

## ALLEGATO TECNICO

“Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) di cui all’art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 relativo al progetto “Ampliamento discarica di rifiuti non pericolosi in località Sant’Agata mediante il recupero dell’area di discarica di rifiuti inerti e gessi del polo ceramico di Civita Castellana”

### SEZIONE 5

#### PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

**REGIONE LAZIO**  
**COMUNE DI CIVITA CASTELLANA**  
**PROVINCIA DI VITERBO**



**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
Determina Regione Lazio n. B6334/2011 e s.m.i.

Oggetto

**AMPLIAMENTO DISCARICA DI RIFIUTI  
NON PERICOLOSI IN LOC. "SANT'AGATA"  
MEDIANTE IL RECUPERO DELL'AREA DI  
DISCARICA DI RIFIUTI INERTI E GESSI DEL  
POLO CERAMICO DI CIVITA CASTELLANA**

Committente



**ECOSANTAGATA**

**Ecosantagata S.r.l. a socio unico**

Sede Legale & Impianto: via Flaminia km 48,200 s.n.c. località: valle Morelle-Sant'Agata - 01033 - Civita Castellana (VT)

Sede Amministrativa : Piazza Marcantoni 16 - 01033 - Civita Castellana (VT)

C.F. & P.IVA 02107070563 - Tel. 0761/1891784 - Fax. 0761/090160 - e mail: info@ecosantagata.eu - ecosantagata@pec.it

Progettazione



**3P SERVICE srls**  
SERVIZI PER L'INGEGNERIA

Via Vismara, 29 - 01100 VITERBO - C.F. & P.IVA 02207250560

Tel. 0761.324674 - info@3pservice.eu - 3p\_service@pec.it

RESPONSABILE DEL PROGETTO:

**Ing. Fabrizio Purchiaroni**



04			Elaborato	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b>	<b>R11</b>
03					
02					
01	14/12/2017	rev_01			
ediz.	data	sigla			

# PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Indice

<b>PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>DOCUMENTAZIONE TECNICA .....</b>	<b>3</b>
<b>MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>7</b>

## PREMESSA

In seguito alle indagini effettuate da IRSA-CNR con la finalità di definire i valori di fondo geochimici naturali dei parametri inorganici previsti dalla tabella 2 dell'allegato 5 del D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii., la rete di monitoraggio è stata rivista alla luce dei risultati dello studio stesso. Si è provveduto quindi ad inserire oltre ai due pozzi esistenti (P1 – P2) due nuovi pozzi di monitoraggio di seguito chiamati P3 e P4 (ex Pz5-bis e ex Pz6-bis) e ad escludere e chiudere invece quelli che, seppure esistenti, sono stati giudicati non rappresentativi del sito.

In base ai risultati ottenuti dagli studi effettuati dall'IRSA-CNR si è osservato che i parametri Arsenico e Fluoruri sono risultati maggiori delle CSC fissate dal decreto e vengono adottati come valori di fondo naturali quelli ottenuti attraverso il metodo della preselezione applicato utilizzando come valore di soglia il 95° percentile usando il set di campioni classificati come a circolazione mista e si riportano di seguito.

		VFM Metodo Preselezione (95° percentile)
<b>F</b>	mg/L	2,4
<b>As<sub>tot</sub></b>	µg/L	56

Il presente progetto propone l'ampliamento della "Discarica per rifiuti non pericolosi con recupero dell'area di discarica di rifiuti inerti e gessi del polo ceramico di Civita Castellana" per questo il sistema di monitoraggio delle acque sotterranee sarà ampliato con i pozzi P5- P6- P7- P8 al fine di monitorare l'intero areale.

## DOCUMENTAZIONE TECNICA

### *Stato applicazione delle MTD*

Le MTD di settore da applicare per le discariche, così come definito all'art. 4 del D.Lgs.n°59 del 18/02/2005, si identificano di fatto con i requisiti tecnici richiesti dal Decreto Legislativo n. 36/2003.

Tabella verifica stato di implementazione MTD

MTD	STATO DI APPLICAZIONE
Implementazione e mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale	APPLICAZIONE PREVISTA ENTRO IL GENNAIO 2018
Adeguate procedure di servizio includenti anche la formazione dei lavoratori in relazione ai rischi per la salute, la sicurezza e i rischi ambientali	APPLICATA
Avere uno stretto rapporto con il produttore o detentore del rifiuto per indirizzare la qualità del rifiuto prodotto su standard compatibili con l'impianto	APPLICATA
Avere sufficiente disponibilità di personale, adeguatamente formato	TOTALMENTE APPLICATA
Avere una buona conoscenza dei rifiuti in ingresso e delle procedure attuate.	TOTALMENTE APPLICATA

<p>Implementare procedure di campionamento diversificate per le tipologie di rifiuto accettato. Tali procedure di campionamento potrebbero contenere le seguenti voci:</p> <p><b>a.</b> procedure di campionamento basate sul rischio. Alcuni elementi da considerare sono il tipo di rifiuto e la conoscenza del cliente (il produttore del rifiuto)</p> <p><b>b.</b> controllo dei parametri chimico-fisici rilevanti. Tali parametri sono associati alla conoscenza del rifiuto in ingresso.</p> <p><b>c.</b> registrazione di tutti i materiali che compongono il rifiuto</p> <p><b>d.</b> disporre di differenti procedure di campionamento per contenitori grandi e piccoli, e per piccoli laboratori. Il numero di campioni dovrebbe aumentare con il numero di contenitori. In casi estremi, piccoli contenitori devono essere controllati rispetto il formulario di identificazione. La procedura dovrebbe contenere un sistema per registrare il numero di campioni</p> <p><b>e.</b> campione precedente all'accettazione</p> <p><b>f.</b> conservare la registrazione dell'avvio del regime di campionamento per ogni carico, contestualmente alla registrazione della giustificazione per la selezione di ogni opzione.</p> <p><b>g.</b> un sistema per determinare e registrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la posizione più idonea per i punti di campionamento</li> <li>- la capacità del contenitore per il campione</li> <li>- il numero di campioni</li> </ul> <p>-le condizioni operative al momento del campionamento.</p> <p><b>h.</b> un sistema per assicurare che i campioni di rifiuti siano analizzati.</p> <p><b>i.</b> nel caso di temperature fredde, potrebbe essere necessario un deposito temporaneo allo scopo di permettere il campionamento dopo lo scongelamento. Questo potrebbe inficiare l'applicabilità di alcune delle voci indicate in questa BAT.</p>	<p>APPLICATA</p>
<p>Disporre di laboratorio di analisi, preferibilmente in sito, o definirne uno di riferimento</p>	<p>APPLICATA</p>
<p>Evidenziare l'area di ispezione, scarico e campionamento su una mappa del sito</p>	<p>TOTALMENTE APPLICATA</p>
<p>Assicurarsi che il personale addetto alle attività di campionamento, controllo e analisi sia adeguatamente formato</p>	<p>TOTALMENTE APPLICATA</p>
<p>Sistema di etichettatura univoco dei contenitori dei rifiuti campionati</p>	<p>APPLICATA</p>
<p>Analizzare i rifiuti in uscita sulla base dei parametri di accettazione degli impianti a cui è destinato</p>	<p>TOTALMENTE APPLICATA</p>
<p>Sistema che garantisca la continua rintracciabilità del rifiuto</p>	<p>APPLICATA</p>
<p>Tenere un diario con registrazione delle eventuali emergenze verificatesi</p>	<p>APPLICATA</p>
<p>Considerare gli aspetti legati a rumore e vibrazioni nell'ambito del SGA</p>	<p>APPLICATA</p>

Disponibilità di informazioni su consumi di materia prima e consumi e produzione di energia elettrica o termica	APPLICATA
Incrementare continuamente l'efficienza energetica	NON APPLICABILE
Eliminare o minimizzare l'eventuale necessità di movimentazione dei rifiuti una volta depositati nel corpo di scarica	PARZIALMENTE APPLICATA
Tutti i collegamenti fra i serbatoi devono poter essere chiusi da valvole, con sistemi di scarico convogliati in reti di raccolta chiuse	PARZIALMENTE APPLICATA
Adottare misure idonee a prevenire la formazione di fanghi o schiume in eccesso nei contenitori dedicati in particolare allo stoccaggio del percolato	APPLICATA
Captare gas esausti da serbatoi e contenitori nella movimentazione/ gestione di rifiuti liquidi	NON APPLICABILE
Equipaggiare i contenitori con adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni, qualora sia possibile la generazione di emissioni volatili.	PARZIALMENTE APPLICATA
Collocare tutti i contenitori di rifiuti liquidi potenzialmente dannosi in bacini di accumulo adeguati	APPLICATA
<p style="text-align: center;">Applicare specifiche tecniche di etichettatura di contenitori e tubazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etichettare chiaramente tutti i contenitori circa il loro contenuto e la loro capacità in modo da essere identificati in modo univoco. I serbatoi devono essere etichettati in modo appropriato sulla base del loro contenuto e loro uso;</li> <li>- garantire la presenza di differenti etichettature per rifiuti liquidi e acque di processo, combustibili liquidi e vapori di combustione e per la direzione del flusso (p.e.: flusso in ingresso o in uscita);</li> <li>- registrare per tutti i serbatoi, etichettati in modo univoco, i seguenti dati: capacità, anno di costruzione, materiali di costruzione, conservare i programmi ed i risultati delle ispezioni, gli accessori, le tipologie di rifiuto che possono essere stoccate/trattate nel contenitore, compreso il loro punto di infiammabilità</li> </ul>	APPLICATA
Assicurarsi che le operazioni di deposito dei rifiuti avvenga in presenza di personale qualificato e con modalità adeguate	APPLICATA
<p>Per i processi di lavaggio (es: lavaggio ruote automezzi e/o piazzali), applicare le seguenti specifiche indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. identificare i componenti che potrebbero essere presenti nelle unità che devono essere lavate (per es. i solventi);</li> <li>b. trasferire le acque di lavaggio in appositi stoccaggi per poi essere sottoposti loro stesse a trattamento nello stesso modo dei rifiuti dai quali si sono originate</li> <li>c. utilizzare per il lavaggio le acque reflue già trattate nell'impianto di depurazione anziché utilizzare acque pulite prelevate appositamente ogni volta. L'acqua reflua così risultante può essere a sua volta trattata nell'impianto di depurazione o riutilizzata nell'installazione.</li> </ul>	PARZIALMENTE APPLICATA

Garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature di abbattimento aria (torcie)	NON APPLICABILE
Adottare un sistema di rilevamento perdite di arie esauste e procedure di manutenzione dei sistemi di aspirazione e abbattimento aria	NON APPLICABILE
Avere procedure che garantiscano che i reflui abbiano caratteristiche idonee al trattamento in sito o allo scarico in fognatura	PARZIALMENTE APPLICATA
Raccogliere le acque meteoriche in bacini, controllarne la qualità e riutilizzarle in seguito a trattamento	PARZIALMENTE APPLICATA
Identificare le acque che possono contenere inquinanti pericolosi, identificare il bacino recettore di scarico ed effettuare gli opportuni trattamenti	PARZIALMENTE APPLICATA
Individuare i principali inquinanti presenti nei reflui trattati e valutare l'effetto del loro scarico sull'ambiente	PARZIALMENTE APPLICATA
Effettuare gli scarichi delle acque reflue solo avendo completato il processo di trattamento e avendo effettuato i relativi controlli	PARZIALMENTE APPLICATA
Definire un piano di gestione dei rifiuti di processo prodotti	APPLICATA
Assicurare il mantenimento in buono stato delle superfici, la loro pronta pulizia in caso di perdite o sversamenti, il mantenimento in efficienza della rete di raccolta dei reflui	TOTALMENTE APPLICATA
Contenere le dimensioni del sito e ridurre l'utilizzo di vasche e strutture interrato	PARZIALMENTE APPLICATA

## MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

### Dati identificativi dell'impianto

Impianto ECOSANTAGATA SRL  
Localizzazione Provincia di VITERBO  
Località VALLE MORELLE-SANT'AGATA  
CAP 01033 Comune di CIVITA CASTELLANA

Gestore ECOSANTAGATA SRL  
Provincia di VITERBO  
Comune di CIVITA CASTELLANA CAP 01033

### Categoria impianto

L'impianto rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC - decreto legislativo n. 59/2005 e s.m.i., Allegato 1, di cui al punto

**5.4 - Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.**

## QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		<b>MISURE</b>
COMPARTI	<b>Consumi</b>	Materie prime e ausiliarie
		Risorse idriche
		Energia
		Combustibili
	<b>Emissioni in atmosfera</b>	Emissioni diffuse in fase di gestione operativa Dati meteorologici
		Emissioni diffuse in fase di gestione post-operativa Dati meteorologici
		Monitoraggio del biogas
		Emissioni in acqua in fase di gestione operativa
	<b>Emissione in acqua</b>	Emissioni in acqua in fase di gestione post-operativa
		Sistemi di depurazione
		Acque sotterranee in fase di gestione operativa
	<b>Acque sotterranee</b>	Acque sotterranee in fase di gestione post-operativa
		Misure piezometriche in fase di gestione operativa
		Misure piezometriche in fase di gestione post-operativa
		Misure per livelli di guardia
	<b>Suolo</b>	Aree di stoccaggio
	<b>Rifiuti</b>	Misure periodiche in ingresso
		Misure periodiche in uscita
	<b>Emissioni eccezionali</b>	Evento prevedibile
		Evento imprevedibile
	<b>Emissione Sonore</b>	Misure periodiche
	<b>Radiazioni</b>	Controllo radiometrico
	<b>Morfologia</b>	Morfologia in fase di gestione operativa
		Morfologia in fase di gestione post-operativa
	<b>Percolato</b>	Controllo
	<b>Gestione impianto</b>	Controlli sui macchinari
Interventi di manutenzione ordinaria		
Controlli sui punti critici		
Interventi di manutenzione sui punti critici		
analisi	Metodi analitici applicati	

## QUADRO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO

	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi	Controllo reporting
<b>Consumi</b>					
Risorse idriche	mensile	annuale	annuale		annuale
Energia	mensile	annuale	annuale		annuale
Combustibili	mensile	annuale	annuale		annuale
<b>Emissione in aria</b>					
Emissioni diffuse in fase di gestione operativa Dati meteo climatici e controllo del biogas	mensile	annuale	annuale		annuale
Emissioni diffuse in fase di gestione post-operativa Dati meteo climatici e controllo del biogas	semestrale	annuale	annuale		annuale
<b>Emissione in acqua</b>					
Emissioni in acqua in fase di gestione operativa	Trimestrale/semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissioni in acqua in fase di gestione post-operativa	semestrale	annuale	annuale		annuale
<b>Acque sotterranee</b>					
Acque sotterranee in fase di gestione operativa	MENSILE	annuale	annuale	annuale	annuale
Acque sotterranee in fase di gestione post-operativa	annuale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure piezometriche in fase di gestione operativa	MENSILE	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure piezometriche in fase di gestione post-operativa	annuale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure per livelli di guardia	mensile	annuale	annuale		annuale
<b>Suolo</b>					
Aree di stoccaggio		annuale	annuale		annuale
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche in ingresso	giornaliero	annuale	annuale		annuale
Misure periodiche in uscita		annuale	annuale		annuale

Controllo radiometrico	giornaliero	annuale	annuale		annuale
<b>Emissioni eccezionali</b>					
Evento prevedibile		annuale	annuale		annuale
Evento imprevedibile		annuale	annuale		annuale
<b>Emissione Sonore</b>					
Misure periodiche	biennale	biennale	biennale	biennale	biennale
<b>Morfologia</b>					
Morfologia in fase di gestione operativa	semestrale/annuale				
Morfologia in fase di gestione post-operativa	annuale				
<b>Percolato</b>					
Controllo	mensile/semestrale/annuale				

## PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

### CONSUMO RISORSE IDRICHE

TABELLA: 1					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
cisterna	contatore	Servizi generali	mc	lettura	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### CONSUMO ENERGIA

TABELLA: 2						Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità MWh/a	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Importata da servizio esterno	En. elettrica	contatore	Intero stabilimento	totale	Lettura o fatturazione	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### CONSUMO COMBUSTIBILI

TABELLA: 3					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Gasolio per autotrazione fornito da terzi mediante autocisterna	Contatore	Macchinari per movimentazione	mc	Schede carburanti	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**EMISSIONI DIFFUSE IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA**

EMISSIONI DIFFUSE IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA – EDM, EDV, EDM1 e EDM2 – MONITORAGGIO DI EVENTUALE BIOGAS IN ED1, ED2, ED3, ED4, ED5, ED6, ED7 e ED8 ed EDR

MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLA QUALITA' DELL'ARIA DERIVANTE DALLE EMISSIONI DIFFUSE – DGR 164/2010

TABELLA: 4			Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Valori di guardia (valori soglia basati su valutazioni relative alla salvaguardia della salute umana)	Frequenza Autocontrollo In gestione operativa	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
*CH4	EDM, EDV, ED <sub>i</sub>	10000ppm	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
*CO2			mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
*O2			mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
H2S		0,1 ppm	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
H2			mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Benzene		1,6 mg/mc	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Benzo(a)pirene		Nota L AGCH	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Fibre asbestiformi		0,1 ff/cmc	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Polver PM10		10 mg/mc - Limiti ACGH per i vari metalli	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Polveri totali		100 microgr/mc	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
NH3		5 ppm	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
mercaptani		0,1 ppm	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

composti volatili			mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
DATI METEOCLIMATICI - PARAMETRI METEOROLOGICI							
<b>Descrizione</b>			<b>Frequenza Autocontrollo In gestione operativa</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
Precipitazioni			continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Temp. Aria (min, max, 14 h CET)			continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Umidità atmosferica (14h CET)			continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Direzione e velocità del vento			continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Evaporazione			continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**Note:** EDM emissioni diffuse a monte, EDV emissioni diffuse a valle, ED<sub>i</sub> emissione diffuse dalla massa dei rifiuti abbancati. I punti di campionamento EDM e EDV verranno di volta in volta individuati in base alla direzione del vento al momento del campionamento. La ED<sub>i</sub> si trova al centro del corpo dei vari lotti autorizzati: tale centro viene definito costruendo una maglia avente come unità 10mX10m che consente di definire un centro geometrico di ogni lotto. **EDR è l'emissione diffusa prodotta dall'impianto di trattamento delle matrici escavate ed è quindi localizzabile nell'area ove operano i macchinari e le aree di deposito contigue all'impianto.**

### EMISSIONI DIFFUSE IN GESTIONE POST-OPERATIVA

EMISSIONI DIFFUSE IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA – EDM, EDV, EDM1 e EDM2 – MONITORAGGIO DI EVENTUALE BIOGAS IN ED1, ED2, ED3, ED4, ED5, ED6, ED7 e ED8

MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLA QUALITA' DELL'ARIA DERIVANTE DALLE EMISSIONI DIFFUSE – DGR 164/2010

TABELLA: 5			Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Valori di guardia (valori soglia basati su valutazioni relative alla salvaguardia della salute umana)	Frequenza Autocontrollo In gestione operativa	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
*CH4	EDM, EDV, ED <sub>i</sub>	10000ppm	mensile	Registrazione cartacea/informativa	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
*CO2			mensile	Registrazione cartacea/informativa	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
*O2			mensile	Registrazione cartacea/informativa	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

H2S		0,1 ppm	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
H2			mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Benzene		1,6 mg/mc	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Benzo(a)pirene		Nota L AGCH	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Fibre asbestiformi		0,1 ff/cmc	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Polver PM10		10 mg/mc – Limiti ACGH per i vari metalli	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Polveri totali		100 microgr/mc	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

NH3		5 ppm	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
mercaptani		0,1 ppm	mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
composti volatili			mensile	Registrazione cartacea/informatica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>DATI METEOCLIMATICI – PARAMETRI METEOROLOGICI</b>							
<b>Descrizione</b>			<b>Frequenza Autocontrollo In gestione operativa</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
Precipitazioni			continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Temp. Aria (min, max, 14 h CET)			continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Umidità atmosferica (14h CET)			continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Direzione e velocità del vento		continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Evaporazione		continua	giornaliera attraverso rilievi in continuo	Registrazione cartacea/informatica	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**Note:** EDM EDM1 emissioni diffuse a monte, EDV emissioni diffuse a valle, ED<sub>i</sub> emissione diffuse dalla massa dei rifiuti abbancati. I punti di campionamento EDM e EDV verranno di volta in volta individuati in base alla direzione del vento al momento del campionamento. La ED<sub>i</sub> si trova al centro del corpo dei vari lotti autorizzati: tale centro viene definito costruendo una maglia avente come unità 10Mx10m che consente di definire un centro geometrico di ogni lotto.

