



Regione MOLISE
ARPA Molise
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Impianto di selezione e trattamento ed impianto di discarica per rifiuti non pericolosi di località "Colle Santo Ianni"

Polo impiantistico del Comune di MONTAGANO (CB)

***Titolare autorizzazione: COMUNITÀ MONTANA MOLISE CENTRALE
gestore: GIULIANI ENVIRONMENT S.r.l.***

GRUPPO ISTRUTTORE

ing. Giuseppe CARUSO
ing. Alessandro PATAVINO
ing. Luigi PIERNO

COORDINATORE

dott. Remo MANONI

rev. 1.0
maggio 2015



Direzione Tecnico Scientifica
Staff A.I.A.

INDICE degli ARGOMENTI

INTRODUZIONE.....	6
1. PRESCRIZIONI GENERALI	7
1.1 Premessa	7
1.2 Ubicazione.....	7
1.3 Categoria dell’impianto di discarica.....	7
1.4 Capacità totale dell’impianto di discarica	7
1.5 Tipologie e quantitativo dei rifiuti ammessi nell’impianto di discarica.....	7
1.6 Monitoraggio dell’integrità della geomembrana di fondo	7
1.7 Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia	7
1.8 Acque sotterranee	8
1.9 Impianto di recupero energetico del biogas	8
1.10 Confinamento impianti.....	8
2. VALORI LIMITE DI EMISSIONE (V.L.E.)	8
2.1 Condizioni di esercizio e V.L.E. in atmosfera dell’impianto di recupero del biogas.....	8
2.2 V.L.E. in atmosfera torcia.....	8
2.3 V.L.E. in atmosfera impianto biofiltro	8
2.4 V.L.E. scarichi idrici	9
3. LIVELLI DI GUARDIA	9
3.1 Livelli di guardia emissioni diffuse sul corpo di discarica	9
3.2 Livelli di guardia emissioni biogas da suolo	9
3.3 Livelli di guardia emissioni diffuse all’esterno della discarica	9
4. MONITORAGGIO E CONTROLLO	10
4.1 Rifiuti	10
4.1.1 Rifiuti in ingresso all’impianto (ammissione)	10
4.1.2 Analisi rifiuti in ingresso all’impianto	10
4.1.3 Rifiuti prodotti	11
4.1.4 Analisi rifiuti prodotti	11
4.1.5 Composizione del percolato di discarica in fase di gestione operativa	12
4.1.6 Composizione del percolato di discarica in fase di gestione post-operativa.....	14
4.1.7 Controllo radiometrico	15
4.2 Energia	16
4.2.1 Energia consumata.....	16
4.2.2 Energia prodotta	16
4.3 Consumo combustibili	17
4.3.1 Consumo combustibili	17
4.4 Consumo materie prime ed ausiliarie	17
4.4.1 Consumo materie prime ed ausiliarie	17
4.5 Consumo risorse idriche.....	17
4.5.1 Consumo risorse idriche.....	17
4.6 Matrice aria	18
4.6.1 Gas di discarica - quantitativi.....	18
4.6.2 Gas di discarica - composizione- Fase di gestione operativa	18
4.6.3 Gas di discarica - composizione - Fase di gestione post-operativa	19
4.6.4 Emissioni diffuse sul corpo di discarica - Fase di gestione operativa	20
4.6.5 Emissioni diffuse sul corpo di discarica - Fase di gestione post-operativa	20
4.6.6 Emissioni diffuse - Fase di gestione operativa.....	22
4.6.7 Emissioni diffuse - Fase di gestione post-operativa	23
4.6.8 Emissioni di biogas nel suolo e sottosuolo - Fase di gestione operativa	24
4.6.9 Emissioni di biogas nel suolo e sottosuolo - Fase di gestione post-operativa	25
4.6.10 Emissioni in atmosfera impianto di recupero biogas - Fase di gestione operativa	25
4.6.11 Emissioni in atmosfera impianto di recupero biogas - Fase di gestione post-operativa	26
4.6.12 Emissioni in atmosfera torcia - Fase di gestione operativa	27
4.6.13 Emissioni in atmosfera torcia - Fase di gestione post-operativa	28
4.6.14 Emissioni in atmosfera biofiltro	28
4.6.15 Emissioni fuggitive	30
4.6.16 Dati meteorologici - Fase di gestione operativa	30
4.6.17 Dati meteorologici - Fase di gestione post-operativa.....	31
4.7 Emissioni eccezionali	31
4.7.1 Emissioni eccezionali	31
4.8 Matrice acqua	32
4.8.1 Emissioni idriche in fase di gestione operativa	32
4.8.2 Emissioni idriche in fase di gestione post-operativa	34
4.8.3 Acque sotterranee in fase di gestione operativa	36
4.8.4 Acque sotterranee in fase di gestione post-operativa	38
4.8.5 Acque superficiali in fase di gestione operativa	40
4.8.6 Acque superficiali in fase di gestione post-operativa	42
4.8.7 Soggiacenza falda in fase di gestione operativa.....	44
4.8.8 Soggiacenza falda in fase di gestione post-operativa	44

4.8.9	Acque di drenaggio e ruscellamento dai bacini di discarica in fase di gestione operativa	45
4.8.10	Acque di drenaggio e ruscellamento dai bacini di discarica in fase di gestione post-operativa.....	47
4.9	Emissioni sonore	49
5.	GESTIONE DELL'IMPIANTO	50
5.1	Controllo delle fasi critiche	50
5.2	Manutenzione ordinaria sulle apparecchiature e sui macchinari	51
5.3	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc...)	51
5.4	Indicatori di prestazione.....	52
6.	CONFORMITÀ CON I VALORI LIMITE	53
6.1	Definizioni	53
6.2	Conformità con i valori limite	53
6.3	Validazione dei dati	53
6.4	Indisponibilità dati di monitoraggio.....	53
6.5	Eventuali non conformità	54
6.6	Obbligo di comunicazioni annuale.....	54
6.7	Gestione e presentazione dei dati.....	54

