa per l'atomitzador, que treballa a temperatures de 450ºC-500ºC, i després de passar per un cicló de fins i de transport, s'envia a les sitges d'emmagatzematge de fang atomitzat.
- En cas de no funcionar correctament els enviadors a les sitges, el fang atomitzat s'emmagatzema en uns sacs dins de contenidors.

F. TEMPS DE RESPOSTA PER A LA REALITZACIO DELS SERVEIS DE TRANSPORT

La demanda de serveis es realitzarà de manera habitual amb una antelació suficient que permeti la programació de l'operativa logística necessària per part del contractista.

En qualsevol dels casos, el termini de recollida dels fangs atomitzats per part del contractista serà dins les 24 hores (exclosos caps de setmana i festius) posteriors a l'avís realitzat per AB mitjançant correu electrònic o trucada telefònica, sempre que aquests avís es remeti al subministrador abans de les 12:00h (migdia).

En el moment de formalització del contracte el contractista facilitarà a AB les dades de contacte per a la cobertura del servei.

L'horari d'accés a la ETAP serà de 7:00 a 14:00 de dilluns a divendres.

G. CONDICIONS GENERALS I ESPECIFICITATS DELS SERVEIS

El servei de transport i de gestió dels fangs atomitzats haurà de realitzar-se per empreses convenientment registrades i autoritzades per l'administració competent per a la prestació d'aquests serveis i compliran amb allò que estableix el marc legal aplicable. Tots els vehicles utilitzats en la prestació del servei estaran igualment autoritzats per al transport d'aquest residu.

El Contractista ha de disposar dels mitjans i dissenyar la logística i operativa per complir les especificacions particulars en quant a les quantitats de fangs a gestionar.

Per les pròpies característiques del sistema d'explotació de la instal·lació, la producció de fangs atomitzats, pot ser diferent a la indicada, tant en quantitat anual com en distribució mensual, i per tant no obligarà AB a produir un volum determinat de fangs atomitzats, sinó que la producció dels mateixos, serà la que resulti del funcionament de la instal·lació.

Totes les operacions s'han de dur a terme complint les mesures de seguretat previstes a la legislació vigent, les indicades a les avaluacions de riscos dels contractistes o dels seus subcontractistes, si fos el cas, així com les previstes a la normativa o en instruccions internes d'AB.

El personal del contractista seguirà escrupolosament les indicacions i instruccions del centre i no es podrà desplaçar sense acompanyament per les instal·lacions.

H1. Respecte la càrrega i el pesatge:

- El vehicle que realitzi el servei de transport ha de ser pesat abans i després de la càrrega del vehicle a la bàscula existent a l'establiment (ETAP).

- En tots els casos, el vigilant de seguretat guiarà el transportista fins el lloc de càrrega i un operari del centre dirigirà i coordinarà la realització de la mateixa de manera permanent. L'operació de càrrega es realitzarà exclusivament pel personal d'AB en quant a l'accionament de la maquinària, quedant limitada l'acció del transportista a la conducció i maniobra del seu vehicle.

- Les sitges de fang atomitzat, des d'on es realitza la càrrega dels camions cisterna, disposen de bàscula per poder controlar el pes del camió durant tot el procés de càrrega i així evitar excessos de pes.

- El pes de cada servei serà el que resulti de la bàscula del gestor final. No obstant, com que tots els camions han de ser pesat abans i després de la càrrega del vehicle a la bàscula existent a l'establiment (ETAP), aquest pesatge servirà per comprovacions. En cas d'existir discrepàncies en relació al pes,

aquestes es dirimiran comprovant la pesada en una bàscula oficial, designada de mutu acord per les parts. Les despeses derivades de cada pesada de comprovació seran d'exclusiu compte i càrrec de la part que hagi incorregut en l'error de pesada. En tal cas, es considerarà errònia la pesada que més difereixi de la pesada de comprovació, ja sigui en més o menys quantitat.

- En cap cas es permetrà la sortida de la instal·lació d'un vehicle amb excés de càrrega.

H2. Respecte les característiques del residu i la destinació final

Sempre que la instal·lació funcioni de manera correcta, el fang atomitzat s'enviarà a les sitges destinades a tal efecte, des d'on es carregaran els camions cisterna que portaran el residu al gestor final.

H3. Respecte la documentació i la traçabilitat dels serveis:

- La documentació d'aplicació en matèria de gestió de residus s'haurà d'operar de manera digital a través de la plataforma SDR (Sistema Documental de Residus) de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC).