**PER QUANTO CONCERNE LE METODICHE APPLICATE PER LE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI SI VEDANO LE TABELLE ESPLICATIVE RIPORTATE IN APPENDICE**

### EMISSIONI IN ACQUA

Punto emissione	Tipologia di scarico	Recettore (*)
<b>SF1</b>	Acque di prima pioggia	<b>Fosso mediante caditoia intubata</b>
<b>MN1</b>	Acque di seconda pioggia	<b>Fosso mediante caditoia intubata</b>
<b>MN2</b>	Acque di seconda pioggia	<b>Fosso mediante caditoia intubata</b>
<b>MN3</b>	Acque di seconda pioggia	<b>Fosso mediante caditoia intubata</b>

(\*)il nome del recettore è chiaramente indicato nell'allegato tecnico alla determina di autorizzazione

### EMISSIONI IN ACQUA IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 6			GESTORE				ARPA LAZIO		
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo di misura	Frequenza di autocontrollo	modalità di registrazione controlli	reporting	Reporting	Frequenza	note
<b>SF1</b>	Concentrazione ione idrogeno	Metodo di campionamento 1030 (*) <b>NOTA TAB 6</b>	LE METODICHE ANALITICHE SONO PROPOSTE IN APPENDICE	Trimestrale(*)	Registrazione cartacea e/o elettronica	ANNUALE	annuale	annuale	Controllo reporting ispezione programmata +Controllo Analitico
	Solidi sospesi totali								
	BOD5								
	Materiali grossolani								
	Grassi e oli animali e vegetali								

Idrocarburi totali							
COD							
Alluminio							
Arsenico							
Bario							
Boro							
Cadmio							
Cromo totale							
Cromo VI							
Ferro							
Manganese							
Mercurio							



	Floruri							
	Fosforo totale							
	Azoto Ammoniacale							
	Azoto nitroso							
	Azoto nitrico							
	Fenoli							
	Aldeidi							
	Solventi organici aromatici							
	Solventi organici azotati							
	Tensioattivi totali							
	Tensioattivi anionici MBAS							
	Tensioattivi non ionici							

Pesticidi fosfori								
Pesticidi totali, (esclusi i fosforiti):								
- aldrin								
- dieldrin								
- endrin								
- isodrin								
Solventi clorurati								
PCB								
Escherichia coli								

(\*) TRIMESTRALE E COMUNQUE IN OCCASIONE DI UN EVENTO METEORICO SUCCESSIVO AD UN PERIODO DI NON PIOVOSITA' E COMUNQUE ENTRO LA PRIMA MEZZ'ORA DALL'ATTIVAZIONE DELLO SCARICO DI SECONDA PIOGGIA

**(\*) NOTA TAB 6:** Si effettuerà un campionamento di tipo istantaneo data la natura discontinua dell'effluente previsto; infatti per campionamento "istantaneo" si intende il prelievo di un singolo campione in un'unica soluzione in un punto determinato (pozzetto fiscale SF1) ed in un tempo molto breve. Il campionamento istantaneo è da considerarsi rappresentativo delle condizioni presenti all'atto del prelievo ed è consigliabile per **controllare scarichi accidentali e/o occasionali** di brevissima durata. Si può utilizzare tale tipo di campionamento anche per altri tipi di scarico e per le seguenti finalità:

- controlli estemporanei derivanti da necessità contingenti o per determinare effetti istantanei sull'ambiente ricettore;
- controllo delle escursioni dei valori di parametri in esame nel caso di scarichi a composizione variabile;

- controllo di parametri particolari, quali temperatura, ossigeno disciolto, pH, solfuri, cianuri liberi e altri, i valori dei quali possono essere modificati nel corso di un campionamento prolungato.

NON E' PREVISTO IL CAMPIONATORE AUTOMATICO IN QUANTO INIDONEO AL PARTICOLARE TIPO DI SCARICO.

### EMISSIONI IN ACQUA IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 6 bis			GESTORE				ARPA LAZIO		
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo di misura	Frequenza di autocontrollo	modalità di registrazione controlli	reporting	Reporting	Frequenza	note
MN1 – MN2 – MN3	Concentrazione ione idrogeno	Metodo di campionamento 1030 (*) <b>NOTA TAB 6</b>	LE METODICHE ANALITICHE SONO PROPOSTE IN APPENDICE	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	ANNUALE	annuale	annuale	Controllo reporting ispezione programmata
	Solidi sospesi totali								
	BOD5								
	Materiali grossolani								
	Grassi e oli animali e vegetali								
	Idrocarburi totali								
	COD								

Si precisa che il trattamento e lo scarico delle acque di prima pioggia di entrambi i serbatoi di accumulo avverranno entro le 24 ore rispetto all'evento meteorico che viene registrato dalla centralina meteo climatica che registra gli eventi di pioggia. Gli scarichi delle acque di prima pioggia verranno registrati sul registro delle acque di prima pioggia.

### EMISSIONI IN ACQUA IN FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

TABELLA: 7			GESTORE				ARPA LAZIO		
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo di misura	Frequenza di autocontrollo	modalità di registrazione controlli	reporting	Reporting	Frequenza	note
SF1	Concentrazione ione idrogeno	Metodo di campionamento 1030 (*) <b>NOTA TAB 6</b>	LE METODICHE ANALITICHE SONO PROPOSTE IN APPENDICE	Semestrale(*)	Registrazione cartacea e/o elettronica	ANNUALE	annuale	annuale	Controllo reporting ispezione programmata  +Controllo Analitico
	Solidi sospesi totali								
	BOD5								
	Materiali grossolani								
	Grassi e oli animali e vegetali								
	Idrocarburi totali								
	COD								
	Alluminio								



	Selenio							
	Stagno							
	Zinco							
	Cianuri Totali							
	Cloro attivo libero							
	Solfuri							
	Solfati							
	Solfiti							
	Cloruri							
	Floruri							
	Fosforo totale							
	Azoto Ammoniacale							

Azoto nitroso							
Azoto nitrico							
Fenoli							
Aldeidi							
Solventi organici aromatici							
Solventi organici azotati							
Tensioattivi totali							
Tensioattivi anionici MBAS							
Tensioattivi non ionici							
Pesticidi fosfori							
Pesticidi totali, (esclusi i fosforiti):							
- aldrin							

	- dieldrin								
	- endrin								
	- isodrin								
	Solventi clorurati								
	PCB								
	Escherichia coli								

(\*) TRIMESTRALE E COMUNQUE IN OCCASIONE DI UN EVENTO METEORICO SUCCESSIVO AD UN PERIODO DI NON PIOVOSITA' E COMUNQUE ENTRO LA PRIMA MEZZ'ORA DALL'ATTIVAZIONE DELLO SCARICO DI SECONDA OIOGGIA

(\*) **NOTA TAB 6:** Si effettuerà un campionamento di tipo istantaneo data la natura discontinua dell'effluente previsto; infatti per campionamento "istantaneo" si intende il prelievo di un singolo campione in un'unica soluzione in un punto determinato (pozzetto fiscale SF1) ed in un tempo molto breve. Il campionamento istantaneo è da considerarsi rappresentativo delle condizioni presenti all'atto del prelievo ed è consigliabile per **controllare scarichi accidentali e/o occasionali** di brevissima durata. Si può utilizzare tale tipo di campionamento anche per altri tipi di scarico e per le seguenti finalità:

- controlli estemporanei derivanti da necessità contingenti o per determinare effetti istantanei sull'ambiente ricettore;
  - controllo delle escursioni dei valori di parametri in esame nel caso di scarichi a composizione variabile;
  - controllo di parametri particolari, quali temperatura, ossigeno disciolto, pH, solfuri, cianuri liberi e altri, i valori dei quali possono essere modificati nel corso di un campionamento prolungato.
- NON E' PREVISTO IL CAMPIONATORE AUTOMATICO IN QUANTO INIDONEO AL PARTICOLARE TIPO DI SCARICO.

### EMISSIONI IN ACQUA IN FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA

TABELLA: 7 bis			GESTORE				ARPA LAZIO		
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo di misura	Frequenza di autocontrollo	modalità di registrazione controlli	reporting	Reporting	Frequenza	note
<b>MN1 – MN2 – MN3</b>	Concentrazione ione idrogeno	Metodo di campionamento 1030 (*) <b>NOTA TAB 6</b>	LE METODICHE ANALITICHE SONO PROPOSTE IN APPENDICE	Semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	ANNUALE	annuale	annuale	Controllo reporting ispezione programmata
	Solidi sospesi totali								
	BOD5								
	Materiali grossolani								
	Grassi e oli animali e vegetali								
	Idrocarburi totali								
	COD								

### EMISSIONI IN ACQUA IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA – ACQUE DI RUSCELLAMENTO

Nota: non esiste un definito punto di emissione, sicché il campionamento verrà eseguito in idoneo punto di prelievo lungo il sistema di raccolta delle acque di ruscellamento che verrà chiaramente identificato al termine delle opere ingegneristiche di realizzazione dell'impianto.

