

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE  
D.Lgs. n.152/2006

C.I.S.A. spa - CONTRADA "GRAVINOLA" - STATTE (TA)

Impianto di trattamento e smaltimento rifiuti speciali non pericolosi

**PIANO DI MONITORAGGIO  
SORVEGLIANZA E CONTROLLO**

**Rev. agosto 2023**



*Ing. Carmine Carella*

**E**

Provincia di Taranto

Protocollo N.0030992/2023 del 22/08/2023

## INDICE

PREMESSA.....	3
1. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	4
1.1. Condizioni generali.....	4
1.2 Componenti ambientali.....	6
1.2.1 Sistema di Gestione Ambientale.....	6
1.2.2 Materie prime e prodotti in ingresso.....	6
1.2.3 Rifiuti in ingresso .....	9
1.2.4 Emissioni in atmosfera .....	11
1.2.5 Emissioni in acqua.....	15
1.2.6 Emissioni sonore.....	18
1.2.7 Rifiuti prodotti .....	19
1.2.8 Monitoraggio acque sotterranee e suolo .....	21
1.2.9 Gestione eventi incidentali .....	28
1.2.10 Indicatori ambientali.....	30
1.2.11 Campionamento emissioni e referti d’analisi .....	30
1.2.12 Reporting .....	31

## PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio Sorveglianza e Controllo (PMeC) è relativo all'installazione di proprietà di CISA S.p.A., ubicata in Contrada Gravinola- Statte, ove si svolgono le seguenti attività IPPC di gestione rifiuti speciali di cui all'allegato VII alla Parte II<sup>a</sup> del D.Lgs n. 152/2006:

- 5.4 - discariche che gestiscono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti. **Discarica per rifiuti non pericolosi.**
- 5.3 - impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi (attività D8, D9) con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.

L'attività 5.3 è relativa a un impianto di stabilizzazione/solidificazione rifiuto (D9), che modifica fisicamente e chimicamente i rifiuti, in modo da ridurre la mobilità degli inquinanti, trasformandoli in forme meno solubili, e la superficie di contatto tra rifiuto e acque di percolazione.

Il Piano aggiorna e sostituisce il PMeC già presentato nell'ambito della procedura di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA dell'installazione, disposta con determinazione n. 1023 del 31 agosto 2021 del V settore - Pianificazione e ambiente della Provincia di Taranto, ai sensi dell'art. 29-octies del D.lgs. n. 152/2006. **Esso è stato completamente rieditato in modo da renderlo conforme all'istruzione operativa di ARPA Puglia "Istruzioni per l'elaborazione di pareri su PMC di AIA di competenza Regionale e Provinciale"**, ovviamente depurata delle parti non pertinenti e integrata con quanto prescritto dal D.Lgs n.36/2003

L'aggiornamento si è reso necessario anche per adeguare il Piano del riesame alla Determina Dirigenziale della provincia di Taranto n. 393 del 28/03/2023, riguardante l'approvazione di una comunicazione di modifica non sostanziale inerente la realizzazione e messa in esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica a combustione interna da 999 kW in assetto cogenerativo, alimentato con il biogas proveniente dalla discarica (modifica dell'attività IPPC5.4).

Con la realizzazione dell'impianto di cogenerazione è prevista la dismissione del punto di emissione in atmosfera "E3", Torcia di combustione del biogas da 700 Nm<sup>3</sup>/h, e della torcia di emergenza da 250 Nm<sup>3</sup>/h e l'installazione di una nuova torcia di emergenza da circa 1500 m<sup>3</sup>/h, che rappresenta il punto emissivo "E5".

L'emissione dei gas di scarico del nuovo impianto di cogenerazione viene indicata come "E4".

Nel presente documento sono anche state eliminate alcune imprecisioni contenute nel PMeC allegato all'AIA rilasciata con D.D .95/2011 e sono state incluse le seguenti prescrizioni contenute nella nota della Provincia di Taranto Prot. 2016/0045028P dell'11 novembre 2016:

- Sostituzione del pozzo di valle PV1 con il Pozzo PVX1, più significativo dal punto di vista idrogeologico;
- Effettuare il monitoraggio annuale anche per il pozzo PV4 (stessi parametri determinati per i pozzi (PVX1, PV2, PV3, PM1));
- Effettuare le misurazioni freaticometriche anche per il pozzo PV4, che dovrà anche essere considerato per l'elaborazione annuale della mappa delle isopieze.
- Adeguamento ai requisiti minimi previsti dal punto 2.7 dell'allegato VI alla parte Quinta del D.Lgs n.152/06 e ss.mm.ii..

## **1. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

In attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6 del D.Lgs n.152/2006 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale di definire il contenuto minimo degli autocontrolli e delle verifiche di conformità dell'esercizio dell'installazione alle condizioni prescritte nell'AIA, della quale è parte integrante.

### **1.1. Condizioni generali**

#### **Relazione di riferimento**

Al capitolo 13 della relazione tecnica presentata in sede di riesame (Rev. 02\_novembre 2022) è stato dimostrato come **l'installazione non sia soggetta all'obbligo di presentazione della relazione di riferimento**

#### **Funzionamento dei sistemi di monitoraggio e campionamento**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento devono funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività di gestione rifiuti. In caso di malfunzionamenti e/o avarie si darà immediata comunicazione all'Autorità Competente e ad ARPA Puglia.

Il ripristino del corretto funzionamento dei sistemi di monitoraggio e campionamento sarà comunicato all'Autorità Competente e ad ARPA Puglia.

#### **Guasto, avvio e fermata**

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore deve informare prima possibile la Provincia di Taranto e ARPA Puglia DAP di Taranto. Verranno immediatamente adottate misure atte a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti.

Nel caso in cui tali incidenti o imprevisti non permettano il rispetto dei valori limite di emissione, si provvederà alla riduzione o alla cessazione dell'attività, ovvero ad adottare altre misure operative atte a garantire il rispetto dei limiti imposti. Entro 8 ore dall'accaduto il gestore comunicherà gli interventi adottati all'Autorità Competente, al Comune di Statte e ad ARPA Puglia DAP- Taranto

Il Gestore dell'installazione è inoltre tenuto ad adottare modalità operative adeguate a ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di transitorio, quali l'avviamento e l'arresto degli impianti.

Il Gestore deve predisporre un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, in cui annotare sistematicamente gli interventi di controllo, nonché ogni interruzione del normale funzionamento dei dispositivi di trattamento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) come previsto dall'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006.

#### **Manutenzione dei sistemi**

Tutti i macchinari, il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'A.I.A., dovranno essere mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore e/o specifici programmi di manutenzione adottati dall'Azienda e comunque per quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. per la sicurezza del personale ivi occupato.

I controlli e gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati da personale qualificato e tenuti a disposizione presso l'installazione, anche in conformità al disposto dei punti 2.7-2.8 dell'Allegato VI della parte V del D.Lgs. n.152/06 per le emissioni in atmosfera.

#### **Accesso ai punti di campionamento**

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n.81/08 per la sicurezza degli operatori, ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- pozzetti o rubinetti di campionamento degli scarichi di acque reflue;
- punti di misura delle emissioni sonore nel sito;
- punti di campionamento delle emissioni in atmosfera;
- aree di stoccaggio dei rifiuti;
- piezometri sotterranei nel sito o all'esterno dello stesso;
- pozzi di approvvigionamento idrico;
- vasche stoccaggio effluenti o altro.