- La documentació d'acompanyament de cada operació (albarans, Fulls de Seguiment, Document d'Identificació...) haurà de estar disponible abans de l'arribada del transportista a l'ETAP. Els FS/DI de cada recollida de residu i qualsevol documentació de caràcter oficial haurà de ser emplenada pels contractistes/notificants, que hauran d'avisar per correu electrònic a la persona assignada d'AB per donar conformitat al seu contingut mitjançant la signatura 'online'.

- El contractista haurà de justificar la gestió de cada transport d'acord amb el servei contractat mitjançant la documentació oficial d'aplicació i el procediment establert en aquesta plataforma digital (signatures d'empresa de transport/ gestor).

- El contractista no podrà transvasar, transferir, barrejar, acumular i/o emmagatzemar residus durant el trajecte a la destinació final indicada a la documentació d'acompanyament d'aquell transport en el moment de la sortida del centre productor. Cada transport i el seu contingut ha de poder ser traçable individualment en quant a les seves característiques, classificació i pes entre la sortida de l'establiment d'AB i aquesta destinació final.

- Durant el temps que duri la realització del Servei, el Contractista haurà de disposar d'un arxiu, el qual estarà a disposició d'AB, amb exemplars complerts de tots els documents elaborats com a conseqüència dels serveis que es vagin realitzant, així com la documentació complementària que permeti conèixer la destinació final del residu.

- El contractista haurà de reportar AB de manera anual un resum detallat dels serveis realitzats durant l'any en curs.

H. INSTAL·LACIONS D'EMMAGATZEMATGE A L'ETAP SJD: SITGES



El volum de fangs atomitzats s'estima en 1.700 TM/any amb un volum màxim mensual de 300 TM/mes.

La instal·lació disposa de dues sitges de 60 TM cadascuna, encara que només s'omplen fins 50 TM i la càrrega als camions es realitza per gravetat, a través de les rotatives de sortida.

ANNEX NÚM. 1: Informe analític

eurofins | IPROMA

INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 70279 / 2020

DATOS DEL CLIENTE	AIGÜES DE BCN, E. MET. DE G. DEL C. INT. DE L'AIGUA, S.A.
	C/ General Batet, 1-7 8028 BARCELONA NIF A66098435

DATOS DE LA MUESTRA

Denominación de la muestra:	**FANG ATOMITZAT**
Tipo de muestra:	**(10L/Kg) Residuo sólido - Lixiviado (D69/2009)**
Fecha entrada:	**09/06/2020 - 13:00**
Fecha inicio / finalización:	**10/06/2020 - 26/06/2020**

DATOS DE TOMA DE MUESTRA

Realizada por:	**IPROMA S.L.U.**
Lugar de la toma de muestra:	**UTM-X: 420.319; UTM-Y: 4.578.333 H31 ETRS89**
Población:	**SANT JOAN DESPI (BARCELONA)**
Fecha toma:	**09/06/2020 - 09:15**
Toma de muestra:	**SIMPLE**
Cantidad y Envases:	**2000ml, 2VBT BC**

RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	D69/2009	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES	
Analisis sobre lixiviado	_			-			(1)
COD lixiviado	CAL/001-a	10 mg/kg(sms)	800 mg/kg(sms)	**62**	±17	mg/kg(sms)	(1)
pH lixiviado	EL/002-a			**12,3**	±1,0	Unidad pH	(1)
Conductividad a 25ºC lixiviado	EL/001-a	10 µS/cm		**27 907**	±3 349	µS/cm	(1)
Lixiviado	EXT/012-a			-		-	(1)
Analisis sobre residuo	_			-			(1)
Humedad	GRV/004-a	0,40 %	65 %	**1,00**	±0,10	%	(1)
Perdida por calcinacion a 550 ºC	GRV/005-a	0,25 %	15 %	**13**	±1	%	(1)

Ensayos validados por: Marta Lledó Valls Rovira (Técnico sección Físico-Químico)

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.
El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.
Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.
Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.
(1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)

ENAC ENSAYOS Nº 103/LE268 Nº 103/LE1693

Eurofins Iproma, S.L.U.; Inscrita en el Registro Mercantil de Castelló, Tomo 437 General de Sociedades. Libro 6, Folio 123, Hoja 143, Inscripción 1.ª el 4 de abril 1990. Domicilio Social: Cno. de la Raya, 46-12006 CASTELLÓ - CIF B12227492

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com

IPROMA CASTELLÓN
Cno. de la Raya nº46 - 12006
Apdo. 8106 - 12088 - CASTELLÓN
Tel.: 964 251 072 - Fax: 964 210 476
ENAC Nº103/LE268

