



CO.R.D.A.R. Valsesia S.p.A.

Capitolato TECNICO PRESTAZIONALE

Servizio di noleggio contenitori, trasporto, smaltimento o recupero dei rifiuti speciali provenienti da impianto di depurazione periodo dal 01-01-2021 al 30-06-2021.

Sommario

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO	- 3 -
Art. 2 - CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI	- 3 -
Art. 3 - OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO CONSENTITE	- 4 -
Art. 4 - QUANTITA' DA SMALTIRE	- 5 -
Art. 5 - ENTITA' DEL CONTRATTO	- 6 -
Art. 6 - IMPORTO A BASE DI GARA	- 6 -
Art. 7 - CARICAMENTO E TRASPORTO	- 6 -
Art. 8 - ACCESSO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE	- 7 -
Art. 9 - PESATURE	- 8 -
Art. 10 - ISCRIZIONI ED AUTORIZZAZIONI	- 8 -
Art. 11 - INIZIO SERVIZIO	- 8 -
Art. 12 - PENALI E RILIEVI	- 8 -
Art. 13 - ESECUZIONE D'UFFICIO	- 9 -
Art. 14 - INFORMAZIONI	- 9 -

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto il servizio di:

a) noleggio contenitori, trasporto, smaltimento finale o recupero del rifiuto codice CER 19.08.05 (fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane) prodotto dall'impianto di depurazione delle acque reflue urbane CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. presso idonei impianti autorizzati a norma delle vigenti disposizioni di legge Nazionali e Regionali;

b) noleggio, caricamento contenitori, trasporto e smaltimento finale del rifiuto codice CER 19.08.02 (rifiuti da dissabbiamento) prodotto dall'impianto di depurazione delle acque reflue urbane CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. presso idonei impianti autorizzati a norma delle vigenti disposizioni di legge Nazionali e Regionali;

c) noleggio, caricamento contenitori, trasporto e recupero previo adeguato trattamento del rifiuto codice CER 19.08.02 (rifiuti da dissabbiamento) prodotto dall'impianto di depurazione delle acque reflue urbane CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. presso idonei impianti autorizzati a norma delle vigenti disposizioni di legge Nazionali e Regionali;

d) noleggio contenitori e imballo (big bags drenanti), trasporto e smaltimento finale del rifiuto codice CER 19.08.01 (residui da vagliatura) prodotto dall'impianto di depurazione delle acque reflue urbane CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. presso idonei impianti autorizzati a norma delle vigenti disposizioni di legge Nazionali e Regionali.

L'appaltatore dovrà tener conto che i fanghi (CER 19.08.05) e i rifiuti da dissabbiamento (CER 19.08.02) potranno, per le loro caratteristiche, avere come destinazione finale impianti di trattamento/recupero oppure impianti di smaltimento.

Complessivamente, l'appaltatore dovrà quindi formulare quattro differenti prezzi a tonnellata:

a) per il servizio di noleggio contenitori, trasporto, smaltimento o recupero del fango disidratato (CER 19 08 05);

b) per il servizio di noleggio, caricamento contenitori, trasporto e smaltimento delle sabbie (CER 19 08 02);

c) per il servizio di noleggio, caricamento contenitori, trasporto, trattamento e recupero delle sabbie (CER 19 08 02);

d) per il servizio di noleggio contenitori, trasporto e smaltimento del vaglio (CER 19 08 01).

Art. 2 – CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI

Il depuratore di Serravalle Sesia tratta mediante ciclo biologico a fanghi attivi le acque reflue di alcuni comuni limitrofi e di ditte industriali allacciate al collettore oltre a differenti tipologie di rifiuti liquidi conferiti tramite autobotti all'impianto stesso, per una portata media pari a circa 20.000 m³/giorno.

I rifiuti oggetto dell'appalto sono nel seguito descritti:

- FANGO BIOLOGICO (CER 19.08.05 Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane). Fango prodotto dal trattamento delle acque reflue urbane e nello specifico dai trattamenti di sedimentazione primaria, ossidazione e denitrificazione biologica, sedimentazione secondaria e terziaria. Il fango misto (proveniente dalla sedimentazione primaria, a monte della quale viene effettuato dosaggio di cloruro ferrico, e dal trattamento biologico) è ispessito e digerito anaerobicamente; successivamente il fango viene disidratato mediante centrifugazione, con l'aggiunta di policationico in emulsione. Si stima una produzione di circa 1900,00 tonnellate annue, potenzialmente idonee a recupero o a smaltimento.

- SABBIE (CER 19.08.02 Rifiuti dell'eliminazione della sabbia). Le sabbie provengono dal processo di dissabbiatura posto sia sulla linea acque sia sulla linea di pretrattamento dei rifiuti liquidi. Le sabbie provenienti da dissabbiatura sono essiccate su opportuni letti prima di essere inviate a smaltimento o recupero. Si stima una produzione di circa 80,00 tonnellate annue, potenzialmente idonee a recupero o a smaltimento.

