

DIRECCIÓ DE SERVEIS DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SERVEI DE BOMBAMENT DE LIXIVIATS DELS DIPÒSITS CONTROLATS DE CAN FATJÓ DELS AURONS I CAN PLANAS DE Cerdanyola del Vallès.

Exp. 900264/23

1. Objecte de l'encàrrec

El present Plec té com a objectiu extreure lixiviats dels dipòsits controlats de Can Fatjó dels aurons i de Can Planas. Aquesta operació és prèvia a la gestió de transport i tractament d'aquests, que afecta a una altre servei.

2. Situació i característiques dels pous de lixiviats

·Can Fatjó

Està situat en el paratge del mateix nom, a l'extrem est del terme municipal de Cerdanyola del Vallès, adjacent pel Sud i Sud-Oest a la base logística de l'empresa de gestió de residus TMA.

L'accés és per la carretera de Roquetes fins al pas sobre el F.C. Papiol – Montmeló, d'on parteix en direcció est un camí de terra d'uns 100 m de longitud que condueix directament a la porta del dipòsit. La carretera esmentada és accessible indistintament des de les dues calçades laterals de l'autopista B-30 (E-15) o des de la carretera BP-1413

El pou des del que s'ha de fer el bombament està situat a l'interior d'una caseta metàl·lica. Aquest es va construir amb anells de formigó de 800 mm i la boca està situada a 1,5 metres d'alçada respecte el terra. La caseta està dotada amb una politja que facilita la introducció i extracció de la bomba.

·Can Planas

El paratge de Can Planas està situat al Nord-Est del terme municipal de Cerdanyola del Vallès, adjacent pel sud a la carretera BP-1413. L'accés queda comprès entre el cementiri antic de Cerdanyola i la Deixalleria municipal.

Pel que fa a les característiques de l'accés, s'ha de tenir en compte que és a través d'un camí de tot-u fàcilment transitable amb cotxe, furgó o camió. Per accedir al camí s'han de passar dos cadenats, les claus dels quals seran entregades a l'adjudicatari del servei.

El pou des del que s'ha de fer el bombament està situat a l'interior d'una caseta metàl·lica. Aquest es va construir amb anells de formigó de 800 mm i la boca està situada a 1,5 metres d'alçada respecte el terra. La caseta està dotada amb una politja que facilita la introducció i extracció de la bomba.



3. Dipòsits exteriors

·Can Fatjó

El·lixiviats que s'extreguin amb el bombament s'han d'acumular a un dipòsit situat just al costat de la caseta. Aquest dipòsit és cilíndric d'eix vertical, de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 10 m3 de capacitat, muntat en superfície d'obra reforçada amb malla de ferro i amb protecció lateral. La boca de descàrrega està situada a 2,5 m. aprox. sobre el nivell de terra, accessible mitjançant uns graons metàl·lics.

·Can Planas

El·lixiviats que s'extreguin amb el bombament s'han d'acumular a un dipòsit situat al costat de la caseta, a uns 20 metres. Aquest dipòsit és cilíndric d'eix horitzontal, de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 10 m3 de capacitat, muntat en superfície d'obra reforçada amb malla de ferro i amb protecció lateral. La boca de descàrrega està situada a 2 m. aprox. sobre el nivell de terra, accessible mitjançant uns graons metàl·lics.

L'adjudicatari disposarà de les claus dels cadenats que donen accés als abocadors i de les casetes on hi ha el pou de lixiviats.

4. Els lixiviats

Amb la finalitat que les empreses puguin valorar l'equipament necessari més adequat per al servei que es planteja, s'aporta una anàlisi recent dels lixiviats d'ambdós abocadors (veure annex).

Les característiques físico-químiques dels lixiviats poden ser agressives amb els elements mecànics de la bomba, qüestió que els licitadors hauran de tenir en compte en el moment de preveure les operacions de neteja, manteniment, substitució o reparació corresponents.