TABELLA: 7 quater				GESTORE			ARPA LAZIO		
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo di misura	Frequenza di autocontrollo	modalità di registrazione controlli	reporting	Reporting	Frequenza	note

### EMISSIONI IN ACQUA IN FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA– ACQUE DI RUSCELLAMENTO

Nota: non esiste un definito punto di emissione, sicché il campionamento verrà eseguito in idoneo punto di prelievo lungo il sistema di raccolta delle acque di ruscellamento

TABELLA: 7 quinquies			GESTORE				ARPA LAZIO		
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo di misura	Frequenza di autocontrollo	modalità di registrazione controlli	reporting	Reporting	Frequenza	note
n.a.	Concentrazione ione idrogeno	Metodo di campionamento 1030 (*) <b>NOTA TAB 6</b>	LE METODICHE ANALITICHE SONO PROPOSTE IN APPENDICE	Semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	ANNUALE	annuale	annuale	Controllo reporting ispezione programmata
	Solidi sospesi totali								
	BOD5								
	Materiali grossolani								
	Grassi e oli animali e vegetali								
	Idrocarburi totali								
COD									

**ACQUE SOTTERRANEE IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA**  
 (4 piezometri perimetrali)

TABELLA: 8			Gestore			ARPA LAZIO		
Piezometro	Parametro Analisi dei parametri di cui alla tab. 1 all. 2 del D. Lgs. 36/03	Metodo misura	Livello di guardia	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P1, P2, P3(ex Pz5-bis), P4(ex Pz6-bis), P5, P6, P7, P8.	pH	LE METODICHE ANALITICHE SONO PROPOSTE IN APPENDICE	NA	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico, Controllo reporting Ispezione programmata
	Temperatura		NA					
	Ossidabilità Kübel		NA					
	BOD5		NA					
	Carbonio organico totale (TOC)		NA					
	Calcio		NA					
	Sodio		NA					

	Potassio		NA					
	Cloruri		NA					
	Solfati							
	Floruri							
	I.P.A. totali		NA					
	Ferro							
	Manganese							
	Arsenico							

	Rame							
	Cadmio							
	Cromo totale							
	Cromo IV							
	Mercurio							
	Nichel							
	Piombo							
	Magnesio							
	Zinco							
	Cianuri							
	Azoto ammoniacale							

	Azoto nitrico							
	Azoto nitroso							
	Composti organoalogenati		NA					
	Cloruro di vinile		NA					
	Fenoli		NA					
	Pesticidi fosforati		NA					
	Pesticidi totali		NA					
	Solventi organici aromatici		NA					
	Solventi organici azotato		NA					
	Solventi organici clorurati		NA					

	PCB		NA				
	Conducibilità elettrica		NA				

### ACQUE SOTTERRANEE IN FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

TABELLA: 9			Gestore			ARPA LAZIO		
Piezometro	Parametro Analisi dei parametri di cui alla tab. 1 all. 2 del D. Lgs. 36/03	Metodo misura	Livello di guardia	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P1, P2, P3(ex Pz5-bis), P4(ex Pz6-bis), P5, P6, P7, P8.	pH	LE METODICHE ANALITICHE SONO PROPOSTE IN APPENDICE	NA	ANNUALE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico, Controllo reporting Ispezione programmata
	Temperatura		NA					
	Ossidabilità Kübel		NA					
	BOD5		NA					
	Carbonio organico totale (TOC)		NA					
	Calcio		NA					

	Sodio		NA					
	Potassio		NA					
	Cloruri		NA					
	Solfati							
	Floruri							
	I.P.A. totali		NA					
	Ferro							
	Manganese							

	Arsenico							
	Rame							
	Cadmio							
	Cromo totale							
	Cromo IV							
	Mercurio							
	Nichel							
	Piombo							
	Magnesio							
	Zinco							
	Cianuri							

	Azoto ammoniacale						
	Azoto nitrico						
	Azoto nitroso						
	Composti organoalogenati		NA				
	Cloruro di vinile		NA				
	Fenoli		NA				
	Pesticidi fosforati		NA				
	Pesticidi totali		NA				
	Solventi organici aromatici		NA				

**Ecosantagata S.r.l.** Sede Legale & Impianto: Via Flaminia km 48,200 s.n.c. Località Valle Morelle - Sant'Agata 01033 Civita Castellana (VT)  
 Sede Amministrativa : Piazza Marcantoni 16 01033 Civita Castellana (VT) Tel. 0761/518290 - Fax. 0761/090160 C.F. & P.IVA 02107070563  
 e-mail: [info@ecosantagata.eu](mailto:info@ecosantagata.eu) - sito web : [www.ecosantagata.eu](http://www.ecosantagata.eu)

	Solventi organici azotato		NA					
	Solventi organici clorurati		NA					
	PCB		NA					
	Conducibilità elettrica		NA					

## PIEZOMETRI IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 10							Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate UTM (N/E)	Misura (m.s.l.m.)	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P1	Come da scheda monografica allegata				Come da scheda monografica allegata		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P2	Come da scheda monografica allegata				Come da scheda monografica allegata		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P3 (ex Pz5-bis)	Foglio catastale 37 Particella 113	Come da scheda monografica	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P4 (ex Pz6-bis)	Foglio catastale 37 Particella 281	Come da scheda monografica	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P5	Foglio catastale 37 Particella 281	N 42°15' 59",25 E 12°25' 44",92	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P6	Foglio catastale 37 Particella 276	N 42°16' 00",66 E 12°25' 34",80	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

P7	Foglio catastale 37 Particella 280	N 42°16' 05",94 E 12°25' 34",69	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P8	Foglio catastale 37 Particella 280	N 42°16' 08",44 E 12°25' 49",55	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

**Relativamente ai pozzi P5, P6, P7 e P8 il posizionamento è indicativo quindi coordinate e schede monografiche verranno trasmesse quando questi verranno realizzati.**

### PIEZOMETRI IN FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

TABELLA: 10							Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate UTM (N/E)	Misura (m.s.l.m.)	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
P1	Come da scheda monografica allegata				Come da scheda monografica allegata		annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P2	Come da scheda monografica allegata				Come da scheda monografica allegata		annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P3 (ex Pz5-bis)	Foglio catastale 37 Particella 113	Come da scheda monografica	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica		annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P4 (ex Pz6-bis)	Foglio catastale 37 Particella 279	Come da scheda monografica	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica		annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P5	Foglio catastale 37 Particella 281	N 42°15' 59",25 E 12°25' 44",92	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P6	Foglio catastale 37 Particella 276	N 42°16' 00",66 E 12°25' 34",80	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

P7	Foglio catastale 37 Particella 280	N 42°16' 05",94 E 12°25' 34",69	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
P8	Foglio catastale 37 Particella 280	N 42°16' 08",44 E 12°25' 49",55	Come da scheda monografica		Come da scheda monografica	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

**SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO**

<b>TABELLA: 12 Gestore</b>										<b>ARPA LAZIO</b>	
Struttura di contenimento	contenitore			Bacino di contenimento			accessori			Frequenza	note
	Tipo di controllo	frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	frequenza	Modalità di registrazione		
Cisterna mobile percolato dotata di idoneo bacino di contenimento	visivo	mensile	cartacea	visivo	mensile	cartacea	visivo	mensile	cartacea	ANNUALE	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

Il bacino di contenimento della cisterna mobile ha dimensioni  $6 \times 2,5 \times 0,8 \text{ m} = 12 \text{ m}^3$

### RIFIUTI e MATRICI DI SCAVO

TABELLA: 13			Gestore				ARPA LAZIO	
Rifiuti	Tipo (EER)	Controlli	destinazione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
In ingresso IN	Rifiuti non pericolosi (criteri di ammissione D.M. 27/09/10 e s.m.i.)	Verifica di conformità ed in loco	Smaltimento in discarica	previsto nella validazione della procedura di omologa da rinnovare annualmente	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	Reporting Ispezione programmata (REP)
IN	01 01 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	01 01 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	01 03 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	01 03 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	01 04 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	01 04 09	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	01 04 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	01 04 13	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	06 05 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	07 02 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	07 02 13	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	07 06 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	07 07 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP

IN	08 02 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	08 02 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 02 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 02 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 02 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 02 10	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 02 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 02 14	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 02 15	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 03 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 03 05	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 03 24	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 03 26	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 03 28	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 05 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 05 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 05 09	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 06 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 06 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 06 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP

IN	10 06 10	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 07 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 07 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 07 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 07 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 07 05	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 07 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 08 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 08 09	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 08 11	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 08 13	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 08 14	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 08 16	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 08 18	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 08 20	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 09 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 09 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 09 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 09 10	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 09 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP

IN	10 09 14	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 09 16	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 10 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 10 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 10 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 10 10	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 10 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 10 14	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 10 16	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 11 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 11 05	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 11 10	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 11 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 11 14	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 11 16	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP

TABELLA: 13 bis			Gestore				ARPA LAZIO	
Rifiuti	Tipo (EER)	Controlli	destinazione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
In ingresso IN	Rifiuti non pericolosi (criteri di ammissione D.M. 27/09/10 e s.m.i.)	Verifica di conformità	Smaltimento in discarica	previsto nella validazione della procedura di omologa da rinnovare annualmente	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	REP
IN	10 11 18	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 11 20	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 12 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 12 05	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 12 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 12 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 12 10	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 12 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 12 13	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 13 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 13 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 13 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 13 07	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP
IN	10 13 11	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A		REP

IN	10 13 13	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	10 13 14	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	12 01 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	12 01 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	12 01 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	12 01 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	12 01 05	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	12 01 13	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	12 01 17	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	12 01 21	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	15 01 07	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	16 01 20	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	16 03 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	16 11 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	16 11 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	16 11 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 01 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 01 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 01 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 01 07	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP

IN	17 03 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 05 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 05 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 05 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 06 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 08 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	17 09 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 01 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 01 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 01 18	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 01 19	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 02 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 02 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 03 05	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 03 07	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 04 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 08 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 08 14	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 09 01	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP
IN	19 09 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP

IN	19 09 03	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 09 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 12 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 12 05	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 12 07	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 12 08	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 12 09	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 12 12	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 13 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 13 04	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	19 13 06	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
IN	20 01 02	VC	D1	Omologa annuale	RCE	A	REP	
<b>Altri rifiuti e matrici gestite</b>								
<b>descrizione</b>		<b>controllo</b>	<b>destinazione</b>	<b>Frequenza controllo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
<b>prodotte</b>	<b>MATRICI ESCAVATE</b>	<b>Analisi laboratorio esterno/interno</b>	<b>Recupero interno R13 – R12 – R5</b>	<b>ANALISI MENSILE</b>	<b>RCE</b>	<b>annuale</b>	<b>n.a.</b>	<b>REP</b>
In uscita e prodotte	<b>PERCOLATO 19 07 03</b>	Analisi laboratorio esterno	Impianto di trattamento D15/D9/D8	Mensile (*)	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	REP