#### **Comunicazione effettuazione misurazioni in regime di autocontrollo**

È istituito il calendario dei monitoraggi su Google calendar in condivisione con ARPA Puglia DAP-TA ove, con almeno 10 giorni di anticipo sono indicate e descritte le attività di controllo da effettuare, così come pianificate con i laboratori incaricati.

#### **Modalità di conservazione dei dati**

I risultati analitici dei campionamenti prescritti saranno conservati su file per un periodo di almeno 10 anni e comunque per tutta la durata dell'AIA. La registrazione sarà a disposizione dell'Autorità di controllo.

#### **Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano**

Le analisi relative ai campionamenti saranno inserite e consolidate entro 90 gg dal campionamento, fatta eccezione che per ritardi non dovuti al gestore. La relazione annuale deve essere consolidata e presentata entro il 30 aprile di ogni anno.

Qualora necessario, si comunicheranno tempestivamente i nuovi riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale.

## 1.2 Componenti ambientali

### 1.2.1 Sistema di Gestione Ambientale

È istituito un adeguato Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che include il Piano della formazione del personale, relativamente agli aspetti ambientali che la mansione specifica comporta, nonché alla gestione degli impianti che possono avere impatti sull'ambiente. Sono previste registrazioni relative all'attività formativa svolta.

### 1.2.2 Materie prime e prodotti in ingresso

#### Consumi

Nel report annuale sugli saranno riportati i consumi annui delle materie prime e ausiliarie e l'eventuale presenza di sostanze estremamente problematiche (SVHC), così come riportato nelle seguenti tabelle.

**Tabella 1 - Materie prime, ausiliarie, intermedi non pericolosi (sostanze/miscele)**

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Area stoccaggio	Metodo misura	Consumo [t]	Modalità di registrazione controlli
							file

**Tabella 1a - Materie prime, ausiliarie, intermedi pericolosi (sostanze/miscele)**

Denominazione Codice (CAS, ...)	Classificazione di pericolosità (UP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura	Area di stoccaggio	Max quantità istantanea [t]	Consumo [t]	Modalità registrazione controlli
									file

Nella gestione dell'installazione non sono utilizzati sottoprodotti o End-of-waste in sostituzione delle materie prime abitualmente impiegate.

### Risorse idriche

Nel report annuale saranno comunicate le informazioni relative ai quantitativi di acqua consumata e riutilizzata, compilando le seguenti tabelle.

**Tabella 3 - Risorse idriche "approvvigionamento"**

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Consumo [m <sup>3</sup> ]	Modalità di registrazione controlli
						file

**Tabella 3a - Risorse idriche "recupero"**

Fonte Acqua recuperata	Percentuale di acqua recuperata	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc)	Metodo misura e frequenza	Consumo [m <sup>3</sup> ]	Modalità di registrazione controlli
Acque depurate, acque meteoriche							file

### Combustibili

Per il rifornimento dei mezzi d'opera viene utilizzato gasolio acquistato dai rivenditori ufficiali adeguatamente controllati dai laboratori delle dogane e dalla Guardia di Finanza. Nella relazione annuale sarà compilata la seguente tabella.

**Tabella 4 - Combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Capacità	Metodo misura e frequenza	Consumo [m <sup>3</sup> ]	Modalità di registrazione dei controlli
					file

### Stoccaggi dei combustibili e materie prime

Nell'installazione è presente solo un serbatoio fuori terra di gasolio, non di altre materie prime, e non vi sono linee di distribuzione dei combustibili. Saranno effettuati i controlli periodici riportati nella seguente tabella.

**Tabella 4a:** *Aree di stoccaggio e serbatoi dei combustibili e materie prime e ausiliarie liquide*

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
Ispezione visiva per la verifica dello stato di integrità: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dei serbatoi per lo stoccaggio dei combustibili allo stato di liquido;</li> <li>• degli organi tecnici utili alla gestione delle operazioni di riempimento e di prelievo;</li> <li>• dei bacini di contenimento</li> </ul>	Mensile	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.

### Audit energetico

Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, il gestore pone adeguata attenzione agli aspetti di efficienza energetica, mediante specifici audit energetici interni o esterni condotti con frequenza annuale, così come previsti dal BREF sull'efficienza energetica, così come riportato nella seguente tabella.

**Tabella 5 - Risorse energetiche**

Energia consumata	Utenze	Reparto di utilizzo	Consumo	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica	Industriali	Totale ad uso industriale		Lettura diretta contatore	Mensile	File

### 1.2.3 Rifiuti in ingresso

Viene adottata la stessa procedura di ammissione dei rifiuti sia per l'impianto di trattamento che per la discarica, sebbene solo per quest'ultima attività la vigente normativa prevede una specifica procedura.

Ai fini della dell'accettabilità dei rifiuti in discarica, il detentore del rifiuto o il gestore procedono alla caratterizzazione di base di ciascun rifiuto, conformemente al D.Lgs n.36/2003 (**in seguito anche semplicemente "Decreto Discariche"**), utilizzando la seguente documentazione:

- *"Richiesta di omologazione rifiuti" - "Scheda Tecnica di caratterizzazione rifiuto"*
- *Classificazione e caratterizzazione analitica dei rifiuti*

#### **Rifiuti ammissibili**

L'ammissibilità dei rifiuti in discarica sarà definita in conformità al **Decreto Discariche** (articoli 6, 7, 7-bis, 7-ter, 7-quinquies). Saranno introdotti i rifiuti caratterizzati dai codici EER riportati nella vigente AIA.

Per l'impianto di trattamento si farà riferimento ai codici EER riportati nella vigente AIA.

#### **Procedura di ammissione dei rifiuti – carico di prova**

In conformità al comma 4 dell'art. 7 del D.lgs n.36/2003 e ss.mm.ii., l'ammissibilità dei rifiuti in discarica è suddivisa nelle fasi di omologa e successiva verifica di conformità, utilizzando analisi chimiche effettuate da laboratori accreditati.

Nel corso dell'omologa, effettuata prima del conferimento, viene valutata la caratterizzazione di base, le caratteristiche e la provenienza del rifiuto, in conformità all'art. 7-bis del Decreto Discariche. In questa fase vengono anche individuate le determinazioni analitiche da utilizzare per la successiva verifica di conformità, che devono necessariamente includere l'esecuzione del test di cessione (art. 7-7ter, comma 3). Sono utilizzati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 6 del vigente D.Lgs n.36/2003. Sono fatti salvi i casi in cui le caratterizzazioni analitiche non sono necessarie ai sensi dell'allegato 5, paragrafo 4 dello stesso D.Lgs.

A esito positivo dell'omologa, si concorda il primo conferimento sul quale effettuare la verifica di conformità. Il mezzo è parcheggiato nell'area di prestoccaggio, identificata nella Tavola 2a, e si procede all'esame visivo del rifiuto e al prelievo di un campione rappresentativo ai sensi della UNI 10802:2013, per effettuare le determinazioni individuate in fase di omologa.

Ottenuti i necessari riscontri analitici da parte del laboratorio e verificata la conformità all'omologa, il rifiuto in prestoccaggio viene ammesso in discarica seguendo la procedura tipica dei conferimenti di seguito riportata, e si programmano i successivi conferimenti. Nel caso di difformità, il carico viene respinto, l'operazione viene annotata sul FIR e sul registro di carico/scarico (carico respinto) e si invia comunicazione agli Enti Preposti. E la parte in cui si può fare la verifica.