- VAGLIO (CER 19.08.01 Vaglio). Il vaglio è prodotto dalla grigliatura grossolana e fine, oltre che dalla grigliatura dei rifiuti liquidi. Il vaglio è raccolto in big bags drenanti con capacità di 1 m³, forniti dall'appaltatore, e che vengono stoccati prima dello smaltimento in un cassone chiuso. Si stima una produzione di circa 16,00 tonnellate annue.

La caratterizzazione dei rifiuti sarà effettuata dal produttore CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a.; in particolare, le analisi di caratterizzazione e/o di omologa saranno effettuate presso laboratori accreditati ISO 17025 Accredia e i relativi oneri saranno attribuiti all'Appaltatore.

Gli ulteriori accertamenti analitici eventualmente prescritti dall'entrata in vigore di nuove normative e/o da prescrizioni autorizzative degli impianti di smaltimento resteranno a carico dell'Appaltatore.

Alla luce della caratterizzazione, l'Appaltatore si impegna a smaltire/recuperare i rifiuti con le modalità e presso gli impianti indicati in sede di gara e conformi a quanto previsto dalla normativa vigente. Qualora l'Appaltatore riscontrasse la necessità di variare le modalità e gli impianti di destino per sopravvenute necessità, dovrà produrre tutta la documentazione necessaria ed ottenere l'autorizzazione scritta da parte di CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a..

CO.R.D.A.R. si riserva la facoltà, sia prima che dopo l'aggiudicazione, di compiere sopralluoghi per verificare la struttura dei siti di smaltimento indicati in sede di gara, nonché la rispondenza alle Norme vigenti e la correttezza nell'esecuzione delle operazioni indicate in autorizzazione.

Per quanto concerne le caratteristiche dei fanghi, si precisa che il valore di Residuo secco non è impegnativo da parte di CO.R.D.A.R. e potrebbe variare in funzione delle condizioni di funzionamento degli impianti. L'Appaltatore si impegna a smaltire, eccezionalmente, anche fanghi con tenore di secco inferiore ai valori medi (nei limiti della palabilità).

Art. 3 - OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO CONSENTITE

Le operazioni di recupero e di smaltimento dovranno essere conformi a quanto previsto dalla normativa vigente ed in particolare al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i, al D.Lgs. 99/1992 e s.m.i., al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e all'Autorizzazione Integrata Ambientale n°1861 del 31/07/2015. L'aggiudicatario

è obbligato all'osservanza delle leggi, regolamenti e disposizioni in vigore, in particolare per quanto riguarda lo smaltimento, nonché all'osservanza di norme emanate durante l'esecuzione dell'appalto.

Per quanto riguarda le operazioni di smaltimento, si ritengono idonee quelle in cui è previsto lo smaltimento finale classificato tra D1 e D12 (rif. Allegato B del D.Lgs. 152/06).

L'operazione di deposito preliminare classificata come D15 è consentita solo nell'eventualità in cui si certifichi la temporanea inagibilità o indisponibilità dell'impianto finale di destinazione. Si richiede al soggetto smaltitore, ovvero all'appaltatore, che riceve rifiuti speciali prodotti da CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.A. in D15 (deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14) l'impegno a trasmettere a CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. la dichiarazione (Certificato di corretto avvenuto smaltimento) di avvenuta e corretta presa in carico del rifiuto sottoscritta del gestore dell'impianto finale dove si effettueranno le operazioni definitive di smaltimento (da D1 a D12).

Per quanto riguarda le operazioni di recupero, in ottemperanza alla normativa vigente, i fanghi biologici dovranno essere sottoposti a trattamento prima del loro eventuale recupero in agricoltura. Non è ammesso lo smaltimento diretto su suolo agricolo: è esclusa pertanto la tipologia di recupero definita con R10 (rif. Allegato C del d.lgs. 152/06 e s.m.i). Inoltre l'operazione di messa in riserva classificata come R13 è consentita solo nell'eventualità in cui si certifichi la temporanea inagibilità o indisponibilità dell'impianto finale di destinazione. Si richiede al soggetto smaltitore, ovvero all'appaltatore, che riceve rifiuti speciali prodotti da CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.A. in R13 (messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R12 ad esclusione di R10) l'impegno a trasmettere a CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. la dichiarazione (Certificato di corretto avvenuto recupero) di avvenuta e corretta presa in carico del rifiuto sottoscritta del gestore dell'impianto finale dove si effettueranno le operazioni definitive di recupero (da R1 a R9).

Per le citate operazioni di messa in riserva (D15, R13), il "Certificato di corretto avvenuto smaltimento/recupero" rilasciato dal gestore dell'impianto dove si sono effettuate le operazioni definitive di smaltimento o recupero dovrà comprendere:

- n° formulario, data e quantità del fango prodotto da CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. e smaltito/recuperato, autorizzazione dell'impianto di destinazione finale.

Ci si riserva di valutare proposte differenti di certificazione di corretto avvenuto smaltimento/recupero, effettuate da parte del soggetto smaltitore, ovvero da parte dell'appaltatore.