IPROMA MADRID
Av. de los Pirineos nº9, Nave 17
28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
Tel.: 916 587 440 - Fax: 916 520 931
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
Parque Tecnológico Cítec, C/Manuel Trillo, nº21
41120 - Gelves (SEVILLA)
Tel.: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
Emplazamiento Barcelona:
Plaza Guinardó, 12, 2º, 2ª - 08041
ENAC Nº103/LE1694

IPROMA GALICIA
Camiño vello de Santiago nº24 Bajo
36419 - Sanguiñeda, Mos (PONTEVEDRA)
Tel.: 986 239 202 - Fax: 986 235 318
ENAC Nº103/LE1695

IPROMA ARAGÓN
C/ Pablo Iglesias nº34-36, Local
50018 - ZARAGOZA
Tel.: 976 522 490 - Fax: 976 520 043
ENAC Nº103/LE1696

IPROMA CATALUNYA
C/ Joaquim Sagnier, nº6
08470 - Sant Celoni (BARCELONA)
Tel.: 938 675 415 - Fax: 938 672 884
ENAC Nº968/LE1942

INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 70279 / 2020

OBSERVACIONES

El lixiviado de la muestra se ha realizado según la norma UNE EN 12457-4.
Descripción de la muestra: Residuo sólido con aspecto de polvo fino colo marrón.
Características de la lixiviación:
- Método de reducción de tamaño: N.A.
- Fracción no triturable (% p/p): N.A.
- Fracción de material demasiado grande (% p/p): N.A.
- Método de separación líquido - sólido: Decantación durante 15 minutos.

Datos de la lixiviación:
- Masa de la porción de ensayo, M (kg): 0.0907 Kg
- Contenido de humedad (% p/p): 0.7353% p/p
- Volumen de lixiviante, L (litros): 0.8993 L
- Número de aperturas de la botella (desgasificaciones): 2 desgasificaciones

El blanco de la muestra pertenece al número de registro 79623/2020
Datos del blanco tras la lixiviación:
- pH (Ud. pH): xxxxxxxxxxx
- Temperatura (ºC): 20.3 ºC
- Conductividad (µS/cm): 1µS/cm

Los resultados del lixiviado se expresan sobre materia seca (sms).

sms: Sobre materia seca.
La incertidumbre de los resultados con valor <LC se refiere a la obtenida en validación en el valor paramétrico del límite de cuantificación.

IPROMA, SL, està habilitada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya com a entitat de control en l'àmbit sectorial de caracterització de residus i lixiviats amb el número d'inscripció en el Registre d'entitats col·laboradores de medi ambient 041-EC-RES-R.

IPROMA es laboratori habilitat per L´Oficina d´Acreditació d´Entitats Col-laboradores de la Generalitat de Catalunya amb el número de habilitació 041-LA-RES-R.
sms: Sobre materia seca.

Emitido en Sant Celoni a 30 de Junio de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E.
Cargo: Director General

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.
El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.
Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.
Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.
(1) Ensayos realizados en IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)

ENAC ENSAYOS Nº 103/LE268 Nº 103/LE1693

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com

IPROMA CASTELLÓN
Cno. de la Raya nº46 - 12006
Apdo. 8106 - 12088 - CASTELLÓN
Tel.: 964 251 072 - Fax: 964 210 476
ENAC Nº103/LE268

IPROMA MADRID
Av. de los Pirineos nº9, Nave 17
28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
Tel.: 916 587 440 - Fax: 916 520 931
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
Parque Tecnológico Citec, C/Manuel Trillo, nº21
41120 - Gelves (SEVILLA)
Tel.: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
Emplazamiento Barcelona:
Plaza Guinardó, 12, 2º, 2ª - 08041
ENAC Nº103/LE1694

IPROMA GALICIA
Camiño vello de Santiago nº24 Bajo
36419 - Sanguiñeda, Mos (PONTEVEDRA)
Tel.: 986 239 202 - Fax: 986 235 318
ENAC Nº103/LE1695

IPROMA ARAGÓN
C/ Pablo Iglesias nº34-36, Local
50018 - ZARAGOZA
Tel.: 976 522 490 - Fax: 976 520 043
ENAC Nº103/LE1696

IPROMA CATALUNYA
C/ Joaquim Sagnier, nº6
08470 - Sant Celoni (BARCELONA)
Tel.: 938 675 415 - Fax: 938 672 884
ENAC Nº968/LE1942

Eurofins Iproma, S.L.U.; Inscrita en el Registro Mercantil de Castelló, Tomo 437 General de Sociedades. Libro 6, Folio 123, Hoja 143, Inscripción 1.ª el 4 de abril 1990. Domicilio Social: Cno. de la Raya, 46-12006 CASTELLÓ - CIF B12227492