INDICE delle TABELLE

Tabella 4.1.1: Rifiuti in ingresso all'impianto (ammissione)	10
Tabella 4.1.2: Analisi rifiuti in ingresso all'impianto	10
Tabella 4.1.3: Rifiuti prodotti	11
Tabella 4.1.4: Analisi rifiuti prodotti	11
Tabella 4.1.5: Composizione del percolato di discarica in fase di gestione operativa	13
Tabella 4.1.6: Composizione del percolato di discarica in fase di gestione post-operativa	15
Tabella 4.1.7: Controllo radiometrico	15
Tabella 4.2.1: Energia consumata	16
Tabella 4.2.2: Energia prodotta	16
Tabella 4.3.1: Consumo combustibili	17
Tabella 4.4.1: Consumo materie prime ed ausiliarie	17
Tabella 4.5.1: Consumo risorse idriche	17
Tabella 4.6.1: Gas di discarica - quantitativi	18
Tabella 4.6.2: Gas di discarica - composizione- Fase di gestione operativa	18
Tabella 4.6.3: Gas di discarica - composizione - Fase di gestione post-operativa	19
Tabella 4.6.4: Emissioni diffuse sul corpo di discarica - Fase di gestione operativa	20
Tabella 4.6.5: Emissioni diffuse sul corpo di discarica - Fase di gestione post-operativa	21
Tabella 4.6.6: Emissioni diffuse - Fase di gestione operativa	22
Tabella 4.6.7: Emissioni diffuse - Fase di gestione post-operativa	23
Tabella 4.6.8: Emissioni di biogas nel suolo e sottosuolo - Fase di gestione operativa	24
Tabella 4.6.9: Emissioni di biogas nel suolo e sottosuolo - Fase di gestione post-operativa	25
Tabella 4.6.10: Emissioni in atmosfera impianto di recupero biogas - Fase di gestione operativa	26
Tabella 4.6.11: Emissioni in atmosfera impianto di recupero biogas - Fase di gestione post-operativa	27
Tabella 4.6.12: Emissioni in atmosfera torcia - Fase di gestione operativa	27
Tabella 4.6.13: Emissioni in atmosfera torcia - Fase di gestione post-operativa	28
Tabella 4.6.14: Emissioni in atmosfera biofiltro	29
Tabella 4.6.15: Emissioni fuggitive	30
Tabella 4.6.16: Dati meteorologici - Fase di gestione operativa	30
Tabella 4.6.17: Dati meteorologici - Fase di gestione post-operativa	31
Tabella 4.7.1: Emissioni eccezionali	31
Tabella 4.8.1: Emissioni idriche in fase di gestione operativa	33
Tabella 4.8.2: Emissioni idriche in fase di gestione post-operativa	35
Tabella 4.8.3: Acque sotterranee in fase di gestione operativa	37
Tabella 4.8.4: Acque sotterranee in fase di gestione post-operativa	39
Tabella 4.8.5: Acque superficiali in fase di gestione operativa	41
Tabella 4.8.6: Acque superficiali in fase di gestione post-operativa	43
Tabella 4.8.7: Soggiacenza falda in fase di gestione operativa	44
Tabella 4.8.8: Soggiacenza falda in fase di gestione post-operativa	44
Tabella 4.8.9: Acque di drenaggio e ruscellamento dai bacini di discarica in fase di gestione operativa	46
Tabella 4.8.10: Acque di drenaggio e ruscellamento dai bacini di discarica in fase di gestione post-operativa	48
Tabella 4.9.1: monitoraggio del clima acustico	49
Tabella 5.1.1: monitoraggio delle fasi critiche	50
Tabella 5.2.1: monitoraggio delle manutenzioni ordinarie	51
Tabella 5.3.1: monitoraggio delle aree di stoccaggio	51
Tabella 5.4.1: monitoraggio degli indicatori di prestazione	52

Introduzione

La relazione è stata redatta tenendo conto dei concetti innovativi, introdotti dalle Direttive 2008/1/CE e 2010/75/UE:

- dell'approccio preventivo alle problematiche ambientali, con l'adozione delle migliori tecniche disponibili al fine di limitare il trasferimento dell'inquinamento da un comparto all'altro, portando al superamento dell'approccio "command and control" con il coinvolgimento del gestore dell'impianto, quale soggetto attivo e propositivo, alla trasparenza del procedimento amministrativo e al coinvolgimento del pubblico e di tutti i portatori di interessi;
- della sostenibilità economica delle scelte tecniche conseguenti all'attuazione della Direttiva, che impone l'ottenimento da ciascun impianto della sua migliore performance ambientale senza che ciò penalizzi i livelli produttivi;
- della contestualizzazione ambientale ed economica al fine di tenere conto di particolari specifiche esigenze ambientali locali.

La relazione contiene anche indicazioni minime, comprensivo di frequenze, su monitoraggi e controlli da eseguire presso i due impianti in esame; dette raccomandazioni sono state formulate tenendo conto delle indicazioni della linea guida sui "Sistemi di Monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005, Decreto 31 Gennaio 2005 recante "*Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372*"), del D.Lgs. 152/06 e del D.Lgs. 36/03.

Infine, da una valutazione integrata degli impatti del polo impiantistico, vengono proposti limiti di emissioni nelle matrici ambientali interessate.

1. Prescrizioni generali

1.1 Premessa

Si ritiene che l'esercizio dell'impianto sarà conforme ai criteri ed ai principi dettati dal Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006, se verranno rispettate le condizioni, prescrizioni e valori limite di emissione (V.L.E.) riportati nei paragrafi seguenti.

1.2 Ubicazione

Sulla scorta dei criteri previsti dal Piano regionale per la gestione dei rifiuti, il sito del Comune di Montagano viene considerato idoneo nell'ATO 2 per la localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali non pericolosi.

1.3 Categoria dell'impianto di discarica

L'impianto di discarica del Comune di Montagano, sulla scorta delle autorizzazioni di settore vigenti, è classificato "impianto di discarica per rifiuti urbani e speciali non pericolosi" ai sensi dell'art 4, comma 1, del D.Lgs. 36/2003.

1.4 Capacità totale dell'impianto di discarica

La volumetria residua, al 01/01/2015 è pari a 112.997 m³

1.5 Tipologie e quantitativo dei rifiuti ammessi nell'impianto di discarica

Ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 36/2003, nell'impianto di discarica per rifiuti di località "Colle Santo Ianni" del Comune di Montagano possono essere ammessi:

- i rifiuti urbani classificati non pericolosi nel capitolo 20 dell'elenco europeo dei rifiuti, le frazioni non pericolose dei rifiuti domestici raccolti separatamente e i rifiuti non pericolosi assimilati per qualità e quantità ai rifiuti urbani;
- i rifiuti non pericolosi, che soddisfano i criteri di ammissibilità in discarica previsti dal D.M. 27 settembre 2010;
- i rifiuti pericolosi stabili e non reattivi, che soddisfano i criteri di ammissibilità in discarica previsti dal D.M. 27 settembre 2010.

1.6 Monitoraggio dell'integrità della geomembrana di fondo

Il gestore, entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA, dovrà provvedere a presentare un idoneo piano di monitoraggio atto a verificare l'integrità delle geomembrane di impermeabilizzazione di fondo dei due bacini di discarica. La frequenza del monitoraggio è la seguente:

- annuale in fase di gestione operativa
- triennale in fase di gestione post operativa

1.7 Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia

Entro 9 mesi dal rilascio dell'AIA il gestore deve realizzare:

- una idonea regimazione delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali provvedendo al trattamento delle acque di prima pioggia;

- una idonea regimazione delle acque di dilavamento ed acque di drenaggio dei bacini di discarica sui quali è stata realizzata la copertura finale, realizzando le opportune opere di canalizzazione e convogliamento verso uno o più vasche di raccolta. Tali acque possono essere scaricate nel corpo idrico superficiale solo a seguito della verifica di conformità ai valori limite per il rispettivo corpo idrico ricettore.

Nel caso in cui il gestore intenda intercettare e stoccare le predette acque reflue in appositi pozzi a tenuta, per il successivo conferimento conto terzi come rifiuto liquido non canalizzato, devono essere rispettate le disposizioni di cui alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

1.8 Acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee dovrà essere effettuato anche sui 5 pozzi spia utilizzati per la caratterizzazione di dette acque.

1.9 Impianto di recupero energetico del biogas

Di norma, il D.Lgs. 36/2003 privilegia il recupero energetico del biogas alla sua termodistruzione in torcia; pertanto, entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A., il Gestore deve attivare l'impianto di cogenerazione.

1.10 Confinamento impianti

L'area di scarico dei rifiuti e le aree di ubicazione degli impianti di selezione e trattamento devono essere confinati.

2. Valori limite di emissione (V.L.E.)

2.1 Condizioni di esercizio e V.L.E. in atmosfera dell'impianto di recupero del biogas

Il gas di discarica può essere recuperato energeticamente solo se sono rispettate le condizioni previste all'attività 2 dell'allegato 2 suballegato1 di cui al D.M. 05/02/1998.