L'appaltatore solleva CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. da qualunque responsabilità derivante dallo smaltimento non autorizzato dei rifiuti del depuratore.

Art. 4 - QUANTITA' DA SMALTIRE

La quantità complessiva indicativa dei rifiuti da smaltire/recuperare per la durata del contratto è:

a): 950 tonnellate di fanghi disidratati codice CER 19 08 05;

b,c): 40 tonnellate di sabbie codice CER 19 08 02;

d): 8 tonnellate di vaglio codice CER 19 08 01.

Art. 5 - ENTITA' DEL CONTRATTO

Si precisa che i quantitativi specificati nell'articolo 4 sono da considerarsi indicativi, ovvero stimati sulla base dei quantitativi smaltiti/recuperati nell'ultimo triennio, pertanto nel corso dello svolgimento del servizio potranno subire variazioni in aumento o in diminuzione.

Art. 6 - IMPORTO A BASE DI GARA

L'importo stimato/presunto (**valore dell'iniziativa**) per il servizio suddetto è pari a € **€ 197.280,00 (euro centonovantasettemiladuecentottanta/00)**, IVA esclusa, a cui vanno aggiunti gli oneri per la sicurezza derivanti da rischi di natura interferenziale non soggetti a ribasso pari a € **306,66 (euro trecentosei/66)**, per un totale stimato/presunto di € **197.586,66 (euro centonovantasettemilacinquecentottantasei/66)**, IVA esclusa.

Art. 7 - CARICAMENTO E TRASPORTO

Le operazioni di cui al presente articolo dovranno essere eseguite dalla ditta appaltatrice con ogni cura, in modo da evitare l'emissione in ambiente di agenti inquinanti di ogni tipo e preservare quindi l'ambiente di lavoro, quello circostante e quello attraversato per raggiungere il sito di smaltimento nel rispetto della legislazione vigente; vengono richiamati a tal senso i dettami del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Le operazioni di carico avverranno in aree (piazze) e strade frequentate da personale ed attrezzature di CO.R.D.A.R. VALSESIA, pertanto occorrerà prestare particolare attenzione onde evitare situazioni di rischio, ai sensi del D.Lgs. 81/08. In riferimento all'art. 26 del sopracitato Decreto, CO.R.D.A.R. consegnerà alla Ditta appaltatrice, prima dell'inizio del servizio, comunicazione di dettaglio dei rischi specifici ed interferenziali (D.U.V.R.I.) esistenti nell'ambiente in cui si è destinati ad operare e delle misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Tutte le operazioni relative al caricamento dei rifiuti dovranno avvenire secondo modalità operative da concordarsi e da sottoporre alla preventiva e vincolante approvazione dei tecnici del depuratore.

CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. provvederà ad emettere il formulario di accompagnamento previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. in accordo con le prescrizioni del DM 1/4/98 n°145 e s.m.i. o comunque in ottemperanza ad eventuali nuove disposizioni legislative e modalità operative.

Il trasporto di tutti i rifiuti dovrà essere effettuato con automezzi autorizzati al trasporto dei rifiuti oggetto di appalto, ovvero regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali ed attrezzati con contenitori di tipo scarrabile chiusi; i contenitori dovranno essere a tenuta stagna, puliti e mantenuti in buono stato.

Gli automezzi che a giudizio insindacabile di CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. non fossero ritenuti idonei al trasporto saranno respinti senza alcun onere per CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. e potranno essere applicate le penali specificate all'art. 12.

Tutti i contenitori dovranno essere consegnati completamente vuoti e non dovranno emanare odori molesti; in caso contrario dovranno essere immediatamente sostituiti a semplice richiesta dei tecnici del Servizio Depurazione e senza alcun onere aggiuntivo per CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a.

Il caricamento dei fanghi (CER 190805) del depuratore di Serravalle Sesia dovrà avvenire mediante l'uso di contenitori scarrabili di capacità non inferiore a 14 m³ cadauno. Detti contenitori, in numero di quattro, dovranno essere posizionati vuoti sotto i nastri trasportatori nei pressi delle centrifughe, in modo da non interrompere l'estrazione dei fanghi disidratati durante la giornata lavorativa. In particolare i contenitori dovranno essere chiudibili, il sistema di chiusura dovrà essere preferibilmente con copertura metallica rigida azionata con cilindro idraulico e non dovranno superare le seguenti dimensioni: lunghezza 7 metri, altezza massima 1,70 metri. Il ritiro dei contenitori scarrabili pieni e il posizionamento di quelli vuoti deve avvenire nei giorni indicati da CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a..

I rifiuti da dissabbiamento (CER 190802) devono essere caricati in contenitori idonei ad opera dell'Appaltatore e contestualmente destinati a smaltimento/recupero. Il caricamento dovrà avvenire mediante l'utilizzo di mezzo operativo con benna.

Il vaglio sarà raccolto in big bags con fondo drenante che verranno successivamente stoccati in un apposito contenitore di capacità idonea ed aventi le medesime caratteristiche descritte nei paragrafi precedenti. I big bags con fondo drenante dovranno essere forniti dall'Appaltatore.