In uscita e prodotte	16 10 02 Acque derivanti dalla attività manutentiva dei bacini di contenimento della cisterna percolato	Analisi laboratorio esterno	Impianto di trattamento D15/D9/D8	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	<b>REP</b>
prodotte	<b>19 12 12</b> <b>Scarti prodotti dal trattamento R12 – R5</b>	<b>Analisi laboratorio esterno</b>	<b>Impianto di trattamento D15/R13 o D1</b>	<b>trimestrale</b>	<b>Registrazione cartacea e/o elettronica</b>	<b>annuale</b>	<b>n.a.</b>	<b>REP</b>
prodotte	<b>19 12 02</b> <b>Scarti prodotti dal trattamento R12 – R5</b>	<b>Analisi laboratorio esterno</b>	<b>Impianto di trattamento D15/R13</b>	<b>trimestrale</b>	<b>Registrazione cartacea e/o elettronica</b>	<b>annuale</b>	<b>n.a.</b>	<b>REP</b>
prodotte	<b>19 12 04</b> <b>Scarti prodotti dal trattamento R12 – R5</b>	<b>Analisi laboratorio esterno</b>	<b>Impianto di trattamento D15/R13</b>	<b>trimestrale</b>	<b>Registrazione cartacea e/o elettronica</b>	<b>annuale</b>	<b>n.a.</b>	<b>REP</b>
In uscita e prodotte	150106 Imballaggi misti prodotti dagli uffici	Analisi laboratorio esterno	Impianto di trattamento D15/R13	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	<b>REP</b>
In uscita e prodotte	150202* Materiali adsorbenti generici utilizzati per contenere perdite di olio	Analisi laboratorio esterno	Impianto di trattamento D15/R13	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	<b>REP</b>
In uscita e prodotte	200301 Rifiuti misti non differenziati prodotti dagli uffici	n.a.	Impianto di trattamento D15/R13	n.a.	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	<b>REP</b>
In uscita e prodotte	200304 Fango prodotto dalla fossa settica a tenuta che non genera scarico	n.a.	Impianto di trattamento D15/D9/D8	n.a.	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	<b>REP</b>

In uscita e prodotte	190810* Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua diverse da quelle di cui alla voce 190809	n.a.	Impianto di trattamento D15/D9/D8/R13	n.a.	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	n.a.	<b>REP</b>
In uscita e prodotte	<b>EOW</b> Matrici prodotte dalle attività di recupero	<b>Analisi laboratorio esterno/interno</b>	<b>Cementifici/</b>	<b>mensile</b>	<b>Registrazione cartacea e/o elettronica</b>	<b>annuale</b>	<b>n.a.</b>	<b>REP</b>
			<b>laterizi/</b>					
			<b>settore edilizio/ stradale/</b>					
			<b>produzione di conglomerati cementizi e bituminosi/</b>					
			<b>settore ceramico</b>					

(\*) mensilmente verrà eseguita l'analisi del percolato (secondo i parametri identificati in Tab. C24) al fine di valutare la pericolosità o meno dello stesso.

### EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI

TABELLA: 14					Gestore		ARPA LAZIO	
Tipo di evento esempi	Fase di lavorazione	inizio Data, ora	Fine Data, ora	Commenti	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
Fuoriuscita o perdite di olio consistenti nei lotti	Transito o scarico				annuale	entro 24 ore	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Percolazione di reflui da rifiuti in ingresso	Transito o scarico				annuale	entro 24 ore	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Dispersione consistente di polveri da rifiuti in ingresso	Transito o scarico				annuale	entro 24 ore	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI

TABELLA: 15						Gestore			ARPA LAZIO	
Condizione anomala di funzionamento	Parametro / inquinante	Concentrazione mg/mc	inizio superamento Data, ora	fine superamento Data, ora	Commenti	Modalità di registrazione	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
						informatizzata	annuale	dopo un'ora dall'evento (superamento > 1h)	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**EMISSIONI SONORE – per la zonizzazione acustica si farà riferimento alla documentazione prevista dal comune di Civita Castellana  
 “Deliberazione del Comune di Civita Castellana del n. 21 del 11/07/2012”**

TABELLA: 16					Gestore			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Livello di emissione	Misura dirette discontinue per verifica limiti di emissione	dB(A) Leq (A)	D.M. 16 marzo 1998	in corrispondenza di una serie di punti idonei, al perimetro dello stabilimento	biennale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	biennale	biennale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
Livello di immissione assoluta	Misura dirette discontinue per verifica limiti di immissione assoluta	dB(A) Leq (A)	D.M. 16 marzo 1998	In prossimità dei ricettori	In occasione dei cambiamenti del ciclo produttivo (varianti non sostanziali e non che possano influire sull'impatto acustico) e all'istanza di rinnovo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	biennale	biennale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

\* secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)

## MORFOLOGIA DELLA DISCARICA IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA

TABELLA: 17		Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Controlli	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Struttura e composizione della discarica		annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting
Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	Rilevazioni topografiche; Volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting
<b>Verifica della tenuta del telo impermeabile in HDPE</b>	<b>Monitoraggio elettrico OHMEX o mediante tomografia elettrica 2D con studio delle sezioni geoelettriche (**)</b>	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	<b>Controllo reporting</b>

(\*\*) Le sezioni geoelettriche multipolari vengono realizzate misurando i valori del campo elettrico in corrispondenza di un allineamento di elettrodi di misura equispaziati. Il campo elettrico viene generato da un polo di corrente posto all'interno della linea di misura, il quale viene spostato automaticamente all'interno della linea. Le sezioni geoelettriche forniscono quindi una sezione verticale dell'abbancamento di rifiuti mediante una molteplicità di valori di resistività apparente riportabili su una maglia regolare. La resistività apparente è definita come rapporto fra differenza di potenziale al dipolo di misura e corrente immessa al polo di corrente, rapporto che viene moltiplicato per un opportuno fattore geometrico dipendente dalla posizione reciproca degli elettrodi. La sezione ottenuta consente il miglior dettaglio geoelettrico possibile nella definizione di una sezione dell'abbancamento ed è validamente utilizzabile per ubicare cavità, cunicoli, anomalie laterali e presenza di inquinanti nonché ogni genere di anomalia elettrica od intrusione nel terreno sottostante il telo in HDPE, sia verticale che orizzontale.

### MORFOLOGIA DELLA DISCARICA IN FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

<b>TABELLA: 18</b>		<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Tipologia</b>	<b>Controlli</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
Struttura e composizione della discarica		annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting
Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	Rilevazioni topografiche; Volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting
Verifica della tenuta del telo impermeabile in HDPE	Monitoraggio elettrico OHMEX o mediante tomografia elettrica 2D con studio delle sezioni geoelettriche (**)	biennale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting

**ANALISI DEL PERCOLATO (in appendice viene proposta l'analisi integrativa del percolato da eseguirsi annualmente)**

TABELLA: 19		Gestore			ARPA LAZIO	
Parametri	Controlli	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	Note
Battente idraulico del percolato	Misura battente idraulico	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
pH	LE METODICHE SONO ESPOSTE IN APPENDICE	mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
temperatura		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Conducibilità elettrica		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Ossidabilità Kubel		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
BOD5		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
COD		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Ca		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Na		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
K		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Cloruri		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Solfati		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Fluoruri		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
IPA		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Fe		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Mn		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
As		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Cu		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Cd		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Cr totale		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Cr VI		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Hg		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Ni		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Pb		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Mg		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Zn		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Cianuri		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Azoto ammoniacale		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Azoto nitroso		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Azoto nitrico		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Fenoli		mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

TABELLA: 20			Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Quantità U.M. (kg/mese)	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Argilla		pesatura	semestrale	Informatizzato/cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Terreno vergine		pesatura	semestrale	Informatizzato/cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Altri materiali idonei per la coltivazione dei lotti (pozzolana, asfalto, gesso, ghiaia, sabbia, cemento e calcestruzzo per realizzazione berme e vie di accesso ai lotti, etc..)		pesatura	semestrale	Informatizzato/cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**Gestione delle non conformità (in riferimento al piano di respingimento)**

Tab. C21 – Rifiuti RESPINTI						GESTORE		ARPA Lazio	
EER	Produttore	Trasportatore	Quantità	Data conferimento	n. fir	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
						Informatico e cartaceo	annuale	n.a.	Controllo reporting Ispezione programmata

Il respingimento dei rifiuti dovrà essere necessariamente comunicato entro 48 ore, tramite COPIA DEL FORMULARIO, via fax , a:

- PROVINCIA DI VITERBO
- ARPA LAZIO - SEZ. VITERBO

### Controllo radiometrico

Tab. C22 – Rifiuti oggetto di indagine			GESTORE			ARPA Lazio	
EER	Produttore	Tipo di controllo	ESITO DEL CONTROLLO (in $\mu\text{Sv/h}$ )	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
		Strumento portatile		Informatico e cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

- L'indagine radiometrica viene eseguita su tutti i rifiuti in ingresso (mediante rilevatore  $\alpha, \beta, \gamma$ , Gamma – Scout <sup>TM</sup>),
  - Si ricorda in merito che per persone che lavorano nelle vicinanze di forme di radiazione, valgono i valori limite raccomandati da CEE:
    - Tasso: 6 mSv/anno = 3  $\mu\text{Sv/h}$  (su 2000 ore di lavoro annue)
    - Dose accumulata max (limite legale): 20mSv per anno
    - A partire da 3 mSv/h non è permesso lavorare;

IN CASO DI ESITO POSITIVO SI DOVRA' AVVERTIRE IMMEDIATAMENTE:

- PROVINCIA DI VITERBO
- ARPA LAZIO - SEZ. VITERBO

## **ALTRE PROCEDURE DI GESTIONE OPERATIVA**

**BAGNATURA DELLE VIE DI ACCESSO:** prescrizione n. 62 dell'allegato tecnico all'autorizzazione B6334 del 3/8/2011: *“provvedere a bagnare le vie di accesso le quali dovranno essere asfaltate in corrispondenza dei periodi asciutti . In particolare saranno previsti n. 2 punti di monitoraggio sistemati monte-valle rispetto la direzione prevalente del vento e tenendo conto della topografia dell'area, mediante i quali saranno monitorati gli inquinanti riportati in tab 4”*.

**POSIZIONAMENTO DELLE BARRIERE MOBILI SECONDO LE DIREZIONI PREVALENTI DEL VENTO:** prescrizione n. 61 dell'allegato tecnico all'autorizzazione B6334 del 3/8/2011: *“al fine di contenere i fenomeni polverulenti, nella fase di coltivazione del nuovo bacino, installare barriere mobili secondo le direzioni prevalenti del vento.£*

**MODALITÀ DI RICOPERTURA GIORNALIERA DEI RIFIUTI CON TERRENO ARIDO NON POLVEROSO:** si rimanda agli elaborati R.01\_Relazione tecnica e R.06\_Piano di gestione Operativa.