Totes aquestes operacions han estat considerades dins el preu de licitació.

5. Descripció i freqüència del servei

Una vegada al mes l'empresa haurà de fer el següent:

- Mitjançant una sonda de nivell, s'ha de prendre mesura de la profunditat respecte la boca del pou al que es troba el lixiviati.
- Introduir una bomba adequada i col·locar la canonada necessària per conduir el lixiviati fins al dipòsit exterior.
- Aportar els mitjans necessaris per donar corrent a la bomba. A les casetes no hi ha electricitat.



- Posar en marxa el bombament i esperar a que s'ompli el dipòsit i/o s'esgoti el lixiviat contingut en el pou. És important que es faci la supervisió necessària de la feina per evitar vessament de lixiviats sobre el terreny o dins de la caseta.
- Una vegada finalitzat el bombament, l'empresa haurà de retirar tots els elements i materials utilitzats (bomba, ràcords i connectors, motogenerador, combustible i lubricants, etc), de manera que no quedi res a l'interior de la caseta.
- Dues vegades a l'any, els mesos de febrer i juliol, s'hauran de prendre mostres dels lixiviats tal i com es descriu en el següent punt núm. 6.
- Preferentment, la neteja de la bomba s'haurà de realitzar fora de les instal·lacions, ja que no es disposa d'aigua per poder-ho fer. En el cas que l'empresa proposi portar aigua per a la neteja, després haurà de retirar-la i gestionar-la adequadament fora de les instal·lacions.
- S'haurà de presentar un petit informe mensual que contingui, com a mínim, els següents aspectes:
 - o Data i interval horari dels bombaments
 - o Altura dels lixiviats dins del pou, amb una gràfica de l'evolució al llarg dels mesos.
 - o Observacions sobre l'estat de la instal·lació (caseta, pou, dipòsits, elements auxiliars), que permeti tenir un registre de possibles incidències que interfereixin a l'operativa del servei.
 - o Mesura del pòsit de fangs de dins els dipòsits
 - o Altres observacions

Totes els equips utilitzats seran aportats per l'adjudicatari i se'ls haurà d'emportar quan finalitzi el servei

6. Presa de mostres del lixiviat

Es faran dues preses de mostres a l'any: el febrer i el juliol.

El procediment a seguir serà el següent:

- La mostra s'agafarà durant el procés de bombament (ni a l'inici, ni al final)
- Agafar una mostra de 2 litres en una ampolla de plàstic nova i específicament destinada a la presa de mostres líquides per a laboratori.
- Agafar una mostra de 500 cm³ en dues ampolles de vidre opac de 250 cm³, plenes fins a dalt de tot. Els envasos i els taps han de ser nous.
- Mostra de 125 cm³ en una ampolla de vidre opac de 250 cm³ preparada amb l'addició de NaOH i d'acetat de zenc per a la conservació dels sulfurs, tal i com determina la norma la norma UNE- EN ISO 5667-3. Els envasos i els taps han de ser nous.

Pel que fa a l'etiquetatge de les mostres, es farà seguint una nomenclatura que s'acordi amb el laboratori de destí. Tot i que els detalls es puguin acabar de concretar una vegada iniciat el servei, cada mostra haurà de contenir el nom de "*Lixiviat del pou de (can Fatjó o can Planas)*" i l'expressió "*dipòsit clausurat-semestral*", amb la data i hora del mostreig.



El dia anterior a la presa de mostres l'empresa haurà d'avisar al laboratori corresponent de que l'endemà li entraran les mostres.

Les mostres es conservaran en una nevera i s'entregaran el mateix dia al laboratori de l'AMB, el qual ja tindrà prevista la seva recepció. Les mostres no es podran lliurar ni els divendres ni el dia anterior a un festiu.

A la fitxa de registre del laboratori s'hi haurà de fer constar el nom de l'empresa i el de la persona responsable del mostreig.