I V.L.E. in atmosfera sono quelli indicati all'attività 2 su richiamata. Per gli inquinanti non espressamente richiamati al D.M. 05/02/1998 si applicano i limiti minimi indicati per la medesima sostanza e per le corrispondenti tipologie d'impianti che utilizzano combustibili gassosi di cui al D.Lgs. 152/06, Parte Quinta.

2.2 V.L.E. in atmosfera torcia

I V.L.E. da rispettare sono quelli previsti all'allegato 1 al Titolo III-bis alla parte quarta del D.lgs. 152/06.

2.3 V.L.E. in atmosfera impianto biofiltro

I valori limite di emissione in atmosfera da rispettare sono i seguenti:

$\text{NH}_3 = 5 \text{ mg/Nm}^3$

$\text{H}_2\text{S} = 3.5 \text{ mg/Nm}^3$

$\text{C.O.T.} = 50 \text{ mg/Nm}^3$

$\text{ODORE} = 300 \text{ U.O./m}^3$

Per gli altri inquinanti i VLE in atmosfera da rispettare sono quelli previsti dalla Parte V del D.lgs. 152/06.

2.4 V.L.E. scarichi idrici

Dovranno essere rispettati i V.L.E. previsti alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.lgs. 152/06, per lo specifico ricettore idrico.

3. Livelli di guardia

Per la gestione delle situazioni di emergenza si propongono i livelli di guardia riportati nei paragrafi seguenti. Inoltre, il gestore deve presentare piani di emergenza specifici per le singole situazioni.

I livelli di guardia per le acque sotterranee e superficiali saranno stabiliti solo a seguito di un monitoraggio annuale, con frequenza di campionamento mensile di dette matrici. Si propone che ARPA Molise supervisioni le operazioni, verificando la correttezza delle procedure attraverso proprie indagini.

3.1 Livelli di guardia emissioni diffuse sul corpo di discarica

Zona copertura temporanea - CH₄: 0.1 mg/m²/s

Zona copertura definitiva - CH₄: 0.001 mg/m²/s

Al superamento di tali livelli il gestore dovrà attuare le misure previste dal piano di emergenza specifico per queste situazioni.

3.2 Livelli di guardia emissioni biogas da suolo

CH₄: 1 % v/v

CO₂: 1.5 % v/v

Al superamento di uno di tali livelli il gestore dovrà attuare le misure previste dal piano di emergenza specifico per queste situazioni.

3.3 Livelli di guardia emissioni diffuse all'esterno della discarica

I livelli di guardia saranno definiti a seguito di un monitoraggio annuale del "bianco". In caso di due superamenti dei valori dei livelli di guardia o di eccessiva discordanza tra due misurazioni consecutive dovranno essere adottate le misure previste dal piano di emergenza specifico per queste situazioni.

4. Monitoraggio e Controllo

Il Gestore svolge tutte le attività previste ai punti successivi, anche avvalendosi di un laboratorio esterno accreditato.

Per i campionamenti delle emissioni in atmosfera e delle emissioni sonore, il Gestore è tenuto a comunicare alla Regione Molise e all'ARPA Molise, in tempi utili, la data e l'ora fissata per i rilevamenti analitici; gli stessi dovranno essere condotti sotto la diretta assistenza del Personale dell'ARPA Molise.

Il Gestore dovrà concordare con ARPA Molise le procedure per una corretta gestione degli autocontrolli (modalità di verbalizzazione, conservazione dei campioni, partecipazione alle fasi di analisi, ecc...).

4.1 Rifiuti

4.1.1 Rifiuti in ingresso all'impianto (ammissione)

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Operazione e descrizione	Modalità di controllo	Unità di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
			pesata	kg	Registro pesa e Registro di carico e scarico	Ad ogni conferimento	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata

Tabella 4.1.1: Rifiuti in ingresso all'impianto (ammissione)

4.1.2 Analisi rifiuti in ingresso all'impianto

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione	Caratterizzazione	Metodiche analitiche	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
			D.M. 27/09/2010	CEN UNI IRSA ASTM EPA	Rapporto di Prova (RdP)	In corrispondenza del primo conferimento ed almeno una volta l'anno	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

Tabella 4.1.2: Analisi rifiuti in ingresso all'impianto

4.1.3 Rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione (operazione e descrizione)	Modalità di controllo	Unità di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	Percolato		Discontinua	t	pesa	Ad ogni conferimento all'esterno	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata
			Discontinua	l	conta litri					
	Biogas		In continuo	m ³	contatore volumetrico	In continuo				
	Altri rifiuti					Ad ogni conferimento all'esterno				

Tabella 4.1.3: Rifiuti prodotti

4.1.4 Analisi rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione	Caratterizzazione	Metodiche analitiche	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	percolato			CEN UNI IRSA ASTM EPA	Rapporto di Prova (RdP)	In corrispondenza del primo conferimento ed almeno una volta l'anno	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	biogas									
	Altri rifiuti									

Tabella 4.1.4: Analisi rifiuti prodotti

4.1.5 Composizione del percolato di discarica in fase di gestione operativa

Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
					Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Volume	m ³			Registro di carico e scarico	Mensile				
pH	-								
Temperatura	°C								
Conducibilità	µs/cm								
Ossidabilità Kubel	mg/l								
BOD ₅	mg/l								
COD	mg/l								
NH ₄ ⁺	mg/l								
N-NO ₃	mg/l								
N-NO ₂	mg/l								
Cl ⁻	mg/l			RdP	trimestrale	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
SO ₄ ²⁻	mg/l								
SO ₃ ²⁻	mg/l								
Fe	mg/l								
Mn	mg/l								
Cr VI	mg/l								
Cr	mg/l								
Zi	mg/l								
Ni	mg/l								
Cu	mg/l								

Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
					Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Cd	mg/l								
Pb	mg/l								
CN-	mg/l								
As	mg/l								
Hg	mg/l								
P	mg/l								
Fenoli	mg/l								
Solventi organoalogenati	mg/l								
Antimonio	mg/l								
PCB	ug/l								
IPA	mg/l								

Tabella 4.1.5: Composizione del percolato di discarica in fase di gestione operativa

4.1.6 Composizione del percolato di discarica in fase di gestione post-operativa

Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
					Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Volume	m ³			Registro di carico e scarico	semestrale				
pH	-			RdP	semestrale	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
Temperatura	°C								
Conducibilità	µs/cm								
Ossidabilità Kubel	mg/l								
BOD ₅	mg/l								
COD	mg/l								
NH ₄ ⁺	mg/l								
N-NO ₃	mg/l								
N-NO ₂	mg/l								
Cl ⁻	mg/l								
SO ₄ ²⁻	mg/l								
SO ₃ ²⁻	mg/l								
Fe	mg/l								
Mn	mg/l								
Cr VI	mg/l								
Cr	mg/l								
Zi	mg/l								
Ni	mg/l								

Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
					Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Cu	mg/l								
Cd	mg/l								
Pb	mg/l								
CN-	mg/l								
As	mg/l								
Hg	mg/l								
P	mg/l								
Fenoli	mg/l								
Solventi organoalogenati	mg/l								
Antimonio	mg/l								
PCB	ug/l								
IPA	mg/l								

Tabella 4.1.6: Composizione del percolato di discarica in fase di gestione post-operativa

4.1.7 Controllo radiometrico

Materiale controllato	Modalità di controllo	GESTORE			ARPA Molise	
		Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Tutti i rifiuti in ingresso		Ad ogni conferimento	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo radiometrico e reporting Ispezione programmata

Tabella 4.1.7: Controllo radiometrico

4.2 Energia

Il Gestore deve registrare i dati dei consumi di energia elettrica secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