### **Conferimenti**

L'addetto all'accettazione autorizza l'ingresso dei soli carichi inclusi nella programmazione dei conferimenti. All'arrivo di ogni carico si assicura che trasportatore e mezzo possiedano la richiesta iscrizione dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali ai sensi del D.M. 406/1998.

Si procede all'ispezione visiva del mezzo, verificando l'assenza di:

- sversamenti di rifiuti e/o di liquidi;
- emissioni diffuse di polveri e fumi;
- eccessiva rumorosità;
- rifiuti a vista palesemente difformi da quanto dichiarato (es. presenza di rifiuti ingombranti).

Tutti i conferimenti vengono annotati sul registro di carico e scarico.

Nel caso i controlli in ingresso diano esito negativo il carico viene respinto e la non conformità viene registrata.

Qualora, invece, si verificano allarmi del portale radiometrico, si attiva la specifica procedura del caso.

Superata la fase dei controlli iniziali, il carico viene ammesso in discarica e indirizzato verso l'area in coltivazione. Durante lo scarico il personale di CISA esegue un'ispezione visiva del rifiuto e, qualora riscontri anomalie, informa immediatamente il responsabile tecnico, per le decisioni del caso.

Prima di lasciare l'installazione, gli automezzi che hanno trasportato i rifiuti procedono la pulizia delle ruote nell'apposita area di lavaggio, con sistema di riutilizzo delle acque.

### **Controllo radiometrico rifiuti in ingresso**

Nel report annuale sarà riportato un riepilogo dei controlli eseguiti che abbiano dato esito positivo, correlato di relative evidenze documentali.

I dati saranno riportati nella seguente tabella.

**Tabella 2.1- Controlli radiometrici**

Denominazione	Modalità di stoccaggio	Strumentazione usata	Data controllo	Anomalia registrata

Si farà riferimento alla DGR Puglia n.1096/12 e ai recenti aggiornamenti normativi di cui al D.Lgs.n.101/2020. Il portale radiometrico sarà soggetto alle attività di taratura e manutenzione previste dalla norma UNI 10897:2016 (Carichi di rottami metallici - Rilevazione di radionuclidi con misure X e gamma).

## 1.2.4 Emissioni in atmosfera

### Emissioni convogliate

Nella seguente tabella si illustrano le caratteristiche dei punti di emissione convogliata presenti nell'installazione. Nella relazione annuale saranno riportati i controlli effettuati nel corso del precedente anno di esercizio. Il gestore è tenuto a compilare via web il catasto territoriale delle emissioni (CET) gestito da Arpa Puglia, di cui alle Delibere di G.R Puglia n. 2613 del 18/12/2009 e n. 180 del 18/02/2014.

**Tabella 6a - Punti di emissione convogliata**

punto di emissione	Origine emissione	Altezza punto di emissione	Quota punto di prelievo	Portata aeriforme [Nm <sup>3</sup> /h]	Parametro	VL	Metodo di misura	Sistema di abbattimento	Frequenza monit. gest. operativa	Frequenza monit. gest. post-operativa
E1	Gruppo elettrogeno di emergenza	4,6 m	assente	-	-	-	-	nessuno	-	-
E2	Locale impianto di trattamento rifiuti	13,3 m	5,1 m	15 000 Nm <sup>3</sup> /h	Polveri tot.	8 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284	Scrubber	trimestrale	-
					Ammoniaca	200 mg/Nm <sup>3</sup>	NIOSH 6015, EPA CTM 027/97, UNI EN ISO 21877		trimestrale	-
					Sost. con O.T. <sup>1</sup> < 10 <sup>-3</sup> ppm	4 ppm	Vedi tabella 7c-bis		annuale	-
					Sost. con O.T. < 10 <sup>-2</sup> ppm	16 ppm	Vedi tabella 7c-bis		annuale	-
					Conc. odore	-	UNI EN 13725		trimestrale	-

<sup>1</sup> O.T.= odor threshold.

E3 (in dismissione)	Torcia biogas	10,3 m	9,4 m	8 500 Nm <sup>3</sup> /h	Polveri tot.	-	UNI EN 13284	nessuno	trimestrale	-
					NO <sub>x</sub>	-	UNI EN 14792		trimestrale	-
					SO <sub>2</sub>	-	UNI EN 14791		trimestrale	-
					CO	-	UNI EN 15058		trimestrale	-
					COT	-	UNI EN 12619		trimestrale	-
					HCl	-	UNI EN 1911		trimestrale	-
					HF	-	D.M. 25/08/20 All. 2, ISO 15713		trimestrale	-
E4	Impianto cogenerazione	6,3 m	3,0 m	4 300 Nm <sup>3</sup> /h	Polveri tot.	4 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284	Post-combustore catalitico	trimestrale	semestrale
					NO <sub>x</sub>	360 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792		trimestrale	semestrale
					SO <sub>2</sub>	28 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14791		trimestrale	semestrale
					CO	400 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058		trimestrale	semestrale
					COT	120 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 12619		trimestrale	semestrale
					HCl	8 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 1911		trimestrale	semestrale
					HF	1,6 mg/Nm <sup>3</sup>	D.M. 25/08/20 All. 2, ISO 15713,		trimestrale	semestrale
					H <sub>2</sub> S	5 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI 11574, M.U. 634:84		trimestrale	semestrale
					Idrocarburi e COV non metanici (COT)	150 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 12619		trimestrale	semestrale

Vi sono poi le seguenti emissioni convogliate non soggette ad autorizzazione: cappa laboratorio chimico, sfiati sicurezza silos a servizio dell'impianto di trattamento, sfiati vasche di raccolta reflui.

**Non vi sono inquinanti monitorati in continuo.**

**Tabella 6c - Sistemi di trattamento fumi**

Punto di emissione	Fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione
E2	Locale impianto di trattamento rifiuti	scrubber	Qualità acqua (Solidi sedimentabili)	Analisi laboratorio interno (mensile, quando l'impianto è in funzione)	File
E4	Cogeneratore	Postcombustore catalitico	COT	Analisi monte-valle (trimestrale)	File

### Emissioni diffuse e odorigene

Le emissioni diffuse sono dovute all'impianto di discarica e possono essere originate dall'intero corpo di discarica, in modo particolare dalla superficie del settore in fase attiva di coltivazione. Nella relazione annuale sarà riportato un riepilogo dei controlli eseguiti.