7. Equipament necessari per al servei

L'empresa haurà de proporcionar-se tots els equips mecànics necessaris per a la prestació del servei amb les condicions especificades en aquest plec, i assumir tots els costos derivats del manteniment i de l'aportació de tots els materials que impliqui el funcionament d'aquests.

8. Altres aspectes a tenir en compte

A cada servei mensual és molt important atendre els següents punts:

- . Avisar un dia abans als serveis tècnics de l'AMB a fi i efecte de facilitar la trobada "in situ" si és necessari.
- . Tancar correctament la porta de la caseta al finalitzar el servei
- . Tancar correctament la tapa del dipòsit exterior una vegada finalitzi en bombeig
- . Tancar en cademat d'accés a l'abocador una vegada finalitzat el servei.
- . Comunicar immediatament a l'AMB qualsevol incidència que dificulti la realització normal del servei.



ANNEX

Informació subministrada pel client

Tipus de Mostra	Lixiviats	Client	Servei de Residus AMB
Comanda	Programació Anual		
Referència	-		AMB (31 Pta.Edif.B)
Punt presa mostra	C2 - Lixiviats Can Fetjó		C/62 num.16-18
Data de mostreig	09/03/2022		ZONA FRANCA
Preses de mostra	Client		08040 BARCELONA
Recepció Mostra	09/03/2022	Inici i Final d'Anàlisi	10/03/2022 i -- 01/04/2022
Descripció	D'acord a la sol·licitud d'anàlisi		

DADES ANALÍTQUES

INORGANICA						
Paràmetre	Unitats	Resultat	Valor Límit	Incertesa	Mètode	Observacions
pH	u.pH	7.6			PFQ-PO-02	
Conductivitat (25°C)	µS/cm	35600			PFQ-PO-03	
DQO No Decantada	mg/l	6100			COL-PO-01	
¹ Carbonats	mg/l	<20			TIT-PO-07	
² Bicarbonats	mg/l	16224			TIT-PO-07	
Nitrògen Amoniacal	mg/l	1840			TIT-PO-06	
Amoni	mg/l	2366			TIT-PO-06	
Índex de fenols	mg/l	3.6			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
³ Nitrits	mg/l	0.25			COL-PO-11	
⁴ Nitrogen-Nitrits (N)	mg/l	0.08			COL-PO-11	
Cianurs Totals	mg/l	0.16			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Sulfurs Totals	mg/l	0.2			COL-PO-02	
Crom Hexavalent	mg/l	<0.05			COL-PO-04	
Bor total	mg/l	16.0			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Alumini total	mg/l	<0.05			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Manganès total	mg/l	0.06			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Cadmi total	mg/l	<0.05			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Bari total	mg/l	15.0			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Plom total	mg/l	<0.05			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Ferro total	mg/l	10.00			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Zenc total	mg/l	0.06			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Crom total	mg/l	0.42			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Níquel total	mg/l	0.37			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Coure total	mg/l	<0.05			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
⁵ Antimoni total	mg/l	0.007			Lab-Extern	
⁶ Arsenic total	mg/l	0.290			Lab-Extern	
⁷ Seleni total	mg/l	< 0.005			Lab-Extern	
⁸ Calci total	mg/l	82			Lab-Extern	
⁹ Magnesi total	mg/l	295			Lab-Extern	
¹⁰ Sodi total	mg/l	4339			Lab-Extern	
¹¹ Potassi total	mg/l	606			Lab-Extern	
Mercuri total	µg/l	< 1			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
ORGANICA i CROMATOGRÀFIA						
Paràmetre	Unitats	Resultat	Valor Límit	Incertesa	Mètode	Observacions
¹² Clorurs	mg/l	6289			CRI-PO-01	
Sulfats	mg/l	<25			CRI-PO-01	
Nitrats	mg/l	<1			CRI-PO-01	
TOC	mg/l	1868			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
ORGANICA i CROMATOGRÀFIA						
Paràmetre	Unitats	Resultat	Valor Límit	Incertesa	Mètode	Observacions
AOI	mg/l	<0.1			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Hidrocarburs	mg/l	<2.5			Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268