Al termine del carico dell'automezzo, l'aggiudicatario dovrà provvedere alla pulizia dell'area, lasciando la pavimentazione antistante il fronte di carico perfettamente pulita.

Nessun compenso è dovuto per ritardi nelle operazioni di carico, movimentazione contenitori e compilazione dei documenti di trasporto.

L'appaltatore dichiara di sollevare CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. da ogni responsabilità civile e penale derivante dal trasporto dei rifiuti del depuratore. Inoltre, CO.R.D.A.R. VALSESIA non si farà carico di alcun tipo di contravvenzione relativa ad eventuali notifiche di violazione alle norme del Codice della Strada.

Art. 8 - ACCESSO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. comunicherà settimanalmente tramite e-mail il programma dei ritiri, specificando i tempi e le quantità presunte che l'Appaltatore è tenuto obbligatoriamente a ritirare dandone conferma mezzo e-mail. CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. si riserva la facoltà di variare il programma con un preavviso minimo di 24 ore rispetto alla data e all'ora precedentemente concordate.

Gli automezzi potranno accedere al depuratore nei seguenti orari: dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 17.00.

Art. 9 – PESATURE

La pesatura dei rifiuti prodotti dal depuratore (tara e lordo), dovrà essere effettuata presso un impianto preventivamente ed espressamente approvato da CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a..

L'originale del tagliando comprovante la pesatura dovrà essere consegnato al Servizio Depurazione in allegato alla quarta copia del formulario vidimata presso l'impianto di trattamento o smaltimento.

Tutte le spese ed altri oneri inerenti le operazioni di pesatura saranno a carico dell'appaltatore.

Art. 10 - ISCRIZIONI ED AUTORIZZAZIONI

Le ditte dovranno essere in possesso delle iscrizioni e autorizzazioni necessarie per svolgere le attività oggetto del servizio di cui trattasi.

Si precisa che le autorizzazioni suddette non dovranno prevedere nessun adempimento da parte di CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a., fatta eccezione per la compilazione dei documenti di trasporto e per la caratterizzazione dei rifiuti.

Art. 11 - INIZIO SERVIZIO

L'appaltatore dovrà organizzarsi in modo che l'inizio delle operazioni di trasporto e di smaltimento avvengano a partire dal giorno 01-01-2021.

Art. 12 - PENALI E RILIEVI

Ai sensi dell'art. 113-bis, comma 4, del Codice degli Appalti per il ritardo nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e per gli altri inadempimenti contrattuali da parte dell'Esecutore, verranno applicate le seguenti penali.

Per mancato caricamento e trasporto dei fanghi di depurazione: una penale pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo rispetto ai calendari di conferimento concordati nella settimana precedente, qualora possa causare fermata dell'impianto dei rifiuti in oggetto; a tale scopo farà fede la data dichiarata dal Servizio Depurazione di CO.R.D.A.R VALSESIA S.p.a. e comunicato all'Esecutore mediante PEC.

Al di fuori dei casi di cui al predetto articolo, la stessa penale pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale verrà applicata in caso di eventuali ulteriori prestazioni non conformi a quanto indicato nelle modalità di espletamento dei servizi descritti nel Capitolato.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali, dovranno essere contestati all'Esecutore per iscritto dai Responsabili della Stazione appaltante. L'Esecutore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni ai Responsabili della Stazione appaltante, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa.

Qualora la Stazione appaltante ritenga non fondate dette deduzioni ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine, potranno essere applicate le penali sopra indicate. Nel caso di applicazione delle penali, la Stazione appaltante provvederà a recuperare l'importo in

sede di liquidazione delle relative fatture, ovvero in alternativa ad incamerare la cauzione per la quota parte relativa ai danni subiti dell'inadempimento.

Nel rispetto dell'art. 113-bis, comma 4, del Codice Appalti, la Stazione appaltante potrà applicare all'Esecutore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% (dieci per cento) dell'ammontare netto contrattuale; oltre la predetta misura, la Stazione appaltante ha diritto alla risoluzione del contratto.

L'Esecutore prende atto che l'applicazione delle penali previste dal contratto non preclude il diritto della Stazione appaltante a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni.

La richiesta e/o il pagamento delle penali indicate nel contratto non esonera in nessun caso l'Esecutore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Art. 13 - ESECUZIONE D'UFFICIO

CO.R.D.A.R VALSESIA S.p.a. si riserva la facoltà di garantire lo svolgimento del servizio di cui al presente capitolato, per mezzo di altra ditta, qualora le inadempienze contrattuali dell'Appaltatore siano tali da impedire il regolare svolgimento dell'attività di CO.R.D.A.R VALSESIA S.p.a. medesimo; in tale caso, fatta salva la facoltà di CO.R.D.A.R VALSESIA S.p.a. di richiedere la risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 18 del Contratto, gli eventuali maggiori oneri saranno addebitati all'appaltatore.