4.2.1 Energia consumata

Il Gestore deve registrare i dati di consumo di energia elettrica secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

descrizione	tipologia	tipo di controllo	Fase di utilizzo	unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
		contatore		KW _e h	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 4.2.1: Energia consumata

4.2.2 Energia prodotta

Il Gestore deve registrare i dati di produzione di energia elettrica secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

descrizione	tipologia	tipo di controllo	Fase di utilizzo	unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
		contatore		KW _e h	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 4.2.2: Energia prodotta

4.3 Consumo combustibili

4.3.1 Consumo combustibili

Tipologia	Punto misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
						frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
-	al contatore			Contatore Volumetrico	litri	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Altri										

Tabella 4.3.1: Consumo combustibili

4.4 Consumo materie prime ed ausiliarie

4.4.1 Consumo materie prime ed ausiliarie

Denominazione	Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
						frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
						mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 4.4.1: Consumo materie prime ed ausiliarie

4.5 Consumo risorse idriche

4.5.1 Consumo risorse idriche

Tipologia approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	Al contatore		Contatore volumetrico	litri	annuale	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 4.5.1: Consumo risorse idriche

4.6 Matrice aria

Il gestore riporterà le quantità di biogas avviate a recupero energetico o a distruzione in sito attraverso la torcia e le relative ore di funzionamento, anche attraverso la trascrizione delle movimentazioni sul registro di carico e scarico dei rifiuti. Inoltre, deve fornire progressivamente informazioni sul numero e sulla tipologia delle reti di captazione del biogas realizzate, sulle modalità di realizzazione dei pozzi e sulla distanza tra i singoli pozzi nei settori di coltivazione già completati.

4.6.1 Gas di discarica - quantitativi

Descrizione	Parametro	unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
			frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Produzione di biogas	Volume	Nm ³	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 4.6.1: Gas di discarica - quantitativi

4.6.2 Gas di discarica - composizione- Fase di gestione operativa

Punto di monitoraggio	Parametro	unità di misura	Procedura campionamento	Principio di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	P.C.I.	kJ/Nm ³				mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	CH ₄	%								
	H ₂ S	%								

Tabella 4.6.2: Gas di discarica - composizione- Fase di gestione operativa

4.6.3 Gas di discarica - composizione – Fase di gestione post-operativa

Punto di monitoraggio	Parametro	unità di misura	Procedura campionamento	Principio di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	P.C.I.	kJ/Nm^3				semestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	CH ₄	%								
	H ₂ S	%								

Tabella 4.6.3: Gas di discarica - composizione – Fase di gestione post-operativa

4.6.4 Emissioni diffuse sul corpo di discarica – Fase di gestione operativa

Per la determinazione delle emissioni diffuse si farà riferimento al documento “Guidance on monitoring landfill gas surface emissions” (Ed. 2010) dell’Environmental Agency.

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
				frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	Volume	Nm ³		mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Temperatura	°C						
	Pressione	atm						
	Portata	m ³ /h						
	CH ₄	mg/m ² /s						
	CO ₂	%						
	O ₂	%						
	H ₂	%						
	H ₂ S	%						
	NH ₃	%						
	CO	mg/Nm ³						
	Mercaptani	mg/Nm ³						
	C.O.V.	mg/Nm ³						

Tabella 4.6.4: Emissioni diffuse sul corpo di discarica – Fase di gestione operativa

4.6.5 Emissioni diffuse sul corpo di discarica – Fase di gestione post-operativa

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
				frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	Volume	Nm ³		semestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Temperatura	°C						
	Pressione	atm						
	Portata	m ³ /h						
	CH ₄	mg/m ² /s						
	CO ₂	%						
	O ₂	%						
	H ₂	%						
	H ₂ S	%						

NH ₃	%		
CO	mg/Nm ³		
Mercaptani	mg/Nm ³		
C.O.V.	mg/Nm ³		

Tabella 4.6.5: Emissioni diffuse sul corpo di discarica – Fase di gestione post-operativa

4.6.6 Emissioni diffuse – Fase di gestione operativa

Per il monitoraggio della qualità dell'aria, entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA, il gestore dovrà individuare stazioni di rilevamento della qualità dell'aria. È opportuno prevedere almeno due punti di prelievo lungo la direttrice principale del vento dominante, a monte ed a valle della discarica. I punti di monitoraggio dovranno essere ubicati sia all'interno, sia all'esterno dei confini dell'area del polo impiantistico, tenendo conto di eventuali ricettori sensibili nelle vicinanze della discarica. Inoltre, dovrà essere individuato un punto di "bianco" che non risulti direttamente influenzato dalle emissioni della discarica.

I punti di campionamento così individuati dovranno essere approvati dalla Provincia di Campobasso, che si avvarrà di ARPA Molise.

Gli inquinanti da monitorare sono riportati nelle tabelle seguenti.

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
				frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	H ₂ S	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	NH ₃	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Mercaptani	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Polveri	µg/m ³	UNI EN 13284					
	CH ₄	ppb ÷ µg/m ³	Canister ed analisi GC					
	BTEX	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	C.O.V.	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Cloruro di vinile monomero	ppb ÷ µg/m ³	Canister ed analisi GC/MS					
	Aldeidi	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Fenoli	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Odori	U. O.	UNI EN 13725					
	Idrogeno	ppb ÷ µg/m ³						
	Ammine	ppb ÷ µg/m ³						
	Chetoni	ppb ÷ µg/m ³						
	Acidi organici	ppb ÷ µg/m ³						
	Composti solforati	ppb ÷ µg/m ³						
	Solventi clorurati	ppb ÷ µg/m ³						

Tabella 4.6.6: Emissioni diffuse – Fase di gestione operativa

4.6.7 Emissioni diffuse – Fase di gestione post-operativa

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
				frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	H ₂ S	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®	semestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	NH ₃	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Mercaptani	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Polveri	µg/m ³	UNI EN 13284					
	CH ₄	ppb ÷ µg/m ³	Canister ed analisi GC					
	BTEX	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	C.O.V.	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Cloruro di vinile monomero	ppb ÷ µg/m ³	Canister ed analisi GC/MS					
	Aldeidi	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Fenoli	ppb ÷ µg/m ³	Radiello®					
	Odori	U. O.	UNI EN 13725					
	Idrogeno	ppb ÷ µg/m ³						
	Ammine	ppb ÷ µg/m ³						
	Chetoni	ppb ÷ µg/m ³						
	Acidi organici	ppb ÷ µg/m ³						
	Composti solforati	ppb ÷ µg/m ³						
	Solventi clorurati	ppb ÷ µg/m ³						

Tabella 4.6.7: Emissioni diffuse – Fase di gestione post-operativa

4.6.8 Emissioni di biogas nel suolo e sottosuolo – Fase di gestione operativa

Per individuare eventuali migrazioni di gas nel suolo e nel sottosuolo è necessaria la realizzazione di appositi pozzi di monitoraggio, distribuiti all'esterno del perimetro della discarica ed aventi caratteristiche e profondità in relazione alle peculiarità geologiche del sito.

Entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA, il gestore dovrà individuare i suddetti pozzi.

I punti di campionamento così individuati dovranno essere approvati dalla Provincia di Campobasso, che si avvarrà di ARPA Molise.

È fatto obbligo al gestore di monitorare le piante presenti intorno alla discarica, con cadenza semestrale in fase di gestione operativa ed annuale in fase di gestione post-operativa, nel loro stato vegetativo al fine di individuare in tempo utile delle variazioni a carico del fogliame o della pianta nel suo complesso.

