



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A L'ADJUDICACIÓ DE LES TASQUES DE PRESA DE MOSTRES I REALITZACIÓ D'ANALÍTQUES DEL DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS MUNICIPALS DE LA SEGARRA

1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del contracte és la prestació del servei de visita d'inspecció, presa de mostres, realització d'analítiques i informes del dipòsit controlat de la Segarra, per tal de donar compliment als requisits legals establerts per l'autorització ambiental i la normativa d'aplicació. En especial, el compliment del Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició rebuig dels residus en dipòsits controlats, i el Reial Decret 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, i la legislació que se'n derivi d'ambdós.

2. TASQUES A REALITZAR

Les tasques a realitzar per part de l'empresa adjudicatària seran:

a) Visita a les instal·lacions.

Visites de periodicitat mensual al dipòsit controlat de residus municipals de la comarca de la Segarra. El dipòsit controlat és de classe II, per a residus no especials. L'horari de les visites serà dins de les hores de la jornada de treball que realitzi la instal·lació i es concertarà prèviament amb el personal de l'Àrea de Gestió de Residus del Consell Comarcal de la Segarra.

Durant la visita es comprovarà que la gestió del dipòsit controlat sigui correcta

b) Presa de mostres.

Presa de mostres del dipòsit controlat segons els paràmetres establerts al Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. També s'haurà de complir el RD 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador. L'empresa haurà de fer el mostreig d'acord amb la Instrucció Tècnica pel mostreig d'aigües superficials, aigües subterrànies i aigües de basses en dipòsits controlats (IT-402).

c) Realització d'analítiques.

L'empresa contractada haurà de complir la normativa vigent sobre anàlisis químics de laboratori. Els laboratoris d'anàlisi on es portin les mostres han de tenir l'habilitació LA-RES. També s'accepta que siguin LA-AIG, sempre i quan s'arribi als límits de detecció del Decret 1/97. És a dir, el laboratori ha de tenir límits analítics de detecció iguals o inferiors als estipulats en l'annex 7 del Decret 1/1997. Els



resultats s'han de trametre al Consell Comarcal en un termini màxim de quatre setmanes a partir de la data de presa de mostres.

d) Elaboració d'informes i presentació de resultats.

Cal realitzar un informe mensual. En qualsevol cas el Consell Comarcal es reserva la possibilitat de demanar esporàdicament certs informes o analítiques puntuals.

3. CONTROL ANALÍTIC

Aigües subterrànies

El dipòsit controlat de la Segarra disposa d'una xarxa de piezòmetres per al control del nivell piezomètric i de la qualitat de les aigües subterrànies. La xarxa de control està constituïda per quatre piezòmetres repartits al voltant del dipòsit. La seva profunditat aproximada és de 6, 10, 33 i 35 metres.

Mensualment s'hauran de mostrejar els quatre piezòmetres. De cada un d'ells es realitzaran anàlisis mensuals, trimestrals i anuals, segons el decret 1/97 (Veure l'annex).

La mesura del nivell piezomètric es determinarà amb sonda. El sistema de mostreig de les aigües es farà mostrejant profunditats específiques evitant alteracions d'altres fondàries.

Així doncs, en disposar de 4 piezòmetres (P1, P1', P2 i P3), s'han de realitzar el següent nombre i tipologia d'analítiques:

		Quantitat
P1	Mensual	8
	Trimestral	3
	Anual	1
P1'	Mensual	8
	Trimestral	3
	Anual	1
P2	Mensual	8
	Trimestral	3
	Anual	1
P3	Mensual	8
	Trimestral	3
	Anual	1

Lixiviats

Tenint en compte que al dipòsit controlat de Cervera hi ha tres basses d'emmagatzematge de lixiviats de 250 m³ de capacitat cada una, les preses de mostres mensuals es faran de manera rotacional entre les basses. Les analítiques





sol·licitades són: 8 analítiques mensuals, 2 analítiques trimestrals i 2 analítiques semestrals. Els paràmetres a analitzar són els estipulats en el decret 1/97 (veure l'annex).

També s'haurà de controlar mensualment el nivell dels lixiviats dins del pou de registre, sempre i quan el pou sigui accessible.

Gasos

El dipòsit controlat de la Segarra compta amb 3 pous d'extracció vertical a la zona actual d'explotació. El control analític es realitzarà mitjançant mostrejos en els pous d'extracció. També es realitzaran mostrejos dels gasos d'entrada a la torxa de combustió.

La freqüència dels mostrejos serà mensual i es determinarà la qualitat dels gasos emesos a l'atmosfera i a l'entrada de la torxa, així com l'estat dels pous d'extracció. Es mesurarà la concentració en metà, diòxid de carboni, oxigen i sulfhídric. Els punts de mostreig seran 3 mensualment. També caldrà especificar a l'informe el total d'hores de funcionament de la torxa.

Resum de les analítiques

Resumint, el total de serveis i analítiques a prestar seran:

Tipologia analítica	Quantitat anual
Analítica mensual lixiviats	8
Analítica trimestral lixiviats	2
Analítica semestral de lixiviats	2
Analítica mensual piezòmetres	32
Analítica trimestral piezòmetres	12
Analítica anual piezòmetres	4
Mostreig de gasos (3 punts cada vegada)	12
Desplaçament i presa de mostres	12

4. ELABORACIÓ D'INFORMES

Mensualment es presentarà al Consell Comarcal de la Segarra un informe que inclourà:

- Memòria en la qual es descriuran totes les indicacions tècniques anteriorment esmentades així com les incidències detectades durant la visita.





- Analítiques. L'empresa emetrà els resultats de les anàlisis efectuades en suport informàtic, mitjançant un certificat d'anàlisi amb els continguts mínims especificats en la normativa vigent.
- Fotografies de l'estat de la instal·lació.
- Altres documents que es consideri adient d'incloure.