**Tabella 7a**

Descrizione	Origine	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità registrazione controlli
Gas di discarica	Rifiuti	Ricopertura giornaliera con materiale inerte, aspirazione biogas	Misure puntuali, all'interfaccia aria-suolo, del flusso e dei componenti principali del biogas, con il metodo della camera d'accumulo (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> , mercaptani, COV). Maglia di campionamento scelta secondo le indicazioni del UK Environment Agency, "Guidance on monitoring landfill gas surface emissions".	Mensile gestione operativa nessuna in gestione post-operativa	File
Qualità dell'aria a monte (ED1) e a valle (ED2) della discarica, secondo la direzione del vento al momento del campionamento	Rifiuti	Ricopertura giornaliera con materiale inerte, aspirazione biogas	Campionamento aria (polveri tot., H <sub>2</sub> S, mercaptani, NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , COT)	Mensile gestione operativa Semestrale gestione post-operativa	File

**Tabella 7c - Emissioni odorigene diffuse areali passive**

Identificazione sorgente	Origine	Altezza dal suolo	Parametro	VL	Metodo di misura	Frequenza monitoraggio	punti camp.	registrazione
Discarica. Fronte di posa dei rifiuti in abbancamento (P1)	Rifiuti	variabile	Vedi tab. 7c-bis	-	Vedi tab. 7c-bis	semestrali in gestione operativa non richiesto in gestione post-operativa	1	Su file
Discarica. Area non interessata dalla posa dei rifiuti (P2)	Rifiuti	variabile	Vedi tab. 7c-bis	-	Vedi tab. 7c-bis	semestrali in gestione operativa non richiesto in gestione post-operativa	1	Su file

Discarica. Area in esercizio, transito mezzi (P3)	Rifiuti	variabile	Vedi tab. 7c-bis	-	Vedi tab. 7c-bis	semestrali in gestione operativa non richiesto in gestione post-operativa	1	Su file
Area prestoccaggio (P4)	Rifiuti	variabile	Vedi tab. 7c-bis	-	Vedi tab. 7c-bis	semestrali in gestione operativa non richiesto in gestione post-operativa	1	Su file

**Tabella 7c-bis - Emissioni odorogene diffuse areali passive: parametri monitorati e metodiche d'analisi**

parametro	Metodica d'analisi	parametro	Metodica d'analisi
Concentrazione di odore	UNI EN 13725	2-etossietanolo	NIOSH 1403
Ammoniaca	UNI EN ISO 21877, NIOSH 6015	2-n-butossietanolo	NIOSH 1403
H <sub>2</sub> S	UNICHIM 634, UNI 11574, NIOSH 6015, EPA m16	2-etossietilacetato	NIOSH 1450
Formaldeide	EPA TO 11A	Isobutilacetato	NIOSH 1450
Acetaldeide	EPA TO 11A	n-butilacetato	NIOSH 1450
Propionaldeide	EPA TO 11A	n-propilacetato	NIOSH 1450
Crotonaldeide	EPA TO 11A	Sec-butilacetato	NIOSH 1450
n-butilaldeide	EPA TO 11A	Ter-butilacetato	NIOSH 1450
Acetone	EPA TO 11A	Metilacetato	NIOSH 1458
Acroleina	EPA TO 15A	Metil-n-amilchetone	NIOSH 2553
Tetracloroetilene	EPA TO 15A	a-pinene	NIOSH 1552
Tricoloetilene	EPA TO 15A	b-pinene	NIOSH 1552
Metanolo	EPA TO 15A	Limonene	NIOSH 1552
Metilmetacrilato	EPA TO 15A	Acido acetico	NIOSH 1603
Metilisobutilchetone	EPA TO 15A	Dietilammina	OSHA 41
Metil etil chetone	EPA TO 15A	Dimetilammina	OSHA 34
1,3-butadiene	EPA TO 15A	Etilammina	OSHA 36
Fenolo	EPA TO 15A	Metilammina	OSHA 40
Etanolo	NIOSH 1400	Dimetilsolfuro	EPA m16
Isopropanolo	NIOSH 1400	Dimetildisolfuro	EPA m16
Ter-butanolo	NIOSH 1400		

### Migrazione trasversale biogas

Verrà adottata una procedura di misurazione per rilevare l'eventuale presenza di metano (CH<sub>4</sub>) con adeguata distribuzione spaziale delle postazioni di misura. Le misure saranno effettuate in 4 punti oltre il perimetro della discarica, in corrispondenza di aperture esistenti (es. condutture elettriche, pozzi spia del monitoraggio della falda, ecc.), con cadenza quadrimestrale in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post operativa.

I punti di campionamento scelti potranno variare di volta in volta in modo da avere dati rappresentativi, anche in funzione delle modalità di coltivazione. I valori di metano riscontrati saranno confrontati con la soglia di guardia pari 10.000 ppm di CH<sub>4</sub> (1%v/v). In caso di superamento la misura sarà ripetuta e, se il superamento risulterà confermato, se ne studieranno le cause e i possibili rimedi. Prioritaria sarà la verifica della funzionalità e dell'integrità della rete di captazione biogas.

**Tabella 7d- Migrazione trasversale biogas**

Parametro	Livello di guardia	Modalità di controllo	Frequenza controllo
Metano	10 000 ppm CH <sub>4</sub>	Misurazione in 4 punti oltre il perimetro esterno della discarica, in corrispondenza di aperture esistenti (es. condutture elettriche, pozzi spia del monitoraggio della falda, ecc.). I punti di campionamento scelti potranno variare di volta in volta in modo da avere dati rappresentativi dell'area esterna alla discarica, anche in funzione delle modalità di coltivazione	Gestione operativa: quadrimestrale
			Gestione post-operativa: semestrale

### 1.2.5 Emissioni in acqua

Nell'installazione esiste solo scarico lo scarico sul suolo S1, relativo alle acque meteoriche di seconda pioggia trattate, eccedenti il quantitativo riutilizzato. Lo scarico viene controllato annualmente e tale controllo viene illustrato nella relazione annuale. Il progetto di rimodellamento delle quote di colmata finale prevede anche gli scarichi SD1 ed SD2 che saranno riportati nella tabella 8 a seguito della necessaria approvazione (vedi Tavola 6bis – luglio 2022).

**Tabella 8-Scarichi dell'insediamento**

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Coordinate (WGS84)	Misure da effettuare	Frequenza	autocampionatore	Modalità di registrazione
S1	Sul suolo	suolo	40°31'58,78'' (N) 17°08'48.07'' (E)	Tab. 4, all. 5, parte III, D.Lgs 152/06	annuale	<b>NO</b>	file

**Tabella 8a - Emissioni in acqua Scarico SI -inquinanti monitorati. Frequenza controllo annuale. Registrazione su file**

Parametro	VL	Metodo
pH	6-8	APAT-CNR IRSA 2060; UNI EN ISO 10523
SAR	10	-
Materiali grossolani	ass	-
Solidi sosp. tot	25 mg/L	APAT-CNR IRSA2090 B
BOD5	20 mg/L O <sub>2</sub>	APAT-CNR IRSA 5120, UNI EN 1899-1, UNI EN 1899-2, APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 5210 D
COD	100 mg/L O <sub>2</sub>	APAT-CNR IRSA 5130, ISPRA Man 117/2014, ISO 15705
Azoto totale	15 mg/L	APAT-CNR IRSA 4060, UNI 11658
Fosforo totale	2 mg/L	APAT-CNR IRSA 4110 A2, APAT-CNR IRSA 4060, UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Tensioattivi totali	0,5 mg/L	UNI 10511+APAT CNR-IRSA 5170, APAT CNR IRSA 5170 + APAT CNR IRSA 5180
Al	1 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)
Be	0,1 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
As	0,05 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Ba	10 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
B	0,5 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Cd e suoi composti	<LOQ	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Cr totale	1 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Fe	2 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Hg e suoi composti	<LOQ	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 12846, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Mn	0,2 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO

		15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Ni	0,2 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Pb	0,1 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Cu	0,1 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Se	0,002 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Sn	3 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
V	0,1 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Zn	0,5 mg/L	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (Mineralizzazione: EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)
Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	0,5 mg/L	APAT-CNR IRSA 4160
Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	0,5 mg/L	APAT -CNR IRSA 4150B, APAT-CNR IRSA 4150A,
Solfati (come SO <sub>4</sub> )	500 mg/L	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A
Cloro attivo	0,2 mg/L	APAT CNR IRSA 4080
Cloruri	200 mg/L	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A
Fluoruri	1 mg/L	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A
Fenoli totali	0,1 mg/L	APAT-CNR IRSA 5070,
Aldeidi totali	0,5 mg/L	APAT-CNR IRSA 5010
Solv. arom. tot	0,01 mg/L	UNI EN ISO 15680, EPA 5021A +EPA 8260D, APAT-IRSA 5140, EPA 5030C + EPA 8260D
Solv azot. Tot.	0,01 mg/L	UNI EN ISO 10695, EPA 5030C + EPA 8260, EPA 3510C + EPA 8270E
Saggio di tossicità	Non accettabile se dopo 24 ore org. Immobili ≥ 50% del tot	APAT CNR IRSA 8020, APAT CNR IRSA 8030

I parametri della presente tabella saranno riferiti anche agli scarichi SD1 ed SD2 previsti nel progetto di rimodellamento delle quote.