Informació subministrada pel client

Tipus de Mostra	Lixiviats	Client	Servei de Residus AMB
Comanda	Programació Anual		
Referència	-		AMB (31 Pta.Edif.B)
Punt presa mostra	Can Planas - Lixiviats Pou extracció caseta		C/62 núm.16-18
Data de mostreig	17/02/2022		ZONA FRANCA
Preses de mostra	Client		08040 BARCELONA
Recepció Mostra	21/02/2022	Inici i Final d'Anàlisi	22/02/2022 i -- 10/03/2022
Descripció	D'acord a la sol·licitud d'anàlisi		

DADES ANALÍTQUES

INORGANICA						
Paràmetre	Unitats	Resultat	Valor Límit	Incertesa	Mètode	Observacions
pH	u.pH	7.1	> 6 and < 10		PFQ-PO-02	
Conductivitat (25°C)	µS/cm	121500	< 6000		PFQ-PO-03	
DQO No Decantada	mg/l	945	< 1500		COL-PO-01	
Carbonats	mg/l	< 0.5			TIT-PO-07	
Bicarbonats	mg/l	2704			TIT-PO-07	
Nitrògen Amoniacal	mg/l	1176			TIT-PO-06	
Amoni	mg/l	1513	< 60		TIT-PO-06	
Índex de fenols	mg/l	1.9	< 2		COL-PO-14	
Nitrits	mg/l	< 0.05			COL-PO-11	
Nitrogen-Nitrits (N)	mg/l	< 0.01			COL-PO-11	
Cianurs Totals	mg/l	< 0.05	< 1		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Sulfurs Totals	mg/l	35.3	<= 1		COL-PO-02	
Crom Hexavalent	mg/l	< 0.05	< 0.5		COL-PO-04	
Bor total	mg/l	8.00	< 3		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Alumini total	mg/l	< 0.05	< 20		Lab-Extern	
Manganès total	mg/l	< 0.05	< 2		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Cadmi total	mg/l	< 0.05	< 0.5		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Bari total	mg/l	0.17	< 10		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Plom total	mg/l	< 0.05	<= 1		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Ferro total	mg/l	< 0.05	< 10		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Zenc total	mg/l	< 0.05	< 8		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Crom total	mg/l	< 0.05	< 3		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Niquel total	mg/l	< 0.05	< 5		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Coure total	mg/l	< 0.05	< 3		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
Antimoni total	mg/l	< 0.005	< 1		Lab-Extern	
Arsenic total	mg/l	< 0.005	< 1		Lab-Extern	
Seleni total	mg/l	< 0.005	< 0.5		Lab-Extern	
Calci total	mg/l	566			Lab-Extern	
Magnesi total	mg/l	216			Lab-Extern	
Sodi total	mg/l	29280			Lab-Extern	
Potassi total	mg/l	6825			Lab-Extern	
Mercuri total	µg/l	< 1	< 100		Lab-Extern	
ORGANICA i CROMATOGRÀFIA						
Paràmetre	Unitats	Resultat	Valor Límit	Incertesa	Mètode	Observacions
Clorurs	mg/l	46912	< 2500		CRI-PO-01	2
Sulfats	mg/l	2475	< 1000		CRI-PO-01	2
TOC	mg/l	206	<= 450		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
AOX	mg/l	< 1	< 2		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268
ORGANICA i CROMATOGRÀFIA						
Paràmetre	Unitats	Resultat	Valor Límit	Incertesa	Mètode	Observacions
Hidrocarburs	mg/l	< 2.5	< 15		Lab-Extern	Assaig cobert acreditació ENAC núm. 103/LE268