ANNEX

PRESA DE MOSTRES I ANALÍTQUES SEGONS EL DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats.

A) LIXIVIATS

Es realitzarà **mensualment** una anàlisi dels lixiviats originats en el dipòsit controlat. Els paràmetres que s'analitzaran seran els següents:

- 1- pH,
- 2- conductivitat,
- 3- DQO,
- 4- clorurs,
- 5- amoni

Els límits analítics de detecció són indicats en l'annex 7 del Decret 1/97.

Trimestralment es realitzarà una analítica més exhaustiva dels lixiviats. Els paràmetres que s'analitzaran seran els següents:

- 1- pH,
- 2- conductivitat,
- 3- DQO,
- 4- carbonats/bicarbonats,
- 5- cianurs,
- 6- clorurs,
- 7- amoni,
- 8- arsènic,
- 9- cadmi,
- 10- crom total (si n'hi ha, crom VI),
- 11- mercuri,
- 12- plom,
- 13- potassi,
- 14- índex de fenols.

Els límits analítics de detecció són els indicats en l'annex 7 del Decret 1/97.





Semestralment es realitzarà una analítica exhaustiva dels llixiviats. Els paràmetres que s'analitzaran seran els següents:

- 1- pH,
- 2- conductivitat,
- 3- DQO,
- 4- TOC,
- 5- carbonats/bicarbonats,
- 6- cianurs,
- 7- clorurs,
- 8- fluorurs,
- 9- nitrats,
- 10- nitrits,
- 11- sulfats,
- 12- sulfurs,
- 13- alumini,
- 14- amoni,
- 15- bari,
- 16- bor,
- 17- coure,
- 18- ferro,
- 19- manganès,
- 20- zinc,
- 21- antimoni,
- 22- arsènic,
- 23- cadmi,
- 24- crom total (si n'hi ha, crom VI),
- 25- mercuri,
- 26- níquel,
- 27- plom,
- 28- seleni,
- 29- calci,
- 30- magnesi,
- 31- potassi,
- 32- sodi,
- 33- índex de fenols,
- 34- AOX,
- 35- hidrocarburs totals.

Els límits analítics de detecció són els indicats en l'annex 7 del Decret 1/97.

En el cas en què el valor de l'AOX dels llixiviats sigui superior a 10 mg/l s'analitzarà la presència dels compostos orgànics clorats que determini l'Agència de Residus de Catalunya. En cas que es donés aquesta situació, les analítiques addicionals anirien a càrrec del Consell Comarcal.





B) AIGÜES SUBTERRÀNIES

Es realitzarà mensualment una anàlisi de la qualitat de les aigües subterrànies en la xarxa piezomètrica de control. Els paràmetres que s'analitzaran seran:

- 1- pH,
- 2- conductivitat,
- 3- clorurs.

Els límits analítics de detecció són els indicats en l'annex 7 del Decret 1/97. Els resultats de l'anàlisi seran inclosos en l'informe detallat de l'activitat de la instal·lació.

Trimestralment es realitzarà una anàlisi més exhaustiva de la qualitat de les aigües subterrànies en la xarxa piezomètrica de control. Els paràmetres que s'analitzaran seran:

- 1- pH,
- 2- conductivitat,
- 3- TOC,
- 4- cianurs,
- 5- clorurs,
- 6- antimoni,
- 7- arsènic,
- 8- cadmi,
- 9- crom total (si n'hi ha, crom VI),
- 10- mercuri,
- 11- níquel,
- 12- plom,
- 13- seleni,
- 14- potassi,
- 15- índex de fenols.

Els límits analítics de detecció són els indicats en l'annex 7 del Decret 1/97.

En el cas que el valor de TOC sigui superior a 15 mg/l s'analitzarà la presència d'hidrocarburs. En cas que es donés aquesta situació, les analítiques addicionals anirien a càrrec del Consell Comarcal.

Els resultats de l'anàlisi seran inclosos en l'informe detallat de l'activitat de la instal·lació.

Anualment es realitzarà una analítica exhaustiva de la qualitat de les aigües subterrànies en la xarxa piezomètrica de control. Els paràmetres a determinar seran els següents:

- 1- pH,
- 2- conductivitat,
- 3- TOC,





- 4- carbonats/bicarbonats,
- 5- cianurs,
- 6- clorurs,
- 7- fluorurs,
- 8- nitrats,
- 9- nitrits,
- 10- sulfats,
- 11- sulfurs,
- 12- alumini,
- 13- amoni,
- 14- bari,
- 15- bor,
- 16- coure,
- 17- ferro,
- 18- manganès,
- 19- zinc,
- 20- antimoni,
- 21- arsènic,
- 22- cadmi,
- 23- crom total (si n'hi ha, crom VI)
- 24- mercuri,
- 25- níquel,
- 26- plom,
- 27- seleni,
- 28- calci,
- 29- magnesi,
- 30- potassi,
- 31- sodi,
- 32- índex de fenols,
- 33- AOX.

Els límits analítics de detecció són els indicats en l'annex 7 del Decret 1/97.

En el cas que el valor de l'AOX sigui superior a 500 mg/l s'analitzarà la presència de compostos orgànics clorats que determini la Junta de Residus. En cas que es donés aquesta situació, les analítiques addicionals anirien a càrrec del Consell Comarcal.

En el cas que el valor de TOC sigui superior a 15 mg/l s'analitzarà la presència d'hidrocarburs. En cas que es donés aquesta situació, les analítiques addicionals anirien a càrrec del Consell Comarcal.

Els resultats de l'analítica seran inclosos en l'informe detallat de l'activitat de la instal·lació.

Cervera, maig de 2025