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Tecnica di campionamento	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	O ₂	%	tedlar-bag o Canister o fiala		Mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	CO ₂	%	tedlar-bag o Canister o fiala						
	H ₂ S	%	tedlar-bag o Canister o fiala						
	CH ₄	%	tedlar-bag o Canister o fiala	GC o GC/MS o GC/FID					
	C.O.V.	ppb ÷ µg/m ³	tedlar-bag o Canister o fiala	GC o GC/MS o GC/FID					
	Cloruro di vinile monomero	ppb ÷ µg/m ³	tedlar-bag o Canister o fiala						

Tabella 4.6.8: Emissioni di biogas nel suolo e sottosuolo – Fase di gestione operativa

4.6.9 Emissioni di biogas nel suolo e sottosuolo – Fase di gestione post-operativa

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Tecnica di campionamento	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	O ₂	%	tedlar-bag o Canister o fiala		Semestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	CO ₂	%	tedlar-bag o Canister o fiala						
	H ₂ S	%	tedlar-bag o Canister o fiala						
	CH ₄	%	tedlar-bag o Canister o fiala	GC o GC/MS o GC/FID					
	C.O.V.	ppb ÷ µg/m ³	tedlar-bag o Canister o fiala	GC o GC/MS o GC/FID					
	Cloruro di vinile monomero	ppb ÷ µg/m ³	tedlar-bag o Canister o fiala						

Tabella 4.6.9: Emissioni di biogas nel suolo e sottosuolo – Fase di gestione post-operativa

4.6.10 Emissioni in atmosfera impianto di recupero biogas – Fase di gestione operativa

 Misura della composizione in ingresso al motore: CH₄ (min 30%vol), H₂S (max 1.5 % vol), P.C.I. (min 12500 kJ/Nm³)

Camino	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
		Portata	Nm ³ /h	UNI EN 16911	Quadrimestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
		Temperatura	°C	UNI EN 16911					
		Pressione	atm	UNI EN 16911					
		H ₂ O	%	UNI EN 14790					
		O ₂	%V	UNI EN 14789					
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1					
		HCl	mg/Nm ³	UNI EN 1911					
		C.O.T.	mg/Nm ³	UNI EN 12619					
		HF	mg/Nm ³	ISO 15713					

NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792	
CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058	
SO ₂	mg/Nm ³	UNI EN 14791	
PCDD/PCDF	ng/Nm ³	UNI EN 1948-1,2,3	
IPA	mg/Nm ³	ISO 11338-1,2	
PCB-DL	ng/Nm ³	UNI EN 1948-1,2,3,4	
Metalli pesanti (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	mg/Nm ³	UNI EN 14385	
Hg	mg/Nm ³	UNI EN 13211	

Tabella 4.6.10: Emissioni in atmosfera impianto di recupero biogas – Fase di gestione operativa

4.6.11 Emissioni in atmosfera impianto di recupero biogas – Fase di gestione post-operativa

 Misura della composizione in ingresso al motore: CH₄ (min 30%vol), H₂S (max 1.5 % vol), P.C.I. (min 12500 kJ/Nm³)

Camino	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
		Portata	Nm ³ /h	UNI EN 16911	Quadrimestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
		Temperatura	°C	UNI EN 16911					
		Pressione	atm	UNI EN 16911					
		H ₂ O	%	UNI EN 14790					
		O ₂	%V	UNI EN 14789					
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1					
		HCl	mg/Nm ³	UNI EN 1911					
		C.O.T.	mg/Nm ³	UNI EN 12619					
		HF	mg/Nm ³	ISO 15713					
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792					
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058					
		SO ₂	mg/Nm ³	UNI EN 14791					
		PCDD/PCDF	ng/Nm ³	UNI EN 1948-1,2,3					
		IPA	mg/Nm ³	ISO 11338-1,2					
		PCB-DL	ng/Nm ³	UNI EN 1948-1,2,3,4					
		Metalli pesanti	mg/Nm ³	UNI EN 14385					

(As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)		
Hg	mg/Nm ³	UNI EN 13211

Tabella 4.6.11: Emissioni in atmosfera impianto di recupero biogas – Fase di gestione post-operativa

4.6.12 Emissioni in atmosfera torcia – Fase di gestione operativa.

Camino	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
		Portata	Nm ³ /h	UNI EN 16911	Quadrimestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
		Temperatura	°C	UNI EN 16911					
		Pressione	atm	UNI EN 16911					
		H ₂ O	%	UNI EN 14790					
		O ₂	%V	UNI EN 14789					
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1					
		HCl	mg/Nm ³	UNI EN 1911					
		C.O.T.	mg/Nm ³	UNI EN 12619					
		HF	mg/Nm ³	ISO 15713					
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792					
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058					
		SO ₂	mg/Nm ³	UNI EN 14791					
		PCDD/PCDF	ng/Nm ³	UNI EN 1948- 1,2,3					
		IPA	mg/Nm ³	ISO 11338-1,2					
		PCB-DL	ng/Nm ³	UNI EN 1948- 1,2,3,4					
		Metalli pesanti (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	mg/Nm ³	UNI EN 14385					
		Hg	mg/Nm ³	UNI EN 13211					

Tabella 4.6.12: Emissioni in atmosfera torcia – Fase di gestione operativa.

4.6.13 Emissioni in atmosfera torcia – Fase di gestione post-operativa

Camino	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
		Portata	Nm ³ /h	UNI EN 16911	Quadrimestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
		Temperatura	°C	UNI EN 16911					
		Pressione	atm	UNI EN 16911					
		H ₂ O	%	UNI EN 14790					
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1					
		HCl	mg/Nm ³	UNI EN 1911					
		C.O.T.	mg/Nm ³	UNI EN 12619					
		HF	mg/Nm ³	ISO 15713					
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792					
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058					
		SO ₂	mg/Nm ³	UNI EN 14791					
		PCDD/PCDF	ng/Nm ³	UNI EN 1948-1,2,3					
		IPA	mg/Nm ³	ISO 11338-1,2					
		PCB-DL	ng/Nm ³	UNI EN 1948-1,2,3,4					
		Metalli pesanti (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	mg/Nm ³	UNI EN 14385					
		Hg	mg/Nm ³	UNI EN 13211					

Tabella 4.6.13: Emissioni in atmosfera torcia – Fase di gestione post-operativa

4.6.14 Emissioni in atmosfera biofiltro

Prima di procedere all'effettuazione dei campionamenti è necessario verificare l'assenza di flussi preferenziali mediante il riscontro dei valori delle velocità in uscita dell'effluente. I valori di velocità dovranno essere rilevati, mediante anemometro allocato nel punto di prelievo di una cappa acceleratrice, su sub_aree opportunamente individuate secondo i criteri di seguito descritti.

Preliminarmente la superficie del biofiltro sarà suddivisa in aree. La divisione in aree di opportune dimensioni è finalizzata ad impedire che, in presenza di grosse superfici, i campionamenti possano localizzarsi solo in alcune porzioni del biofiltro. Pertanto, qualora la superficie dei moduli filtranti fosse superiore a 100 mq, si procederà alla suddivisione del modulo in un numero di aree tale che la superficie da indagare sia \leq mq 100. In tutti gli altri casi le aree da indagare coincideranno con i moduli filtranti.

Individuate le aree le stesse saranno suddivise in sub_aree. Per ogni area sarà individuato un numero di sub_aree pari al valore dato dalla seguente

Formula: $N=0.2*S$, con N = numero sub_aree ed S = superficie dell'area. Le sub aree dovranno essere delimitate in maniera tale da approssimarle il più possibile ad una forma quadrata al fine di individuare nell'area considerata una griglia che permetta la formazione di una scacchiera. Una volta eseguita la mappatura delle velocità dell'effluente si procederà all'effettuazione del campionamento delle emissioni.