**Tabella 8c - Impianti di trattamento**

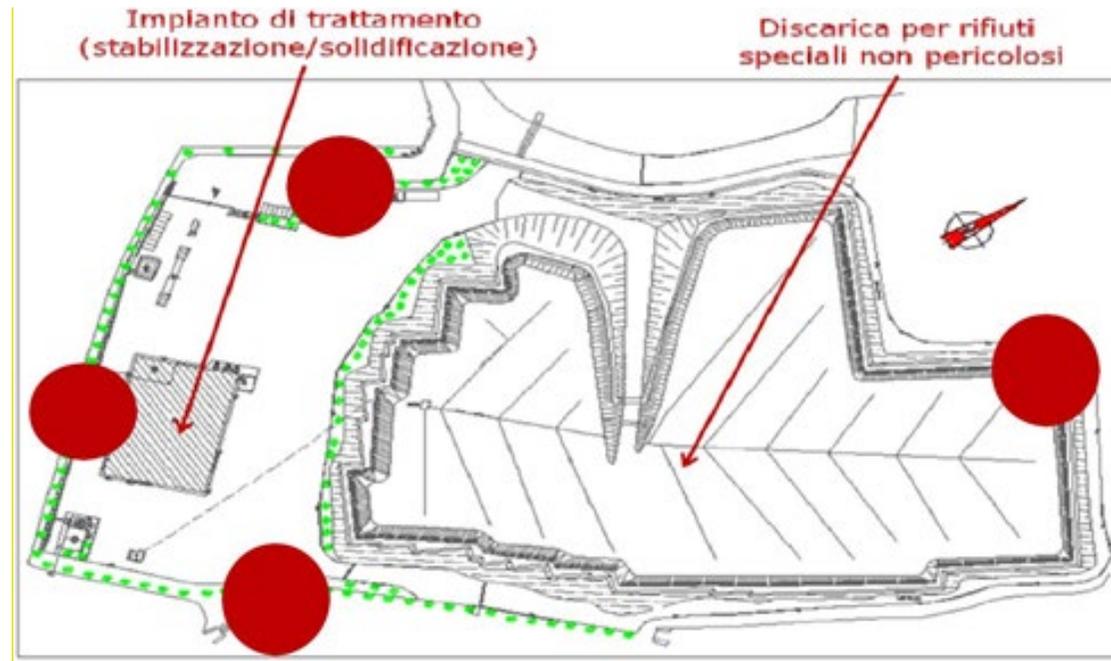
<b>Impianto</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione</b>
trattamento acque meteoriche	- verifica dello stato di pulizia delle griglie e, laddove necessario, rimozione dei residui	Mensile	File
	- verifica dello stato di pulizia dell'impianto di trattamento delle acque piovane e, laddove necessario, pulizia interna.	Mensile	File
	- svuotamento di tutte le vasche e pulizia completa dell'Impianto di trattamento	Semestrale	File

### **1.2.6 Emissioni sonore**

Le emissioni acustiche vengono gestite e monitorate in conformità a quanto richiesto nel provvedimento di autorizzazione. In particolare si provvede a monitorare con frequenza annuale le emissioni derivanti dall'installazione.

Il monitoraggio viene condotto da tecnico competente in acustica ai sensi della L. 447/95, al fine di verificare che i limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno non superino i limiti di legge. Poiché il Comune di Statte non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica del territorio richiesta dalla legge n. 447/1995, si applica la tabella all'art.6 del DPCM 01/03/1991. Per l'installazione in esame, ricadente in zona DS – zona a carattere industriale, il limite di accettabilità diurna è pari a 70dB(A) e quello di accettabilità notturna di 60dB(A). I risultati saranno riportati nella relazione annuale.

Nella seguente figura si riportano i punti di verifica.



### 1.2.7 Rifiuti prodotti

La caratterizzazione dei rifiuti prodotti verrà effettuata annualmente tramite laboratori terzi accreditati. Il campionamento sarà effettuato conformemente alla UNI 10802:2013 e norme UNI in essa citate. I referti d'analisi per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato, dovranno riportare le metodiche utilizzate e saranno a disposizione dell'ARPA Puglia. La classificazione dei rifiuti sarà effettuata in conformità al Decreto MiTE n.47 del 09/08/2021. Saranno ovviamente rispettate le vigenti norme in materia di compilazione del registro di carico/scarico e dei FIR

Nel report annuale si riporteranno le quantità di rifiuti prodotti per ogni codice EER, l'attività di provenienza, il destino (recupero o smaltimento). Nella relazione annuale saranno compilate le seguenti tabella. **Per la gestione del deposito temporaneo si adotta il criterio temporale.**

**Tabella 10-** *Caratteristiche delle aree di Deposito Temporaneo e di Stoccaggio D13, D15, R13 (da compilare annualmente o ad ogni variazione delle aree di stoccaggio; deve essere allegata la planimetria con l'ubicazione degli stoccaggi)*

area di stoccaggio	EER	stato fisico	fase di provenienza	Modalità di deposito	Caratteristiche area	Modalità registrazione
Interno capannone	130208	Liquido	Manutenzione mezzi	Deposito temporaneo	locale coperto	Registro c/s rifiuti
	150203	Solido	Manutenzione mezzi/DPI	Deposito temporaneo	locale coperto	Registro c/s rifiuti
	160107	Solido	Manutenzione mezzi	Deposito temporaneo	locale coperto	Registro c/s rifiuti
	160304	Solido	Pulizia grigie perimetrali/vasche	Deposito temporaneo	locale coperto	Registro c/s rifiuti
	161004	Liquido	Pulizia vasca di raccolta del percolato/Impianto tratt.acque meteoriche	Deposito temporaneo	locale coperto	Registro c/s rifiuti
	080318	Solido	uffici	Deposito temporaneo	locale coperto	Registro c/s rifiuti
	161002	Liquido	Acque di spurgo	Deposito temporaneo	locale coperto	Registro c/s rifiuti
190906	Liquido	Addolcimento acque	Deposito temporaneo	locale coperto	Registro c/s rifiuti	
Vasca acqua prima pioggia	161002	Liquido	Intera installazione	Deposito temporaneo	Vasca	Registro c/s rifiuti
Vasca percolato	190703	Liquid	Discarica	Deposito temporaneo	Vasca	Registro c/s rifiuti

**Tabella 10a - Rifiuti prodotti: rendicontazione annuale**

EER	Quantità prodotta	Quantità in uscita	Quantità in giacenza	Destino /D/R)	Rif. analisi di conformità