**ANALISI DEL PERCOLATO ANNUALE PER VERIFICARE LA PERICOLOSITA' O LA NON PERICOLOSITA' – parametri integrativi**

TABELLA C24		GESTORE				ARPA LAZIO	
Parametro cercato	Metodo	Unità di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	Note
Acqua	CALCOLATA	%	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Saggio di ecotossicità acuta	UNI EN 14735:05 EN ISO 6341:96 OECD 201:84 ISO 14442:06 OECD 203:06	EC <sub>50</sub> (48H) CROSTACEI EC <sub>50</sub> (72H) ALGHE EC <sub>50</sub> (96H) PESCI	ANNUALE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Saggio di ecotossicità cronica	UNI EN 14735:05 OECD 201:84 ISO 14442:06	NOEC (72H) ALGHE	ANNUALE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Alaclor		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Aldrin		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Atrazina		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Alfa-Esaclorocicloesano		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Beta-Esaclorocicloesano		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Gamma-Esaclorocicloesano(lindano)		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Clordano		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
DDT,DDT,DDE		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Dieldrin		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Endrin		mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Sommatoria fitofarmaci	mg/l	MENSILE	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata	

## APPENDICE DEI METODI ANALITICI

### ACQUE REFLUE

ESAME	LOQ	UN. MIS.	METODO
pH	-	udpH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura*	-	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Colore*	-	-	APAT CNR IRSA 2020 Met.A Man 29 2003
Odore*	-	-	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
Solidi sospesi totali*	5	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Met. B Man 29 2003
BOD5*	5	mg/l	APAT CNR IRSA 5120 Met B1 Man 29 2003
COD Richiesta Chimica di Ossigeno	10	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Trattamento preliminare dei campioni per l'analisi dei metalli tramite mineralizzazione acida	-	-	APAT CNR IRSA 3010-B Man 29 2003
Alluminio	0,005	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Arsenico	0,036	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Bario*	0,04	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Boro*	0,03	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Cadmio	0,001	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Cromo totale	0,28	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Cromo VI	0,1	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 Met.C Man 29 2003
Ferro	0,7	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Manganese	0,2	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Mercurio*	0,001	mg/l	APAT CNR IRSA 3200 Met. A2 Man 29 2003
Nichel	0,023	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Piombo	0,005	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093

Rame	0,07	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Selenio*	0,01	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Stagno*	1	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Zinco	0,18	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Cianuri Totali (come CN)*	0,02	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero*	0,05	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003
Solfuri (come S)*	0,1	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
Solfiti (come SO3)*	0,1	mg/l	APAT CNR IRSA 4150 Met. A Man 29 2003
Solfati (come SO4)	5	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri (come Cl)	5	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosforo Totale (come P)*	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4110 Met.A2 Man 29 2003
Azoto Ammoniacale (come NH4)	0,4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 Met.A2 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	0,05	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico (come N)	1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Grassi e olii animali/vegetali*	2	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Met. A1 Man 29 2003
Idrocarburi totali*	1	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002
Fenoli*	0,1	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 Met. B Man 29 2003
Aldeidi*	0,1	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 Met. B1 Man 29 2003
Solventi Organici Aromatici	0,01	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
Solventi Organici Azotati*	0,01	mg/l	APAT CNR IRSA 5020 Man 29 2003
Tensioattivi totali*	-	mg/l	da calcolo
Tensioattivi anionici MBAS	0,08	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Tensioattivi non ionici*	0,2	mg/l	M.I.
Tensioattivi cationici	0,2	mg/l	M.I.
Pesticidi fosforati*	0,01	mg/l	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)*	0,005	mg/l	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Aldrin*	0,001	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003

Dieldrin*	0,001	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003
Endrin*	0,001	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003
isodrin*	0,001	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003
Solventi Clorurati	0,001	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003
SAR	-	-	Da calcolo
Azoto totale	1	mg/l	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 per TKN
E. Coli	-	ufc/100ml	APAT CNR IRSA 7030 Met.C Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta*	-	% di immobili	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003
Bromuri	0,05	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosfati	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità	0,01	uS/cm	APAT IRSA-CNR 29/2003, N. 2030, p. 131
Solidi sedimentabili*	1	ml/l	APAT IRSA-CNR 29/2003, N. 2090/c, p.167
Antimonio*	0,001	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Berillio*	0,03	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Calcio*	0,3	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Cobalto	0,2	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Litio	0,2	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Magnesio*	0,1	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Molibdeno	0,2	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Potassio*	0,1	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Sodio*	2,4	mg/l	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Carbonio organico totale	0,1	mg/l	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003
Enterococchi*	-	ufc/100 ml	APAT CNR IRSA 7040 Met.C Man 29 2003
Coliformi totali	-	ufc/1 ml	APAT CNR IRSA 7010 Met.C Man 29 2003

## ACQUE SOTTERRANEE

ESAME	LOQ	UN. MIS.	METODO
Alluminio	5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio*	0,5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Argento*	4	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico*	1	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Berillio*	1	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio*	0,5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	10	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI*	1	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 Met.C Man 29 2003
Ferro	20	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio*	0,1	µg/l	Istisan 07/31 ISS DAB 013 rev.00, p.273
Nichel*	2	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo*	5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	70	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio*	1	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Tallio*	1	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Zinco*	200	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Boro*	30	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Cianuri liberi*	10	µg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
Fluoruri	50	µg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti	50	µg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	5	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Benzene*	0,015	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Etilbenzene*	0,020	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Stirene*	0,005	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Toluene*	0,026	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
para-Xilene*	0,010	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006

Benzo(a)antracene*	0,005	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Benzo(a)pirene*	0,004	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Benzo(b)fluorantene*	0,005	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Benzo(k)fluorantene*	0,002	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Benzo(g,h,i)perilene*	0,005	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Crisene*	0,004	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Dibenzo(a,h)antracene*	0,004	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Indeno(1,2,3-c,d)pirene*	0,004	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Pirene*	0,001	µg/l	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
Sommatoria (31,32,33,36)*		µg/l	Da calcolo
Clorometano*	0,015	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Triclorometano*	0,004	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Cloruro di vinile*	0,007	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,2-dicloroetano*	0,015	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,1-dicloroetilene*	0,014	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Tricloroetilene	0,019	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003
Tetracloroetilene	0,014	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003
Esaclorobutadiene*	0,015	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Sommatoria organoalogenati*	0,05	µg/l	Da calcolo
1,1-dicloroetano*	0,015	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,2-dicloroetilene*	0,016	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,2-dicloropropano*	0,012	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,1,2-tricloroetano*	0,013	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,2,3-tricloropropano*	0,00088	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,1,2,2-tetracloroetano*	0,015	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Tribromometano (Bromoformio)*	0,015	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,2-dibromoetano*	0,00090	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Dibromoclorometano*	0,014	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Bromodiclorometano*	0,013	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
Nitrobenzene*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998

1,2-Dinitrobenzene*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
1,3-Dinitrobenzene*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Cloronitrobenzeni (ognuno)*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Monoclorobenzene*	0,017	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,2 Diclorobenzene*	0,008	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,4 Diclorobenzene*	0,014	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,2,4 Triclorobenzene*	0,019	µg/l	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006
1,2,4,5 Tetraclorobenzene*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Pentaclorobenzene*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Esaclorobenzene*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
2-clorofenolo*	0,2	µg/l	APAT CNR IRSA 5070 Met. B Man 29 2003
2,4-diclorofenolo *	0,2	µg/l	APAT CNR IRSA 5070 Met. B Man 29 2003
2,4,6-triclorofenolo *	0,2	µg/l	APAT CNR IRSA 5070 Met. B Man 29 2003
Pentaclorofenolo*	0,2	µg/l	APAT CNR IRSA 5070 Met. B Man 29 2003
Anilina*	0,1	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Difenilammina*	0,1	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
p-Toluidina*	0,1	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Alaclor*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Aldrin*	0,003	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Atrazina*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
alfa-esacloroetano*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
beta-esacloroetano*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Gamma-esacloroetano (lindano)*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Clordano*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
DDD, DDT, DDE*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Dieldrin*	0,003	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Endrin*	0,01	µg/l	EPA 3510C:1996 + EPA 8270D:1998
Sommatoria fitofarmaci*	0,05	µg/l	Da calcolo
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF) *	4x10 <sup>-7</sup>	µg/l	EPA 1613B 1994

**Ecosantagata S.r.l.** Sede Legale & Impianto: Via Flaminia km 48,200 s.n.c. Località Valle Morelle - Sant'Agata 01033 Civita Castellana (VT)  
 Sede Amministrativa : Piazza Marcantoni 16 01033 Civita Castellana (VT) Tel. 0761/518290 - Fax. 0761/090160 C.F. & P.IVA 02107070563  
 e-mail: [info@ecosantagata.eu](mailto:info@ecosantagata.eu) - sito web : [www.ecosantagata.eu](http://www.ecosantagata.eu)

PCB*	0,001	µg/l	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
Acrilammide*	0,001	µg/l	Istisan 07/31 ISS XAA 001 rev.00, p. 113
Idrocarburi totali espressi come n-esano*	10	µg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002
Acido para-ftalico *	1000	µg/l	EPA 3535:1996 + EPA 8061A
Ammonio	0,05	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
Bromuri	50	µg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Clorati	500	µg/l	UNI EN ISO 10304-4
Cloruri	1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosfati	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Calcio*	0,3	mg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Litio	0,2	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Magnesio*	0,1	mg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Potassio*	0,1	mg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Sodio*	2	mg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009
Conducibilità a 20°C	0,001	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	0,01	udpH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Carbonio organico totale	100	µg/l	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003