Il criterio che si è scelto di adottare è il seguente:

- Per ogni campagna di monitoraggio (3 l'anno) dovranno essere individuate scacchiere alterne su cui misurare la velocità.
- Nel corso di ogni campagna di monitoraggio, per ogni scacchiera individuata nella propria area di appartenenza, dovrà essere sempre effettuato un numero di campionamenti pari al 50% delle sub_aree risultanti, scegliendo quelle a velocità più elevata.

Camino	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
		Portata	Nm ³ /h	UNI EN 16911	Quadrimestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
		Temperatura	°C	UNI EN 16911					
		Pressione	atm	UNI EN 16911					
		H ₂ O	%	UNI EN 14790					
		H ₂ S	mg/Nm ³	UNICHIM 634					
		NH ₃	mg/Nm ³	UNICHIM 632					
		Mercaptani	mg/Nm ³	UNI EN 13649					
		V.O.C.	mg/Nm ³	UNI EN 13649					
		Aldeidi	mg/Nm ³	UNI EN 13649					
		Chetoni	mg/Nm ³	UNI EN 13649					
		Ammine	mg/Nm ³	UNI EN 13649					
		Acidi Grassi Volatili	mg/Nm ³	UNI EN 13649					
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1					
		Metalli pesanti (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	mg/Nm ³	UNI EN 14385					
		Hg	mg/Nm ³	UNI EN 13211					
		Odori	U. O.	UNI EN 13725					

Tabella 4.6.14: Emissioni in atmosfera biofiltro

4.6.15 Emissioni fuggitive

Il gestore deve effettuare una determinazione delle emissioni fuggitive facendo riferimento al Rapporto APAT 43/2004 "Prevenzione e Riduzione Integrate dell'Inquinamento (IPPC)"- Documenti di riferimento sui principi generali del monitoraggio.

Punto di monitoraggio	Impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
					Annuale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 4.6.15: Emissioni fuggitive

4.6.16 Dati meteorologici - Fase di gestione operativa

Parametro	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Precipitazioni			mm		giornaliera	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Temp. Aria (min, max, 14h CET)			°C		giornaliera				
Umidità (14h CET)			%		Giornaliera				
Direzione del vento			°N		Giornaliera				
Velocità del vento			m/s		Giornaliera				
Evaporazione					giornaliera				
Pressione atm			atm		giornaliera				

Tabella 4.6.16: Dati meteorologici - Fase di gestione operativa

4.6.17 Dati meteorologici – Fase di gestione post-operativa

Parametro	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Precipitazioni			mm		Giornaliera, sommata ai valori mensili	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Temp. Aria (min, max, 14h CET)			°C		Media mensile				
Umidità (14h CET)			%		Media mensile				
Direzione del vento			°N						
Velocità del vento			m/s						
Evaporazione					Giornaliera, sommati ai valori mensili				
Pressione atm			atm		Media mensile				

Tabella 4.6.17: Dati meteorologici – Fase di gestione post-operativa

4.7 Emissioni eccezionali

4.7.1 Emissioni eccezionali

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
				frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
					cartaceo ed elettronico	annuale		

Tabella 4.7.1: Emissioni eccezionali

4.8 Matrice acqua

4.8.1 Emissioni idriche in fase di gestione operativa

In fase di gestione operativa, il Gestore deve monitorare la composizione delle acque di prima pioggia prima della loro immissione nel reticolo delle acque superficiali. Il gestore, entro 9 mesi dal rilascio dell'AIA, dovrà individuare idonei punti di campionamento.

I punti di campionamento così individuati dovranno essere approvati dalla Regione Molise, che si avvarrà di ARPA Molise.

Il Gestore, per ognuno dei punti di immissione individuati, deve effettuare il campionamento al termine dell'evento meteorico e dopo circa un'ora.

Gli inquinanti da monitorare sono riportati nelle tabelle seguenti.

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Colore	hazen	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2020	trimestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2030					
pH	-	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2060					
Solidi totali disciolti	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi totali sospesi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi sedimentabili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi fissi e volatili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2100					
Al	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3050					
As	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3080					
Ba	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3090					
B	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3110					
Cd	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR3120					
Cr	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{III}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
CR ^{VI}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Fe	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3190					
Hg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3230					
Cu	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3250					

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Se	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3260					
Sn	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3280					
Tl	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3290					
V	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3310					
Zi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3320					
NH4 ⁺	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO ₃	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4040					
N-NO ₂	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4050					
N tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
P tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
CN ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4070					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4090					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4100					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4140					
SO ₃ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4150					
S ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4160					
Aldeidi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5010					
Ammine	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5020					
Azoto organico	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5030					
Diserbanti ureici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5050					
Prodotti fitosanitari	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5060					
Fenoli	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5070					
Idrocarburi policiclici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5080					
Pesticidi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5090					
Pesticidi fosforati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5100					
Policlorobifenili e policlorotrifenili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5110					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5120					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5130					
Solventi organici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5150					
Sostanze oleose	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5160					
Tensioattivi anionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5170					
Tensioattivi non ionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5180					
Tossicità con Daphnia	-	APAT IRSA CNR 6010	APAT IRSA CNR 8020					

Tabella 4.8.1: Emissioni idriche in fase di gestione operativa

4.8.2 Emissioni idriche in fase di gestione post-operativa

In fase di gestione post-operativa, il Gestore deve monitorare le emissioni di acque reflue meteoriche presso i punti di rilascio individuati secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
colore	hazen	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2020	semestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2030					
pH	-	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2060					
Solidi totali disciolti	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi totali sospesi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi sedimentabili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi fissi e volatili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2100					
Al	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3050					
As	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3080					
Ba	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3090					
B	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3110					
Cd	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR3120					
Cr	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{III}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
CR ^{VI}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Fe	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3190					
Hg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3230					
Cu	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3250					
Se	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3260					
Sn	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3280					
Tl	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3290					
V	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3310					
Zi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3320					
NH ₄ ⁺	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4030					

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
N-NO ₃	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4040					
N-NO ₂	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4050					
N tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
P tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
CN ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4070					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4090					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4100					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4140					
SO ₃ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4150					
S ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4160					
Aldeidi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5010					
Ammine	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5020					
Azoto organico	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5030					
Diserbanti ureici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5050					
Prodotti fitosanitari	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5060					
Fenoli	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5070					
Idrocarburi policiclici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5080					
Pesticidi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5090					
Pesticidi fosforati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5100					
Policlorobifenili e policlorotriifenili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5110					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5120					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5130					
Solventi organici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5150					
Sostanze oleose	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5160					
Tensioattivi anionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5170					
Tensioattivi non ionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5180					
Tossicità con Daphnia	-	APAT IRSA CNR 6010	APAT IRSA CNR 8020					