**Tabella 10b - Classificazione e ammissibilità presso gli impianti di destino dei rifiuti prodotti**

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
caratterizzazione e classificazione ai sensi del Decreto MITE n. 47 del 09/08/2021	I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.	Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto	Su file

I verbali di campionamento devono essere allegati ai referti d'analisi che, con le eventuali relazioni e schede tecniche e di sicurezza inerenti alla caratterizzazione e classificazione dei rifiuti, saranno conservati per 5 anni assieme ai registri di carico e scarico e ai formulari

**Tabella 10c - Ispezioni trimestrali su aree di deposito temporaneo rifiuti**

Identificativo deposito temporaneo	Modalità di controllo stato di deposito temporaneo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione
Interno capannone	Controllo visivo su idoneità modalità di deposito e dei contenitori	Trimestrale	Su file

Vasca acqua prima pioggia	Controllo visivo Controllo di tenuta	Trimestrale Annuale	Su file
Vasca percolato	Controllo visivo Controllo di tenuta	Trimestrale Annuale	Su file

I controlli includeranno la verifica della presenza della cartellonistica, etichettature e dei presidi di sicurezza e antincendio, nonché dell'idoneità strutturale e impiantistica delle aree adibite a deposito. Gli esiti delle ispezioni saranno essere descritti nel rapporto annuale.

**Tabella 10d - Controllo trimestrale della giacenza delle aree di deposito temporaneo**

Area stoccaggio	ubicazione	Data controllo	Codici EER presenti	Quantità presente [m <sup>3</sup> ]
Interno capannone	Interno capannone			
Vasca acqua prima pioggia	Vasca acqua prima pioggia			
Vasca percolato	Vasca percolato		k	

### 1.2.8 Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Verranno eseguiti i controlli riportati nelle seguenti tabelle per verificare il rispetto dei limiti di cui alla tabella n. 2, dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06. I risultati saranno riassunti nella relazione annuale

**Tabella 12 - Controllo acque sotterranee**

Sigla pozzo	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura	Modalità di registrazione
PM1, PV2, PV3, PVX1	Livello freaticometrico	Freatimetro	Mensile	Su file
	Carta isopieze	Elaborazione dati	Annuale	Su file

PM1, PV2, PV3, PVX1	T	-	Trimestrale	Su file
	pH	-		
	Conducibilità	Strumentale		
	Kubel (o TOC)	APAT-CNR IRSA 5040, UNI EN ISO 8467		
	Cloruri	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A		
	Solfati	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A		
	N-NH <sub>3</sub>	APAT-CNR IRSA 4030, APAT-CNR IRSA 3030		
	N-NO <sub>2</sub>	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304- 1, APAT-CNR IRSA 4050		
	N-NO <sub>3</sub>	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4040		
	Fe	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)		
Mn	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)			
PM1, PV2, PV3, PV4, PVX1	TOC (o Kubel)	APAT-CNR IRSA 5040, UNI EN ISO 8467	Annuale	Su file
	Cloruri	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A		
	Solfati	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A		
	Fluoruri	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A		
	Cianuri liberi	ISO 6703:1984 Part.2 – Sez. 1 e 2, APAT-CNR IRSA 4070		
	Solfati	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4150B, EPA 9056A		
	N-NO <sub>2</sub>	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304- 1, APAT-CNR IRSA 4050		
	N-NO <sub>3</sub>	APAT-CNR IRSA 4020, UNI EN ISO 10304-1, APAT-CNR IRSA 4040		
	N-NH <sub>3</sub>	APAT-CNR IRSA 4030, APAT-CNR IRSA 3030		
	Ca	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)		
	Na	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)		
	K	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)		
	Mg	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)		
As	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)			

Cd	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)		
Cr tot	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B, APAT-CNR IRSA 3150 (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)		
Cr VI	APAT-CNR IRSA 3150, EPA 7196A		
Fe	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)		
Mn	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN 15587-2)		
Hg	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 12846, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)		
Ni	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)		
Pb	UNI EN ISO 17294-2, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)		
Cu	UNI EN ISO 17294-2, APAT-CNR IRSA 3020, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)		
Zn	UNI EN ISO 17294-2, UNI EN ISO 11885, EPA 6020B (EPA 3015A, UNI EN ISO 15587-1, UNI EN ISO 15587-2)		
Benzene	UNI EN ISO 15680, EPA 5021A +EPA 8260D, APAT-IRSA 5140 EPA 5030C + EPA 8260D		
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680, EPA 5021A +EPA 8260D, APAT-IRSA 5140 EPA 5030C + EPA 8260D		
Stirene	UNI EN ISO 15680, EPA 5021A +EPA 8260D, APAT-IRSA 5140 EPA 5030C + EPA 8260D		
Toluene	UNI EN ISO 15680, EPA 5021A +EPA 8260D, APAT-IRSA 5140 EPA 5030C + EPA 8260D		
Para-xilene	UNI EN ISO 15680, EPA 5021A +EPA 8260D, APAT-IRSA 5140 EPA 5030C + EPA 8260D		
Benzo(a) antracene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		
Benzo (a) pirene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		
Benzo (b) fluorantene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		
Benzo (k,) fluorantene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		
Benzo (g, h, i) perilene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		
Crisene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		
Dibenzo (a, h) antracene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		
Pirene	APAT-CNR IRSA 5080A, UNI EN ISO 17993, EPA 3510 + EPA 8270D (E)		

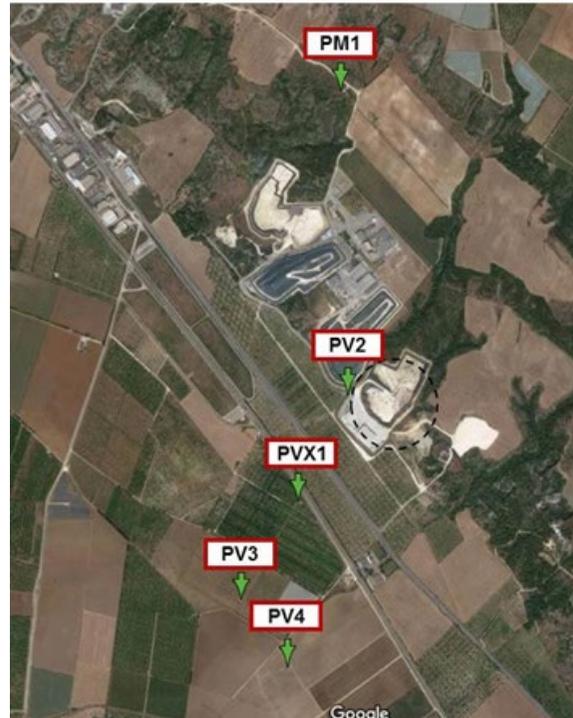
Sommatoria (31, 32, 33, 36)	calcolo		
Clorometano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Triclorometano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Cloruro di Vinile	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,2-Dicloroetano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Tricloroetilene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Tetracloroetilene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Esaclorobutadiene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Sommatoria organoalogenati	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,2-Dicloropropano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,1,2,2, - Tetracloroetano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Tribromometano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Dibromoclorometano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Bromodiclorometano	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D		
Nitrobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
1,2 - Dinitrobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
1,3 - Dinitrobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
Cloronitrobenzeni (ognuno)	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
Monoclorobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
1,2 Diclorobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
1,4 Diclorobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
1,2,4 Triclorobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
1,2,4,5 Tetraclorobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		

	Pentaclorobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
	Esaclorobenzene	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510 C + EPA 8270 E		
	2-clorofenolo	UNI EN ISO 12673, EPA 3510C + EPA 8270E		
	2,4 Diclorofenolo	UNI EN ISO 12673, EPA 3510C + EPA 8270E		
	2,4,6 Triclorofenolo	UNI EN ISO 12673, EPA 3510C + EPA 8270E		
	Pentaclorofenolo	UNI EN ISO 12673, EPA 3510C + EPA 8270E		
	Anilina	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510C + EPA 8270E		
	Difenilamina	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510C + EPA 8270E		
	p-toluidina	EPA 5030C + EPA 8260D, EPA 5021A + EPA 8260D, EPA 3510C + EPA 8270E		

**Tabella 12a:** *Descrizione pozzi*

Sigla pozzo	Latitudine WGS84	Longitudine WGS84	Quota del boccapozzo (m)	Profondità pozzo (m)	Profondità tratti fenestrati (m)	livello statico (m s.l.m.)	Soggiacenza statica da boccapozzo (m)
PM1	40°33'44.16"	17°08'42.54"	1,1	123	Non nota	Variabile	Variabile
PVX1	40°32'52.7"	17°08'35.5"	p.c.	50	Non nota	Variabile	Variabile
PV2	40°33'05.46"	17°08'42.84"	0,95	40	Non nota	Variabile	Variabile
PV3	40°32'40.56"	17°08'25.62"	1,0	30	Non nota	Variabile	Variabile
PV4	40°32'32.3"	17°08'33.6"	0,95	30	Non nota	Variabile	Variabile

L'ubicazione dei pozzi spia è riportata nella seguente figura,



### **Livelli di guardia**

I livelli di guardia individuati per i pozzi di monitoraggio sono riportati in tabella 12b. Si tratta degli stessi livelli di guardia approvati con delibera di G.R. Puglia n.1483/2018 per l'attiguo Impianto di CISA S.p.A. sito in Contrada Console in Massafra. In caso di raggiungimento del livello di guardia, si provvede a ripetere al più presto campionamento e analisi e, qualora sia confermata la significatività del/dei raggiungimento del livello, si provvede a informare l'autorità competente e l'ARPA

**Tabella 12b: Livelli di guardia**

Parametro	Valore limite	Livello di guardia
Conducibilità ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	-	<b>2900</b>
pH	-	<b>6,0-9,0</b>
Azoto ammoniacale, $\text{NH}_4$ ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	-	<b>2,0</b>
Azoto nitrico, $\text{NO}_3^-$ ( $\text{mg}/\text{l}$ )	-	<b>200</b>
Azoto nitroso, $\text{NO}_2^-$ ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	<b>500</b>	<b>400</b>
Fe ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	<b>200</b>	<b>190</b>
Mn ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	<b>50</b>	<b>45</b>

### Monitoraggio suolo

In fase di gestione operativa è previsto il campionamento e l'analisi del terreno in due punti interni e due punti esterni all'installazione. Sono analizzati i parametri riportati nella seguente tabella al fine di verificare le caratteristiche riportate nella tabella 1 (colonna A) dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06.

**Tabella 12C: analisi del terreno**

analita	Metodo di misura	frequenza	Modalità di registrazione
antimonio	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010	trimestrale	Su file
arsenico	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
Berillio	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
Cadmio	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
Cobalto	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
cromo totale	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
cromo VI	EPA 3060A + EPA 7196A, CNR IRSA Quad. 64 n. 16 vol. 3 1986		
mercurio	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
Nichel	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
piombo	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
Rame	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
Selenio	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
Composti organostannici	UNI EN ISO 23161, Metodo ICRAM Appendice 1		
Tallio	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		

vanadio	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
Zinco	EPA 3051 + EPA 6020, EPA 3050 +EPA 6010		
fluoruri	EPA 9056, D.M. 13.09.99 SO n°186 GU n°248 21.10.99 Met. V.2.		
Aromatici	EPA 5021 + EPA 8260, EPA 5035 + EPA 8260		
IPA	EPA 3545 + EPA 8270, EPA 3546 + EPA 8270		
Alifatici clorurati cancerogeni	EPA 5021 + EPA 8260D, EPA 5035 + EPA 8260		
Alifatici clorurati non cancerogeni	EPA 5021 + EPA 8260		
Alifatici alogenati cancerogeni	EPA 5021 + EPA 8260, EPA 5035 + EPA 8260		
Nitrobenzeni	EPA 3545 + EPA 8270, EPA 3546 + EPA 8270		
Cloronitrobenzeni	EPA 3545 + EPA 8270, EPA 3546 + EPA 8270		
Clorobenzeni	EPA 5021 + EPA 8260, EPA 3546 + EPA 8270, EPA 5030 + EPA 8260, EPA 5035 + EPA 8260		
Fenoli non clorurati	EPA 3545 + EPA 8270, EPA 3546 + EPA 8270		
Fenoli clorurati	EPA 3545 + EPA 8270, EPA 3546 + EPA 8270		
Ammine aromatiche	EPA 3545 + EPA 8270, EPA 3546 + EPA 8270		
PCDD/PCDF	EPA 1613, EPA 8280, EPA 3546 + EPA 8280	Annuale	
PCB	EPA 3545 + EPA 8270, EPA 3546 + EPA 8270		
idrocarburi C <sub>≤</sub> 12	EPA 5021 + EPA 8015, EPA 5030 + EPA 8015		
idrocarburi pesanti C <sub>&gt;</sub> 12	(UNI EN) ISO 16703		

### 1.2.9 Gestione eventi incidentali

In conformità a quanto previsto dall'art.29 undecies del D.Lgs.152/06 e s.m.i., in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore deve informare il più presto possibile l'Autorità Competente, il Comune, ARPA Puglia e deve adottare immediatamente misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.

La comunicazione di cui sopra deve contenere:

- a) la descrizione dell'incidente o degli eventi imprevisti,
- b) le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla loro pericolosità),
- c) la durata,
- d) matrici ambientali coinvolte

e) misure da adottare immediatamente per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.

I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'Allegato X alla parte II del D.lgs n.152/06 e smi, a seguito di:

- a) superamenti dei limiti per le matrici ambientali;
- b) malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione ecc.);
- c) danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.);
- d) incendio;
- e) esplosione;
- f) rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio un serbatoio, recipiente, tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;
- g) eventi naturali.

Alla conclusione dello stato di allarme, il Gestore dovrà redigere e trasmettere all'Autorità Competente, al comune e al Dipartimento **ARPA** Puglia territorialmente competente, un rapporto conclusivo, che contenga le seguenti informazioni:

- a) nome del Gestore e della società che controlla l'impianto;
- b) collocazione territoriale (indirizzo o collocazione geografica);
- c) nome dell'impianto e unità di processo sorgente emissione in situazione di emergenza;
- d) punto di rilascio (anche mediante georeferenziazione);
- e) tipo di evento/superamento del limite (descrizione dettagliata dell'incidente o evento imprevisto);
- f) elenco delle sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06);
- g) stima della quantità emessa (viene riportata la quantità totale in kg (chilogrammi) delle sostanze emesse. La stima può essere anche basata, nel caso di superamenti del limite, sui dati di monitoraggio e, nel caso di incidente con rilascio di sostanze, su misure di volumi e/o pesi di sostanze contenute in serbatoi, La metodologia di stima dovrà essere descritta all'interno del rapporto.
- h) analisi delle cause che hanno generato il rilascio;
- i) azioni intraprese per il contenimento e/o cessazione dell'evento (manovre effettuate per riportare sotto controllo la situazione di emergenza

e le iniziative ultimate per ricondurre in sicurezza l'impianto) ed eventuali azioni future da implementare.