### RIFIUTI SOLIDI - FANGOSI

ESAME	LOQ	UN. MIS.	METODO
Natura*	-	-	-
Stato fisico*	-	-	-
Colore*	-	-	-
Odore*	-	-	-
Punto di infiammabilità*	1	°C	ASTM D 3828:2007
pH*	0,01	udpH	IRSA 0390-6329 1985 Vol.3 Met.1
Residuo 105°	0,01	%	UNI EN 14346:2006
Residuo 605°*	0,01	% SS	IRSA 0390-6329 1984 Vol.2-Met.2
Potere Calorifico Inferiore*	1	KJ/kg	UNI 9903-5 1992
Cloro*	0,01	%	UNI 9903-10 1992
Zolfo*	0,01	%	UNI 9903-10 1992
Alluminio e composti come Al	0,5	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio e composti come Sb*	0,1	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Argento e composti come Ag*	1	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico e composti come As	4	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario e composti come Ba*	4	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio e composti come Be*	3	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bismuto e composti come Bi*	1	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro e composti come B*	3	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio e composti come Cd	0,1	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Calcio e composti come Ca*	30	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Cobalto e composti come Co	20	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo e composti come Cr	28	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI e composti come Cr VI*	10	mg/Kg	IRSA 0390-6329 1985 - Vol.3 Met.16
Ferro e composti come Fe	70	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Fosforo Totale (come P)*	50	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Litio e composti come Li*	20	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Magnesio e composti come Mg*	10	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese e composti come Mn	20	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio e composti come Hg*	0,1	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno e composti come Mo	20	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel e composti come Ni	2	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Osmio e composti come Os*	10	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo e composti come Pb	50	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio e composti come K*	10	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame e composti come Cu	7	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio e composti come Se*	10	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Silicio e composti come Si*	100	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Sodio e composti come Na*	200	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno e composti come Sn*	100	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Tallio e composti come Tl*	10	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio e composti come Te*	100	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Titanio e composti come Ti*	100	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio e composti come V	5	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco e composti come Zn	18	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Formaldeide*	0,1	mg/Kg	EPA 8315A
Cianuri Totali (come CN)*	5	mg/Kg	EPA 9013A+EPA 9010C+EPA 9014
Fenoli totali (come C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH) *	0,1	mg/Kg	IRSA 0390-6329 1985 - Vol.3 Met.19
Carbonio organico totale*	0,1	%	UNI EN 13137:2002
Idrocarburi Leggeri C<12*	0,01	mg/Kg	EPA 5035:1996 + EPA 8260C:2006
Idrocarburi Pesanti C>12*	1	mg/Kg	EPA 3546:2007 + UNI EN 14039:2005
Idrocarburi totali*	1	mg/Kg	Da calcolo
Acenaftene*	0,005	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Crisene*	0,001	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Acenaftilene*	0,005	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Benzo(a) antracene*	0,001	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Dibenzo(a,h)antracene*	0,020	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Antracene*	0,005	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Fluorantene*	0,005	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Benzo(b)fluorantene*	0,002	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Benzo(k) fluorantene*	0,002	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Benzo(j) fluorantene*	0,002	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Fluorene*	0,005	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Benzo(a)pyrene*	0,002	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998

Dibenzo(a,e)pyrene*	0,003	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Dibenzo(a,l)pyrene*	0,002	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Dibenzo(a,i)pyrene*	0,002	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Dibenzo(a,h)pyrene*	0,004	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Indeno(1,2,3-cd)pyrene*	0,020	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Naftalene*	0,01	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Benzo(ghi)perylene*	0,004	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Fenantrene*	0,005	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Pyrene*	0,003	mg/Kg	EPA 3546:2007+EPA 3630C :1996+EPA 8270D:1998
Sommatoria IPA*	0,029	mg/Kg	Da calcolo
Cloroformio (Triclorometano)*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2-Diclorobenzene*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,4-Diclorobenzene*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1-Dicloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2-Dicloroetano (DCE)	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2-Dicloropropano	-		EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1-Dicloroetilene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Diclorometano (Cloruro di metilene)*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Dicloropropano (Cloruro di propilene)*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Esacloetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1,1-Tricloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Pentacloetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996

Tetracloroetilene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1,1,2-Tetracloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1,2,2-Tetracloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Tetracloruro di carbonio*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1,2-Tricloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Tricloroetilene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2,3-Tricloropropano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2-Dibromometano	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
3,3-Diclorobenzidina	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
β,β-Dicloro-metildietilamina	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Epicloridina	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Cloruro di vinile	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Benzene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Etilbenzene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Isopropilbenzene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
n-propilbenzene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Stirene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Xileni (o+m+p)	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Toluene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003

Viniltoluene*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
1,3,5-Trimetilbenzene*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Tetraidrotiofene*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Acetone*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Acetonitrile*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Alcool benzilico*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Alcool etilico*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Alcool isobutilico*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Alcool metilico*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Alcool n-butilico*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
2-Butossietanolo*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Cicloesano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
N,N-Dimetilformamide*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
n-Esano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Isopropanolo*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Metilisobutilchetone*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
DMSO*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
1,3-butadiene*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Metilbutilchetone*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>

Metiletilchetone*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Nitroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
1-Nitropropano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
2-Nitropropano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Tetraidrofurano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Glicole Propilenico*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Glicole etilenico*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
MTBE*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Pentano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Eptano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Bis.clorometil.etero	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
N-clorofil.morfolina	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Cloro-metil-etero	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
1,4-Diossano	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
Octaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007

1,2,3,7,8-pentaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
2,3,7,8-tetraclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
Octaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
Sommatoria PCDD/PCDF*	-	mg/Kg	Da calcolo
Tetrabromodifeniletere*	-	mg/Kg	EPA 1614
Pentabromodifeniletere*	-	mg/Kg	EPA 1614
Eptabromodifeniletere*	-	mg/Kg	EPA 1614
Tetrabromodifeniletere*	-	mg/Kg	EPA 1614
DDT*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Clordano*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Esaclorocicloesani*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Dieldrin*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Endrin*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Eptacloro*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D

**Ecosantagata S.r.l.** Sede Legale & Impianto: Via Flaminia km 48,200 s.n.c. Località Valle Morelle - Sant'Agata 01033 Civita Castellana (VT)  
Sede Amministrativa : Piazza Marcantoni 16 01033 Civita Castellana (VT) Tel. 0761/518290 - Fax. 0761/090160 C.F. & P.IVA 02107070563  
e-mail: [info@ecosantagata.eu](mailto:info@ecosantagata.eu) - sito web : [www.ecosantagata.eu](http://www.ecosantagata.eu)

Esaclorobenzene*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Pentaclorobenzene*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Clordecone*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Aldrin*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Policlorobifenili (PCB)*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Mirex*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Toxafene*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D
Esabromobifenile*	-	mg/Kg	EPA 3550+EPA 8270D

**TEST DI CESSIONE (Metodo UNI EN 12506 e UNI EN 13370)**

ESAME	LOQ	UN. MIS.	METODO
Arsenico	0,04	mg/l	UNI EN ISO 11885
Bario*	0,04	mg/l	UNI EN ISO 11885
Cadmio	0,001	mg/l	UNI EN ISO 11885
Cromo totale	0,3	mg/l	UNI EN ISO 11885
Rame	0,07	mg/l	UNI EN ISO 11885
Mercurio*	0,001	mg/l	UNI EN 13370 e UNI EN 1483
Molibdeno	0,2	mg/l	UNI EN ISO 11885
Nichel	0,02	mg/l	UNI EN ISO 11885
Piombo	0,2	mg/l	UNI EN ISO 11885
Antimonio*	0,01	mg/l	UNI EN ISO 11885
Selenio*	0,005	mg/l	UNI EN ISO 11885
Zinco	0,2	mg/l	UNI EN ISO 11885
pH	0,01	udpH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloruri (come Cl)	5	mg/l	UNI EN ISO 10304-1
Fluoruri	0,5	mg/l	UNI EN ISO 10304-1
Solfati (come SO4)	5	mg/l	UNI EN ISO 10304-1
DOC	0,1	mg/l	UNI EN 1484
TDS*		mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003

### RIFIUTI LIQUIDI (PERCOLATO)

ESAME	LOQ	UN. MIS.	METODO
Natura*	-	-	-
Stato fisico*	-	-	-
Colore*	-	-	-
Odore*	-	-	-
Punto di infiammabilità*	1	°C	ASTM D 3828:2007
pH*	0,01	udpH	IRSA 0390-6329 1985 Vol.3 Met.1
Peso specifico*	0,1	g/L	-
Conducibilità elettrica*	0,01	uS/cm	APAT IRSA-CNR 29/2003, N. 2030, p. 131
Residuo 105°	0,01	%	UNI EN 14346:2006
Residuo 605°*	0,01	% SS	IRSA 0390-6329 1984 Vol.2-Met.2
Potere Calorifico Inferiore*	1	KJ/kg	UNI 9903-5 1992
Cloro*	0,01	%	UNI 9903-10 1992
Zolfo*	0,01	%	UNI 9903-10 1992
Richiesta Chimica di Ossigeno COD	10	mg/kg	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
BOD5*	5	mg/kg	APAT CNR IRSA 5120 Met.B1 Man 29 2003
Tensioattivi anionici (MBAS)	0,08	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Grassi e olii animali/vegetali*	2	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5160 Met. A1 Man 29 2003
Alluminio e composti come Al	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Antimonio e composti come Sb*	0,001	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Argento e composti come Ag*	0,01	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Arsenico e composti come As	0,036	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Bario e composti come Ba*	0,04	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093
Berillio e composti come Be*	0,03	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + UNI EN ISO 11885:20093

Bismuto e composti come Bi*	0,01	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Boro e composti come B*	0,03	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Cadmio e composti come Cd	0,001	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Calcio e composti come Ca*	0,3	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Cobalto e composti come Co	0,2	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Cromo e composti come Cr	0,28	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Cromo VI e composti come Cr VI*	0,1	mg/Kg	IRSA 0390-6329 1985 - Vol.3 Met.16
Ferro e composti come Fe	0,7	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Fosforo Totale (come P)*	0,5	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Litio e composti come Li*	0,2	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Magnesio e composti come Mg*	0,1	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Manganese e composti come Mn	0,2	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Mercurio e composti come Hg*	0,001	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Molibdeno e composti come Mo	0,2	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Nichel e composti come Ni	0,023	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Osmio e composti come Os*	0,1	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Piombo e composti come Pb	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Potassio e composti come K*	0,1	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Rame e composti come Cu	0,07	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>