Art. 14 - INFORMAZIONI

La completa conoscenza e l'accettazione di tutte le condizioni che regolano l'appalto riportate nel presente Capitolato sono condizioni di ammissibilità.

CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.a. potrà fornire tutti i chiarimenti e le informazioni del caso e dà disponibilità per eventuale sopralluogo in sito e/o prelievo di campioni dei rifiuti in oggetto (prelevabili a cura e spese del soggetto interessato). Si allegano al presente capitolato le analisi rappresentative dei CER 190802 e CER 190805 oggetto di appalto.

Serravalle Sesia,

Il Responsabile del procedimento
Ing. Paolo Cavagliano





CO.R.D.A.R. Valsesia S.p.A.

“Servizio di noleggio contenitori, trasporto, smaltimento o recupero dei rifiuti speciali provenienti da impianto di depurazione”

periodo dal 01-01-2021 al 30-06-2021

ALLEGATI AL CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

- ANALISI DI CARATTERIZZAZIONE CER 190805
- ANALISI DI CARATTERIZZAZIONE CER 190802



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°: **1908242-001**



* R D P 0 0 0 0 7 6 4 8 2 *

Identificazione: **Fango da depurazione - CER 190805**
 Accettazione: **1908242**
 Data Prelievo: **23-dic-19**
 Data Arrivo Camp.: **23-dic-19** Data Inizio Prova: **30-dic-19**
 Data Rapp. Prova: **27-gen-20** Data Fine Prova: **17-gen-20**
 Tipologia Campione: **Rifiuto**
 Produttore: **CO.R.D.A.R VALSESIA S.p.A**
 Luogo Prelievo: **Frazione Vintebbio - 13037 Serravalle Sesia (VC)**
 Prelevatore: **Prelevato a cura del personale Environ-Lab S.r.l.**
 Mod.Campionam.: **UNI EN 14899:2006 + UNI 10802:2013**

Spettabile:
CO.R.D.A.R VALSESIA S.p.A
 Frazione Vintebbio
 13037 SERRAVALLE SESIA (VC)

CER: 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
Impianto di produzione: CO.R.D.A.R VALSESIA S.p.A - Imp. Di depurazione (Uscita centrifuga) - Frazione Vintebbio - 13037 Serravalle Sesia (VC)
(*) Preparazione del campione in laboratorio: UNI EN 15002:2015

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di		LIM. 1
			Risultato	misura	
pH	unità pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,81	± 0,42	
Indice di Respirazione Dinamico Potenziale (IRDP)	mg O2/kg SV h	UNI 11184:2016	844	± 240	
* aspetto		ASTM D4979 2019	fango		
stato fisico		ASTM D4979 2019	solido		
colore		ASTM D4979 2019	marrone		
odore		ASTM D4979 2019	sui generis		
* peso specifico apparente	g/cm³	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	0,530		
umidità	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	74,90	± 5,46	
* alcalinità	meq/kg	DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met IV.2	non applicabile		
* acidità	meq/kg	DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met IV.2	< 25		
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	25	± 3	≥ 25
* residuo a 180°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	24,9		

(*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Segue Rapporto di prova n°: **1908242-001**

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di		LIM. 1
			Risultato	misura	
residuo a 600° C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	7,5	± 1,0	
* cianuri	mg/kg	M.U. 2251:08 par.6.4	< 0,5		
Carbonio Organico Totale (TOC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 (Metodo A)	9,1	± 2,2	
carbonio inorganico totale (TIC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 (Metodo A)	< 0,1		
antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	71	± 10	
berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		
boro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	6,0	± 1,1	
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	0,40	± 0,26	
cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	193	± 53	
cromo esavalente	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		
mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		
molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	4,72	± 0,70	
nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	195	± 70	
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	30,7	± 6,2	
rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	290	± 110	
rame solubile	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 10		
selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	44	± 25	
tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
tellurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	2	± 1	

(*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Segue Rapporto di prova n°: 1908242-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	249	± 60	
idrocarburi C10-C40	mg/kg	UNI EN 14039:2005	420	± 130	
* idrocarburi C<10	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10		
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):					
sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/kg	da calcolo	< 1,1		
acenaftene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
acenaftilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(k)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
crisene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fenantrene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		

(*): Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: 1908242-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
Policlorobifenili (PCB):		UNI EN 16167:2019			
sommatoria policlorobifenili (PCB)	mg/kg	UNI EN 16167:2019	< 0,1		≤ 10
Solventi aromatici:					
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
etilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
toluene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
m+p-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 2		
o-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
stirene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
* altri solventi aromatici	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
sommatoria BTEX	mg/kg	da calcolo	< 3		
Solventi clorurati:					
1,1-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1-dicloroetene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,1-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,2-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2,3-tricloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
* 1,3-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
clorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
cloruro di vinile	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
diclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tetracloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		

(*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono accreditate da Accredia.

! risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: 1908242-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
tetracloruro di carbonio	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tricloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
triclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
composti alifatici alogenati cancerogeni:					
1,2-dibromoetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
bromodichlorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
dibromoclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tribromometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
Solventi alifatici:					
* 1,3-butadiene	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 1		
2-butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
2-butanone (metil etil chetone)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
2-propanolo (isopropanolo)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
acetone	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
butilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metilisobutilchetone (MIBK)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
propanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
tetraidrofurano (THF)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* acetato di vinile	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
Aldeidi:					
formaldeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
acetaldeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
acroleina	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
propionaldeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		

(*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Segue Rapporto di prova n°: **1908242-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
* metacroleina	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
crotonaldeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
butirraldeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
benzaldeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
valeraldeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
esaldeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
m-tolualdeide	mg/kg	EPA 8315A 1996	< 10		
Fenoli clorurati e/o non clorurati:					
fenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
2-metilfenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
3-metilfenolo + 4-metilfenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
2,4-dimetilfenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
2-clorofenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
2,4-diclorofenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
pentaclorofenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1		
Analisi merceologica eseguita in laboratorio:					
* fraz. organica	% p/p	ANPA RTI CTN RIF1 2000 Met. 2.2.2	100		
TEST DI CESSIONE IN ACQUA					
		UNI EN 10802:2013 App.A + UNI EN 12457-2:2004			
pH	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,81	± 0,42	
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27888:1995	3200	± 600	
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	64	± 21	≤ 100
indice di fenolo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,6	± 0,2	

(*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: 1908242-001

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di		LIM. 1
			Risultato	misura	
antimonio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0035	± 0,0014	≤ 0,07
arsenico	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,009	± 0,003	≤ 0,2
bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,09	± 0,04	≤ 10
cadmio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0007	± 0,00027	≤ 0,1
cromo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0180	± 0,0072	≤ 1
mercurio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		≤ 0,02
molibdeno	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,014	± 0,006	≤ 1
nicel	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	4	± 2	≤ 1
piombo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005		≤ 1
rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,09	± 0,04	≤ 5
selenio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001		≤ 0,05
zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	2,17	± 0,86	≤ 5
cloruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	60	± 30	≤ 2500
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,1		≤ 15
solforati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	620	± 340	≤ 5000
solidi totali disciolti (TDS) a 180°C	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2008	2230	± 980	≤ 10000

(*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: 1908242-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
-------	------	--------	-----------	----------------------	--------

Riferimenti Valore Limite

LIM. 1 D.M. Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare 27/09/2010 e s.m.i - Art. 6, Tab 5 - Limiti per smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi

U.M. = unità di misura

Il valore relativo al parametro "policlorobifenili (PCB)" si riferisce alla somma dei seguenti congeneri: PCB18, PCB28, PCB31, PCB44, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99, PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB194, PCB 203, PCB 209.

La somma è stata calcolata adottando il criterio "Lower Bound"; il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Ove non espressamente indicato, la sommatoria è stata calcolata con il criterio "Medium Bound": nel caso in cui tutti i componenti risultino essere inferiori al LOD, la sommatoria sarà inferiore alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui ci siano componenti rilevabili la cui somma sia inferiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria indicata sarà uguale alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui la sommatoria dei componenti sia maggiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria sarà la somma dei valori quantificati.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi.

L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente. Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: il laboratorio è responsabile solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo www.envirolabsrl.it

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dott. Marco Bassani
 MARCO
 CHIMICO
 N. 362A

(*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, non sono accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Supplemento al Rapporto di prova N°: 1908242-001 del 27/01/2020

Classificazione ai sensi della Decisione n° 2014/955/UE e del Regolamento n° 1357/2014/UE

Ai sensi dell'allegato III della Direttiva 2008/98/CE, così come modificato dall'Allegato al Regolamento 1357/2014/UE, e sulla base dell'Allegato alla Decisione 2000/532/CE, così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE e relativo all'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 7 della Direttiva 2008/98/CE, e in riferimento alle caratteristiche di pericolo individuate con i codici da HP1 a HP15, tenendo conto dei *Codici di classe e categoria di pericolo* e dei *Codici di indicazione di pericolo* di cui al Reg. 1272/2008/CE, tenendo conto anche dei successivi aggiornamenti e integrazioni previsti per lo stesso, fino al Reg. 776/CE/2017 applicato a decorrere dal 01/12/2018, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri richiesti dal Committente, e relativamente agli stessi, considerate le informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e ferma restando la rappresentatività del campione in esame, alla luce dell'applicazione del Reg. 997/2017 UE e, preso atto ove applicabile, del Reg. 2019/1021 UE del 20/06/2019 relativo ai POPS, il rifiuto è da considerarsi:

RIFIUTO NON PERICOLOSO

Il codice CER attribuito dal Produttore in ragione della natura/provenienza del campione è:

Codice CER: 19 08 05

fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

1. La classificazione in base alle normative comunitarie sopracitate potrebbe non essere recepita in toto dalla normativa nazionale.
2. Per i criteri di classificazione della classe di pericolo "ecotossico", si è fatto riferimento ad una duplice modalità:
HP14 con riferimento alla Legge n°125 del 06/08/2015 in applicazione ai criteri ADR,
HP_14 con riferimento alle modalità di cui al Reg. 997/2017/UE applicato dal 05/07/2018.
3. Per la classificazione degli idrocarburi si è fatto riferimento al parere dell'ISS n°036565 del 05/08/2006 e s.m.i..
4. Per l'eventuale valutazione e attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 "infettivo", si è fatto riferimento al DPR 15 luglio 2003, n° 254.
5. La valutazione di pericolosità relativa ai parametri che non trovano un riferimento univoco nell'elenco di "sostanze pericolose", è stata effettuata tenendo conto delle sostanze pertinenti e/o ragionevolmente prevedibili nel rifiuto in base alle informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate. e sulla base delle informazioni, esperienze e competenze specifiche maturate dal Chimico che effettua la presente valutazione.

Specificatamente nella tabella seguente, per ogni parametro analiticamente quantificato e pertinente in merito alla classificazione del rifiuto, vengono riassunti i composti presi in esame, con le eventuali concentrazioni soglia considerate, i Codici di classe e categoria di pericolo e i Codici di indicazioni di pericolo.

Parametro Analizzato	Composto di riferimento da CLP	Risultati %	Soglia %	Codici di Classe	Codici indicazione di pericolo
antimonio	composti di antimonio	0,0000823		H411 H351	AQUATIC CHRONIC 2 CARC. 2
arsenico	acido arsenico e i suoi sali	0,0000882		H410 H400 H350	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 CARC. 1A
cadmio	composti del cadmio	0,0000397		H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
cobalto	ossido di cobalto	0,00035		H410 H400 H317	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 SKIN SENS. 1
Composti alifatici clorurati cancerogeni	triclorometano	0,000033		H361 H351 H361 H351	REPR. 2 CARC. 2 REPR. 2 CARC. 2
cromo	cromo III	0,0193		NP	NP



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 1908242-001 del 27/01/2020

idrocarburi pesanti:	idrocarburi C10-C40	0,0419	H411 H373	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 2
Idrocarburi policiclici aromatici	crisene	0,00000101	H410 H400 H350 H341	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 CARC. 1B MUTA. 2
	pirene	0,000000535	H410 H400 H335	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT SE 3
mercurio	composti inorganici del mercurio	0,0000425	H400 H373	AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 2
	composti inorganici del mercurio	0,000425	H410	AQUATIC CHRONIC 1
molibdeno	triossido di molibdeno	0,000709	H351 H335	CARC. 2 STOT SE 3
nicel	monossido di nicel	0,0248	H372 H350 H317	STOT RE 1 CARC. 1A SKIN SENS. 1
piombo	composti del piombo	0,00307	H410 H400 H373 H360	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 2 REPR. 1A
rame	ossido di rame (II)	3,67	H400	AQUATIC ACUTE 1
	ossido di rame (II)	0,0367	H410	AQUATIC CHRONIC 1
selenio	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,0000821	H410 H400 H373	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 2
Solventi aromatici:	toluene	0,000065	H373 H361 H304	STOT RE 2 REPR. 2 ASP. TOX. 1
Solventi clorurati:	triclorometano	0,000033	H361 H351 H361 H351	REPR. 2 CARC. 2 REPR. 2 CARC. 2
tallio	composti del tallio	0,000104	H411 H373	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 2
vanadio	pentossido di vanadio	0,000628	H411 H372 H361 H341 H335	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 1 REPR. 2 MUTA. 2 STOT SE 3
zinco	ossido di zinco	0,031	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1

Nella tabella seguente si rendono evidenti le caratteristiche di pericolo riscontrate in base alle evidenze analitiche ed alle considerazioni effettuate. Sono visualizzati solo i parametri rilevati oltre il valore soglia, ove applicabile:

DETTAGLIO INFORMATIVO DELLE CARATTERISTICHE



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 1908242-001 del 27/01/2020

HP 5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze						Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
STOT SE 3 - H335	pentossido di vanadio	0,000628	pirene	0,000000	triossido di molibdeno	0,000709	%	0,000709	20	<input type="checkbox"/>
STOT RE 1 - H372	monossido di nichel	0,0248	pentossido di vanadio	0,000628			%	0,0248	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	composti del piombo	0,00307	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,000082	composti del tallio	0,000104	%	0,0419	10	<input type="checkbox"/>
	composti inorganici del mercurio	0,000042	idrocarburi C10-C40	0,0419	toluene	0,000065				
ASP. TOX. 1 - H304	toluene	0,000065					%	0,000065	10	<input type="checkbox"/>

HP 7 - Cancerogeno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze						Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
CARC. 1A - H350	acido arsenico e i suoi sali	0,000088	monossido di nichel	0,0248			%	0,0248	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 1B - H350	crisene	0,000001					%	0,00000101	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 2 - H351	composti di antimonio	0,000082	triclorometano	0,000033	triossido di molibdeno	0,000709	%	0,000709	1	<input type="checkbox"/>