Il Gestore, nell'ambito delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, individuai gli scenari incidentali dal punto di vista ambientale.

Tutte le suddette informazioni dovranno essere sintetizzate in una tabella e trasmesse in appendice al Report Annuale.

#### **1.2.10 Indicatori ambientali**

- Tonnellate di inerte per tonnellata di rifiuto in ingresso;
- Metri cubi di acqua per tonnellata di rifiuto in ingresso;
- Chilowattora consumata per tonnellata di rifiuti ingresso;
- Litri di gasolio consumato per tonnellata di rifiuto in ingresso;
- Chilogrammi di olio idraulico e olio motore per tonnellata di rifiuto in ingresso.

#### **1.2.11 Campionamento emissioni e referti d'analisi**

I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati in condizioni che devono essere riportate all'interno del rapporto di prova o nel verbale di prelievo ad esso allegato. Per le emissioni in atmosfera, il tempo e il numero di prelievi necessari per la caratterizzazione dovranno essere stabiliti in accordo a quanto riportato nel manuale UNICHIM n.158/88.

Ai laboratori incaricati di chiederà che i risultati degli autocontrolli siano corredati dalle seguenti informazioni:

- Gestore;
- Installazione /impianto;
- identificazione dell'emissione;
- data del controllo;

- caratteristiche dell'effluente: temperatura, velocità; portata volumetrica; area della sezione di campionamento; metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2008 al punto 6.2.2 ed Annex A.1 e dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse o mobili (cestelli elevatori) secondo quanto previsto dal D.Lgs.81/2008 e s.m.i.

**Per la valutazione della non conformità ai limiti di legge e AIA dei parametri monitorati sarà adottata la regola n. 1 del manuale SNPA 34/2021.**

### **1.2.12 Reporting**

Il gestore archiverà i documenti relativi ai monitoraggi effettuati, comprese le copie dei referti di analisi.

Tutti i dati devono essere conservati su idoneo supporto informatico per un periodo di almeno 10 anni e comunque per tutta la durata dell'AIA e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, il Gestore invia all'Autorità Competente e ad ARPA DAP-TA, la relazione annuale in cui è riportata la sintesi dei risultati dell'attuazione del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente e la dimostrazione della conformità dell'esercizio alle condizioni prescritte in AIA.

La relazione annuale dovrà comprendere il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle azioni correttive e di miglioramento ambientale adottate.

I dati forniti nel report annuale saranno trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive devono essere elaborate in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici.

Di seguito un elenco delle informazioni minime da inserire nel report annuale:

1. Quantità di Materie prime utilizzate;
2. Quantità di combustibili utilizzati;
3. Consumi idrici.;
4. Consumi energetici;

5. Emissioni convogliate in atmosfera: risultati degli autocontrolli;
6. Sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate, manutenzioni straordinarie effettuate.
7. Emissioni diffuse, risultati degli autocontrolli effettuati;
8. Rifiuti: risultati della caratterizzazione dei rifiuti prodotti;
9. Rifiuti: quantitativi di rifiuti prodotti con codici EER;
10. Rifiuti: quantitativi di rifiuti smaltiti in discarica con i relativi codici EER e andamento stagionale/mensile;
11. Prezzo massimo e minimo di conferimento dei rifiuti smaltiti;
12. Andamento dei flussi/volumi mensili di percolato e relative forme di smaltimento (codice D);
13. Quantità di biogas prodotto ed estratto annualmente e relative procedure di recupero o smaltimento;
14. volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
15. Rifiuti: quantitativi di rifiuti trattati con codici EER (quando sarà attivato l'impianto di trattamento);
16. Scarichi idrici: risultati degli autocontrolli;
17. Rumore, risultati dei rilievi fonometrici effettuati. Eventuali interventi per a riduzione dell'impatto acustico;
18. Acque sotterranee: risultati degli autocontrolli. Verifiche e manutenzioni su vasche, serbatoi e tubazioni interrate;
19. Percolato: bilancio idrico per l'anno di riferimento con dati mensili

### **1.3 Ulteriori prescrizioni esplicitamente previste dal D.Lgs 36/2003 aggiornato**

#### **Articolo 11, comma 4**

Al momento del conferimento dei rifiuti in discarica, sono prelevati campioni con cadenza semestrale per ogni produttore e per ogni codice EER. I campioni prelevati saranno conservati presso l'impianto di discarica e tenuti a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per un periodo non inferiore a due mesi. Una aliquota del campione semestrale sarà sottoposta ad analisi secondo la procedura di verifica di conformità.

#### **Allegato n. 2**

### 5.3 Percolato

Deve essere misurato il volume/quantità di percolato prodotto e smaltito, da correlare con i parametri meteorologici per eseguire un bilancio idrico del percolato da riportare nel rapporto annuale. La frequenza di tali misurazioni/valutazioni sarà quella riportata nella tabella 2 dell'allegato 2 al D.Lgs n.36/2003, riprodotta, per quanto di interesse, nella tabella 13A. I parametri da monitorare per il percolato sono quelli necessari alla caratterizzazione del rifiuto ai sensi del Decreto MiTE n.47 del 09/08/2021, secondo le metodiche indicate dall'impianto di destinazione del rifiuto, e comunque comprenderanno anche gli anioni, l'ammonio, il COD, il BOD5, il residuo a 150°C e quello a 550/600 °C.

### 5.6 Parametri meteorologici

La discarica è dotata di una centralina per la rilevazione dei dati meteorologici che rileva i parametri riportati in tabella 13A, con relative frequenze.

### 5.7 Morfologia della discarica

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito dei rifiuti saranno oggetto di rilevazioni topografiche semestrali. Tali misure devono anche tenere conto della riduzione di volume dovuta all'assestamento dei rifiuti e alla loro trasformazione in biogas. In fase di gestione post-operativa devono essere valutati gli assestamenti e la necessità di conseguenti ripristini della superficie. La periodicità dei controlli è riportata in tabella 13 A estratta dalla tabella 2 dell'allegato 2 al D.Lgs 36/2003.

**Tabella 13A.** Parametri da misurare e frequenza minima delle misure

	<b>Parametro</b>	<b>Frequenza gestione operativa</b>	<b>Frequenza gestione post-operativa</b>
Percolato	volume	Mensile	Semestrale
	composizione	Trimestrale	Semestrale
	Bilancio idrico del percolato	Annuale (con dati mensili)	Non richiesta
Dati meteorologici	Precipitazioni	Giornaliera	Giornaliera, sommati ai valori mensili
	Temperatura (min, max, 14 h CET)	Giornaliera	Media mensile
	Direzione e velocità del vento	Giornaliera	Non richiesta
	Evaporazione	Giornaliera	Giornaliera, sommati ai valori mensili
	Umidità atmosferica (14h CET)	Giornaliera	Media mensile
Topografia dell'area	Struttura e composizione della discarica	Annuale	Non richiesta
	Comportamento dell'assestamento del corpo della discarica	Semestrale	Semestrale per i primi 3 anni, poi annuale