Tabella 4.8.2: Emissioni idriche in fase di gestione post-operativa

4.8.3 Acque sotterranee in fase di gestione operativa

In fase di gestione operativa, il Gestore deve monitorare le acque sotterranee attraverso la rete di piezometri - P1, P3, P5, S1, S2,S3 ,S4, S5 - secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

parametro	Unità di misura	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
			Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
pH	-	APAT IRSA CNR 2060	trimestrale	cartaceo ed elettronico	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 2100					
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 2030					
Ossidabilità Kubel	mg/l	Rapporti ISTISAN 1997/8					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 5120					
TOC	mg/l	APAT IRSA CNR 5140					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 5130					
Ca	mg/l	APAT IRSA CNR 3130					
Na	mg/l	APAT IRSA CNR 3270					
K	mg/l	APAT IRSA CNR 3240					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4090					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4140					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4100					
Fe	µg/l	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	µg/l	APAT IRSA CNR 3190					
As	µg/l	APAT IRSA CNR 3080					
Cu	µg/l	APAT IRSA CNR 3250					
Cd	µg/l	APAT IRSA CNR 3120					
Tl	µg/l	APAT IRSA CNR 3290					
Cr	µg/l	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{VI}	µg/l	APAT IRSA CNR 3150					
Hg	µg/l	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	µg/l	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	µg/l	APAT IRSA CNR 3230					
Mn	µg/l	APAT IRSA CNR 3180					
Zn	µg/l	APAT IRSA CNR 3320					
CN ⁻	µg/l	APAT IRSA CNR 4070					
NH ₄ ⁺	µg/l	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO ₃	µg/l	APAT IRSA CNR 4040					
N-NO ₂	µg/l	APAT IRSA CNR 4050					

parametro	Unità di misura	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
			Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	APAT IRSA CNR 5080					
Composti organo alogenati	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Cloruro di vinile	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Fenoli	µg/l	APAT IRSA CNR 5070					
Clorofenoli							
Pesticidi fosforati	µg/l	APAT IRSA CNR 5100					
Pesticidi totali	µg/l	APAT IRSA CNR 5090					
Solventi organici aromatici	µg/l	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi organici azotati	µg/l						
Solventi Clorurati	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Ammine aromatiche	µg/l						
Fitofarmaci	µg/l						
Policlorobifenili e policlorotrifenili	µg/l	APAT IRSA CNR 5110					
Sostanze oleose	µg/l	APAT IRSA CNR 5160					

Tabella 4.8.3: Acque sotterranee in fase di gestione operativa

4.8.4 Acque sotterranee in fase di gestione post-operativa

In fase di gestione post-operativa, il Gestore deve monitorare le acque sotterranee attraverso a rete di piezometri - P1, P3, P5, S1, S2,S3 ,S4, S5 - secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

parametro	Unità di misura	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
			Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
pH	-	APAT IRSA CNR 2060	semestrale	cartaceo ed elettronico	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 2100					
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 2030					
Ossidabilità Kubel	mg/l	Rapporti ISTISAN 1997/8					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 5120					
TOC	mg/l	APAT IRSA CNR 5140					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 5130					
Ca	mg/l	APAT IRSA CNR 3130					
Na	mg/l	APAT IRSA CNR 3270					
K	mg/l	APAT IRSA CNR 3240					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4090					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4140					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4100					
Fe	µg/l	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	µg/l	APAT IRSA CNR 3190					
As	µg/l	APAT IRSA CNR 3080					
Cu	µg/l	APAT IRSA CNR 3250					
Cd	µg/l	APAT IRSA CNR 3120					
Tl	µg/l	APAT IRSA CNR 3290					
Cr	µg/l	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{VI}	µg/l	APAT IRSA CNR 3150					
Hg	µg/l	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	µg/l	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	µg/l	APAT IRSA CNR 3230					
Mn	µg/l	APAT IRSA CNR 3180					
Zi	µg/l	APAT IRSA CNR 3320					
CN ⁻	µg/l	APAT IRSA CNR 4070					
NH ₄ ⁺	µg/l	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO ₃	µg/l	APAT IRSA CNR 4040					

parametro	Unità di misura	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
			Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
N-NO ₂	µg/l	APAT IRSA CNR 4050					
Idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	APAT IRSA CNR 5080					
Composti organo alogenati	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Cloruro di vinile	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Fenoli	µg/l	APAT IRSA CNR 5070					
Clorofenoli							
Pesticidi fosforati	µg/l	APAT IRSA CNR 5100					
Pesticidi totali	µg/l	APAT IRSA CNR 5090					
Solventi organici aromatici	µg/l	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi organici azotati	µg/l						
Solventi Clorurati	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Ammine aromatiche	µg/l						
Fitofarmaci	µg/l						
Policlorobifenili e policlorotrifenili	µg/l	APAT IRSA CNR 5110					
Sostanze oleose	µg/l	APAT IRSA CNR 5160					

Tabella 4.8.4: Acque sotterranee in fase di gestione post-operativa

4.8.5 Acque superficiali in fase di gestione operativa

In fase di gestione operativa, il Gestore deve monitorare le acque di scorrimento superficiali, a monte e a valle della discarica secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

parametro	Unità di misura	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
			Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
pH	-	APAT IRSA CNR 2060	trimestrale	cartaceo ed elettronico	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 2100					
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 2030					
Ossidabilità Kubel	mg/l	Rapporti ISTISAN 1997/8					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 5120					
TOC	mg/l	APAT IRSA CNR 5140					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 5130					
Ca	mg/l	APAT IRSA CNR 3130					
Na	mg/l	APAT IRSA CNR 3270					
K	mg/l	APAT IRSA CNR 3240					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4090					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4140					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4100					
Fe	µg/l	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	µg/l	APAT IRSA CNR 3190					
As	µg/l	APAT IRSA CNR 3080					
Cu	µg/l	APAT IRSA CNR 3250					
Cd	µg/l	APAT IRSA CNR 3120					
Tl	µg/l	APAT IRSA CNR 3290					
Cr	µg/l	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{VI}	µg/l	APAT IRSA CNR 3150					
Hg	µg/l	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	µg/l	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	µg/l	APAT IRSA CNR 3230					
Mn	µg/l	APAT IRSA CNR 3180					
Zn	µg/l	APAT IRSA CNR 3320					
CN ⁻	µg/l	APAT IRSA CNR 4070					
NH ₄ ⁺	µg/l	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO ₃	µg/l	APAT IRSA CNR 4040					

parametro	Unità di misura	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
			Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
N-NO ₂	µg/l	APAT IRSA CNR 4050					
Idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	APAT IRSA CNR 5080					
Composti organo alogenati	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Cloruro di vinile	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Fenoli	µg/l	APAT IRSA CNR 5070					
Clorofenoli							
Pesticidi fosforati	µg/l	APAT IRSA CNR 5100					
Pesticidi totali	µg/l	APAT IRSA CNR 5090					
Solventi organici aromatici	µg/l	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi organici azotati	µg/l						
Solventi Clorurati	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Ammine aromatiche	µg/l						
Fitofarmaci	µg/l						
Policlorobifenili e policlorotrifenili	µg/l	APAT IRSA CNR 5110					
Sostanze oleose	µg/l	APAT IRSA CNR 5160					