HP 10 - Tossico per la riproduzione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze						Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
REPR. 1A - H360	composti del piombo	0,00307					%	0,00307	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 2 - H361	pentossido di vanadio	0,000628	toluene	0,000065	triclorometano	0,000033	%	0,000628	3	<input type="checkbox"/>

HP 11 - Mutageno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze						Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
MUTA. 2 - H341	crisene	0,000001	pentossido di vanadio	0,000628			%	0,000628	1	<input type="checkbox"/>



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 1908242-001 del 27/01/2020

HP 13 - Sensibilizzante

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
SKIN SENS. 1 - H317	monossido di nichel	0,0248	ossido di cobalto	0,00035	%	0,0248	10	<input type="checkbox"/>

HP 14 - Rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali vincolanti per il trasporto in ADR

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.	
$\Sigma(H400 \times M)$	acido arsenico e i suoi sali	0,00008	composti del cadmio	0,00003	composti del piombo	0,00307	% 3,7	25	<input type="checkbox"/>
	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00008	composti inorganici del mercurio	0,00004	crisene	0,00000			
	ossido di cobalto	0,00035	ossido di rame (II)	3,67	ossido di zinco	0,031			
	pirene	0,00000							
$\Sigma(H410 \times M)$	acido arsenico e i suoi sali	0,00008	composti del cadmio	0,00003	composti del piombo	0,00307	% 0,072	25	<input type="checkbox"/>
	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00008	composti inorganici del mercurio	0,00042	crisene	0,00000			
	ossido di cobalto	0,00035	ossido di rame (II)	0,0367	ossido di zinco	0,031			
	pirene	0,00000							
$\Sigma(H410 \times M \times 10) + \Sigma(H411)$	acido arsenico e i suoi sali	0,00008	composti del cadmio	0,00003	composti del piombo	0,00307	% 0,76	25	<input type="checkbox"/>
	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00008	composti del tallio	0,00010	composti di antimonio	0,00008			
	composti inorganici del mercurio	0,00042	crisene	0,00000	idrocarburi C10-C40	0,0419			
	ossido di cobalto	0,00035	ossido di rame (II)	0,0367	ossido di zinco	0,031			
	pentossido di vanadio	0,00062	pirene	0,00000					

Conclusioni in merito al DM 27.09.2010 modificato dal DM 24.06.2015:

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del Committente, il campione rispetta quanto previsto dall'art. 6 del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36.

- le concentrazioni dei parametri sottoposti ad analisi sul tal quale risultano inferiori ai limiti massimi previsti dall'Art.6 c.6 (non pericolosi)
- la concentrazione di sostanza secca risulta superiore al limite minimo previsto dall'Art.6 c.3 (non pericolosi)
- le concentrazioni dei parametri sottoposti a test di cessione risultano superiori ai limiti massimi previsti dalla Tab. 5 (non pericolosi)

pertanto il rifiuto NON può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi, salvo deroghe.



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 1908242-001 del 27/01/2020

FINE SUPPLEMENTO

Il Chimico Responsabile del Laboratorio





CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.A.

Sede Amm. Fraz. Vintebbio Reg. Partite S.S. 299 - 13037 Serravalle Sesia Vc
tel. 0163 458063 fax 0163459626 internet: www.cordarvalsesia.it e.mail: laboratorio@cordarvalsesia.it

SETTORE ACQUE REFLUE

Rapporto di prova n°AR- 145-18 del 31/08/18

Dati cliente

Ragione sociale: CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.A.
Indirizzo: Frazione Vintebbio - Regione Partite S.S. 299
Città: 13037 Serravalle Sesia

Dati campione analizzato

N° accettazione: 979
Data accettazione: 05/07/18
Data prelievo: 05/07/18
Descrizione campione: Sabbia da impianto di depurazione
Provenienza campione: CO.R.D.A.R. VALSESIA S.p.A.
Modalità di prelievo: prelevato da letti sabbie
Data esecuzione prove: dal 06/07/18 al 12/07/18

PROVA	U.M.	RISULTATO	METODO
Residuo secco a 105 °C	%	78,87	IRSA/CNR Q64 vol 2/84
Sostanza volatile a 600 °C	% s.s.	11,3	IRSA/CNR Q64 vol 2/84
Cromo totale	mg/kg s.s.	67,6	APAT IRSA -CNR 3010/A + 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	86,24	APAT IRSA -CNR 3010/A + 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	521	APAT IRSA -CNR 3010/A + 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	419	APAT IRSA -CNR 3010/A + 3020 Man 29 2003
Ferro	mg/kg s.s.	15380	APAT IRSA -CNR 3010/A + 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	<10	APAT IRSA -CNR 3010/A + 3020 Man 29 2003
Manganese	mg/kg s.s.	186,2	APAT IRSA -CNR 3010/A + 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	72,88	APAT IRSA -CNR 3010/A + 3020 Man 29 2003

annotazioni:

L'analista
Francesco Bozzalla Bondio



Il responsabile del laboratorio
Michela Reguzzi

-----fine rapporto di prova-----

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta del laboratorio.
I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.