Selenio e composti come Se*	0,1	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Silicio e composti come Si*	1	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Sodio e composti come Na*	2,4	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Stagno e composti come Sn*	1	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Tallio e composti come TI*	0,1	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Tellurio e composti come Te*	5	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Titanio e composti come Ti*	5	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Vanadio e composti come V	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Zinco e composti come Zn	0,18	mg/Kg	APAT CNR IRSA 3010-B + <a href="#">UNI EN ISO 11885:20093</a>
Formaldeide*	0,1	mg/Kg	EPA 8315A
Cianuri Totali (come CN)*	5	mg/Kg	<a href="#">IRSA 0390-6329 1985-Vol.3-Met.17</a>
Bromuri	0,1	mg/kg	<a href="#">UNI EN ISO 10304-1</a>
Cloruri	1	mg/kg	<a href="#">UNI EN ISO 10304-1</a>
Fluoruri	0,1	mg/kg	<a href="#">UNI EN ISO 10304-1</a>
Fosfati	0,5	mg/kg	<a href="#">UNI EN ISO 10304-1</a>
Nitriti	0,05	mg/kg	<a href="#">UNI EN ISO 10304-1</a>
Nitrati	1	mg/kg	<a href="#">UNI EN ISO 10304-1</a>
Solfati	5	mg/kg	<a href="#">UNI EN ISO 10304-1</a>
Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0,4	mg/kg	APAT 3030
Azoto totale	1	mg/kg	
Fenoli totali (come C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)*	0,1	mg/Kg	<a href="#">IRSA 0390-6329 1985 - Vol.3 Met.19</a>
Carbonio organico totale*	0,1	%	UNI EN 13137:2002
<b>Carbonio organico totale*</b>	0,01	%	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003
Idrocarburi totali*	1	mg/Kg	<a href="#">IRSA 0390-6329 1985-Vol.3-Met.17</a>

Idrocarburi Leggeri C<12*	0,01	mg/Kg	M.I.
Idrocarburi Pesanti C>12*	1	mg/Kg	M.I.
Acenafte ne *	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Crisene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Acenaftilene *	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(a) antracene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Dibenzo(a,h)antracene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Antracene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Fluorantene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(b)fluorantene *	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(k) fluorantene *	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Fluorene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(a)pyrene *	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Indeno(1,2,3-cd)pyrene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Naftalene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(ghi)perylene *	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Fenantrene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Pyrene*	0,005	mg/Kg	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Sommatoria IPA*	0,01	mg/Kg	Da calcolo
Cloroformio (Triclorometano)*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2-Diclorobenzene*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,4-Diclorobenzene*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1-Dicloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2-Dicloroetano (DCE)	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996

1,2-Dicloropropano	-		EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1-Dicloroetilene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Diclorometano (Cloruro di metilene)*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Dicloropropano (Cloruro di propilene)*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Esacloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1,1-Tricloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Pentacloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Tetracloroetilene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1,1,2-Tetracloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1,2,2-Tetracloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Tetracloruro di carbonio*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,1,2-Tricloroetano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Tricloroetilene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2,3-Tricloropropano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
1,2-Dibromometano	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
3,3-Diclorobenzidina	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
$\beta,\beta$ -Dicloro-metildietilamina	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Epicloridina	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996
Cloruro di vinile	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8021B:1996

Benzene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Etilbenzene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Isopropilbenzene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
n-propilbenzene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Stirene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Xileni (o+m+p)	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Toluene	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Viniltoluene*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
1,3,5-Trimetilbenzene*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Tetraidrotiofene*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Acetone*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Acetonitrile*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Alcool benzilico*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Alcool etilico*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Alcool isobutilico*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Alcool metilico*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Alcool n-butilico*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
2-Butossietanolo*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Cicloesano*	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003

N,N-Dimetilformammide*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
n-Esano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Isopropanolo*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Metilisobutilchetone*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
DMSO*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
1,3-butadiene*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Metilbutilchetone*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Metiletilchetone*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Nitroetano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
1-Nitropropano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
2-Nitropropano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Tetraidrofurano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Glicole Propilenico*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Glicole etilenico*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
MTBE*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Pentano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Eptano*	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
Bis.clorometil.etero	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>
N-clorofil.morfolina	-	mg/Kg	<a href="#">EPA 5021A:2003</a> <a href="#">+ EPA 8015D:2003</a>

Cloro-metil-etere	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
1,4-Diossano	-	mg/Kg	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
Octaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
2,3,7,8-tetraclorodibenzodiossina*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
Octaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano*	-	µg/kg	EPA 3546-1:2007 +EPA 8280B:2007

Sommatoria PCDD/PCDF*	-	mg/Kg	Da calcolo
Tetrabromodifeniletere*	-	mg/Kg	EPA 1614:2007
Pentabromodifeniletere*	-	mg/Kg	EPA 1614:2007
Eptabromodifeniletere*	-	mg/Kg	EPA 1614:2007
Tetrabromodifeniletere*	-	mg/Kg	EPA 1614:2007
PFOS (ac. Perfluorottano sulfonato e suoi derivati)*	-	mg/Kg	Met. Int. 4-061/a
DDT*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Clordano*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Esaclorocicloesani*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Dieldrin*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Endrin*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Eptacloro*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Esaclorobenzene*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Pentaclorobenzene*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Clordecone*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Aldrin*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Policlorobifenili (PCB)*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Mirex*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Toxafene*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998
Esabromobifenile*	-	mg/Kg	EPA 3546:2007 + EPA 8270D:1998

Parametro cercato	Metodo	Parametro cercato	Metodo
Ossidabilità Kubel	RAPPORTI ISTISAN 2007/31 PAG 27 MET ISS BEB027	Rame e composti come Cu	APAT CNR IRSA 3250 B MAN 29 2003
*BOD <sub>5</sub>	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29 2003	Zinco e composti come Zn	APAT CNR IRSA 3220 MAN 29 2003
*Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	Ferro e composti come Fe	APAT CNR IRSA 3160 A MAN 29 2003
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	*Mercurio e composti come Hg	APAT CNR IRSA 3200 MAN 29 2003
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	Manganese e composti come Mn	APAT CNR IRSA 3190 B MAN 29 2003
*Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	IPA TOTALI	APAT CNR IRSA 5080 MAN 29 2003
*Cromo VI e composti come Cr VI	APAT CNR IRSA 3150 c MAN 29 2003	Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003
*Calcio	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003
*Potassio e composti come K	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	Composti organo alogenati	APAT CNR IRSA 5150 MAN 29 2003
*Sodio	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 B MAN 29 2003
Cromo totale	APAT CNR IRSA 3150 b1 MAN 29 2003	Pesticidi fosforati	APAT CNR IRSA 5100 MAN 29 2003
*Magnesio e composti come Mg	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	Pesticidi totali	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003
Arsenico e composti come As	RAPPORTI ISTISAN 2007/31 PAG 213 MET ISS DAA003	Solventi organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140 MAN 29 2003
Cadmio e composti come Cd	APAT CNR IRSA 3120 B MAN 29 2003	Solventi organici clorurati	APAT CNR IRSA 5150 MAN 29 2003
Nichel e composti come Ni	APAT CNR IRSA 3220 B MAN 29 2003	PCB	APAT CNR IRSA 5110 MAN 29 2003
Piombo e composti come Pb	APAT CNR IRSA 3230 B MAN 29 2003		

Altre metodiche applicabili e richieste da ARPA Lazio Sez. VT con nota Prot. N° 0014074 del 19/02/2015

**Ecosantagata S.r.l.** Sede Legale & Impianto: Via Flaminia km 48,200 s.n.c. Località Valle Morelle - Sant'Agata 01033 Civita Castellana (VT)  
Sede Amministrativa : Piazza Marcantoni 16 01033 Civita Castellana (VT) Tel. 0761/518290 - Fax. 0761/090160 C.F. & P.IVA 02107070563  
e-mail: [info@ecosantagata.eu](mailto:info@ecosantagata.eu) - sito web : [www.ecosantagata.eu](http://www.ecosantagata.eu)

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

\*: Tempo di campionamento il più lungo possibile prolungato sull' intero turno di lavoro, comunque non inferiore alle 4 ore.

\*\* : Il metodo non indica un tempo preciso, indica il flusso che deve essere compreso tra 0.1 e 0.4 l/m e un volume minimo e massimo da

PARAMETRO	METODO	UNITA' MISURA	TEMPO DI CAMPION.
CH <sub>4</sub>	Analizzatore IR	%	in continuo
CO <sub>2</sub>	Analizzatore IR	%	in continuo
O <sub>2</sub>	Analizzatore IR	%	in continuo
H <sub>2</sub> S	Analizzatore elettrochimico	%	in continuo
NH <sub>3</sub>	Analizzatore elettrochimico	%	in continuo
H <sub>2</sub>	UNI 9968	ppm	in continuo
Benzene	MU 565 + NIOSH 2549	mg/m <sup>3</sup>	24 ore
Benzo(a)pirene	DM 25/11/94 All. VII	ng/m <sup>3</sup>	24 ore
PLV inalabili	UNICHIM 1998	mg/m <sup>3</sup>	*
PM10	UNI EN 12341: 2014	mg/m <sup>3</sup>	24 ore
Metalli	UNI EN 14902: 2005	µg/m <sup>3</sup>	24 ore
Mercaptani	Metodo colorimetrico	mg/m <sup>3</sup>	immediato
Amianto	D.M. 06/09/94	ff/cm <sup>3</sup>	480 litri
SOV	MU 565 + NIOSH 2549	mg/m <sup>3</sup>	**

campionare secondo le sostanze ricercate (riportate in un apposita tabella). Nel caso di Ecosantagata sono sufficienti 24 litri campionati a 0.2 l/m per 2 ore.

Le analisi di Benzene, Benzo(a)pirene e Metalli vengono effettuate sul filtro delle PM10.

Le misure in continuo sono fatte con il GA5000 della Geotechnical Instruments nell' arco della giornata, i valori definitivi riportati sono la media di 3 misure.

TUTTI i campionamenti vengono eseguiti in punti distinti:

per il I invaso:

- Monte invaso (perimetro della discarica) - EDM
- Centro 1° lotto – ED1
- Centro 2° lotto sub lotto A – ED2
- Centro 2° lotto sub lotto B – ED3
- Valle invaso (perimetro della discarica) – EDV

Per il II invaso:

- Monte invaso (perimetro della discarica) – EDM1
- Centro lotto A – ED4
- Centro lotto B – ED5
- Centro lotto C – ED6
- Centro lotto D – ED7
- Centro lotto E – ED8
- Valle invaso (perimetro della discarica) – EDV1

**Ecosantagata S.r.l.** Sede Legale & Impianto: Via Flaminia km 48,200 s.n.c. Località Valle Morelle - Sant'Agata 01033 Civita Castellana (VT)  
Sede Amministrativa : Piazza Marcantoni 16 01033 Civita Castellana (VT) Tel. 0761/518290 - Fax. 0761/090160 C.F. & P.IVA 02107070563  
e-mail: [info@ecosantagata.eu](mailto:info@ecosantagata.eu) - sito web : [www.ecosantagata.eu](http://www.ecosantagata.eu)



**FOTO DEL DISPLAY DELLO STRUMENTO GA5000**