Tabella 4.8.5: Acque superficiali in fase di gestione operativa

4.8.6 Acque superficiali in fase di gestione post-operativa

In fase di gestione post-operativa, il Gestore deve monitorare le acque di scorrimento superficiali, a monte e a valle della discarica, secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

parametro	Unità di misura	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
			Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
pH	-	APAT IRSA CNR 2060	semestrale	cartaceo ed elettronico	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 2100					
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 2030					
Ossidabilità Kubel	mg/l	Rapporti ISTISAN 1997/8					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 5120					
TOC	mg/l	APAT IRSA CNR 5140					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 5130					
Ca	mg/l	APAT IRSA CNR 3130					
Na	mg/l	APAT IRSA CNR 3270					
K	mg/l	APAT IRSA CNR 3240					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4090					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4140					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4100					
Fe	µg/l	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	µg/l	APAT IRSA CNR 3190					
As	µg/l	APAT IRSA CNR 3080					
Cu	µg/l	APAT IRSA CNR 3250					
Cd	µg/l	APAT IRSA CNR 3120					
Tl	µg/l	APAT IRSA CNR 3290					
Cr	µg/l	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{VI}	µg/l	APAT IRSA CNR 3150					
Hg	µg/l	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	µg/l	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	µg/l	APAT IRSA CNR 3230					
Mn	µg/l	APAT IRSA CNR 3180					
Zn	µg/l	APAT IRSA CNR 3320					
CN ⁻	µg/l	APAT IRSA CNR 4070					
NH ₄ ⁺	µg/l	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO ₃	µg/l	APAT IRSA CNR 4040					
N-NO ₂	µg/l	APAT IRSA CNR 4050					

parametro	Unità di misura	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
			Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	APAT IRSA CNR 5080					
Composti organo alogenati	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Cloruro di vinile	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Fenoli	µg/l	APAT IRSA CNR 5070					
Clorofenoli							
Pesticidi fosforati	µg/l	APAT IRSA CNR 5100					
Pesticidi totali	µg/l	APAT IRSA CNR 5090					
Solventi organici aromatici	µg/l	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi organici azotati	µg/l						
Solventi Clorurati	µg/l	APAT IRSA CNR 5150					
Ammine aromatiche	µg/l						
Fitofarmaci	µg/l						
Policlorobifenili e policlorotrifenili	µg/l	APAT IRSA CNR 5110					
Sostanze oleose	µg/l	APAT IRSA CNR 5160					

Tabella 4.8.6: Acque superficiali in fase di gestione post-operativa

4.8.7 Soggiacenza falda in fase di gestione operativa

In fase di gestione operativa, il Gestore deve monitorare la soggiacenza della falda sotterranea attraverso la rete di piezometri - P1, P3, P5, S1, S2,S3 ,S4, S5 - secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Piezometro	Coord. UTM	Livello falda (m.s.l.m.)	Livello falda medio (m.s.l.m.)	Profondità piezometro (m)	Profondità filtro piezometro (m)	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
						mensile	cartaceo ed elettronico	annuale		

Tabella 4.8.7: Soggiacenza falda in fase di gestione operativa

4.8.8 Soggiacenza falda in fase di gestione post-operativa

In fase di gestione post-operativa, il Gestore deve monitorare la soggiacenza della falda sotterranea attraverso la rete di piezometri - P1, P3, P5, S1, S2,S3 ,S4, S5 - secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Piezometro	Coord. UTM	Livello falda (m.s.l.m.)	Livello falda medio (m.s.l.m.)	Profondità piezometro (m)	Profondità filtro piezometro (m)	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
						semestrale	cartaceo ed elettronico	annuale		

Tabella 4.8.8: Soggiacenza falda in fase di gestione post-operativa

4.8.9 Acque di drenaggio e ruscellamento dai bacini di discarica in fase di gestione operativa

In fase di gestione operativa, il Gestore deve monitorare la composizione delle acque di drenaggio e ruscellamento prima della loro immissione nel reticolo delle acque superficiali.

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Colore	hazen	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2020	Ad ogni evento meteorico significativo	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2030					
pH	-	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2060					
Solidi totali disciolti	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi totali sospesi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi sedimentabili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi fissi e volatili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2100					
Al	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3050					
As	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3080					
Ba	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3090					
B	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3110					
Cd	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR3120					
Cr	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{III}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
CR ^{VI}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Fe	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3190					
Hg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3230					
Cu	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3250					
Se	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3260					
Sn	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3280					
Tl	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3290					
V	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3310					
Zi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3320					
NH ₄ ⁺	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO ₃	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4040					

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
N-NO ₂	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4050					
N tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
P tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
CN ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4070					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4090					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4100					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4140					
SO ₃ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4150					
S ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4160					
Aldeidi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5010					
Ammine	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5020					
Azoto organico	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5030					
Diserbanti ureici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5050					
Prodotti fitosanitari	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5060					
Fenoli	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5070					
Idrocarburi policiclici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5080					
Pesticidi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5090					
Pesticidi fosforati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5100					
Policlorobifenili e policlorotrifenili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5110					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5120					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5130					
Solventi organici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5150					
Sostanze oleose	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5160					
Tensioattivi anionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5170					
Tensioattivi non ionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5180					
Tossicità con Daphnia	-	APAT IRSA CNR 6010	APAT IRSA CNR 8020					

Tabella 4.8.9: Acque di drenaggio e ruscellamento dai bacini di discarica in fase di gestione operativa

4.8.10 Acque di drenaggio e ruscellamento dai bacini di discarica in fase di gestione post-operativa

In fase di gestione post-operativa, il Gestore deve monitorare la composizione delle acque di drenaggio e ruscellamento prima della loro immissione nel reticolo delle acque superficiali.

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Colore	hazen	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2020	Ad ogni evento meteorico significativo	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2030					
pH	-	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2060					
Solidi totali disciolti	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi totali sospesi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi sedimentabili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi fissi e volatili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2100					
Al	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3050					
As	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3080					
Ba	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3090					
B	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3110					
Cd	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR3120					
Cr	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{III}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
CR ^{VI}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Fe	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3190					
Hg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3230					
Cu	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3250					
Se	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3260					
Sn	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3280					
Tl	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3290					
V	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3310					
Zi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3320					
NH ₄ ⁺	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO ₃	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4040					

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
N-NO ₂	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4050					
N tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
P tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
CN ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4070					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4090					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4100					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4140					
SO ₃ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4150					
S ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4160					
Aldeidi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5010					
Ammine	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5020					
Azoto organico	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5030					
Diserbanti ureici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5050					
Prodotti fitosanitari	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5060					
Fenoli	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5070					
Idrocarburi policiclici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5080					
Pesticidi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5090					
Pesticidi fosforati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5100					
Policlorobifenili e policlorotrifenili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5110					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5120					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5130					
Solventi organici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5150					
Sostanze oleose	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5160					
Tensioattivi anionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5170					
Tensioattivi non ionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5180					
Tossicità con Daphnia	-	APAT IRSA CNR 6010	APAT IRSA CNR 8020					

Tabella 4.8.10: Acque di drenaggio e ruscellamento dai bacini di discarica in fase di gestione post-operativa

4.9 Emissioni sonore

Il Gestore deve caratterizzare il clima acustico secondo le modalità riportate nella seguente tabella; la reportistica dovrà essere inviata alla Regione Molise ed all'ARPA Molise.

postazioni di misura	parametro monitorato	Unità di misura	metodi di riferimento	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
(1) (2)	L_{Aeq}	dB(A)	normativa vigente / metodi CEN	triennale / ad ogni modifica assetto impiantistico significativa	registro emissioni e formato elettronico	triennale / ad ogni modifica impiantistica significativa del ciclo produttivo

Note:

⁽¹⁾ lungo i confini dell'Impianto

⁽²⁾ da concordare con l'ARPA Molise.

Tabella 4.9.1: monitoraggio del clima acustico

5. Gestione dell'impianto

Con riferimento agli impianti tecnologici presenti nel polo impiantistico il Gestore dovrà fornire nelle informazioni come da tabelle successive per:

- Pesa
- Triturazione
- Deferrizzatore
- Compostaggio e biostabilizzazione
- Impianto estrazione biogas
- Impianto estrazione e raccolta percolato
- Motore cogenerativo
- Torcia
- Impianto antincendio
- Impianto controllo radiometrico
- Biofiltro

5.1 Controllo delle fasi critiche

Il Gestore deve fornire elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature proprie del processo, che per la loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. I sistemi di depurazione sono trattati in altra sezione.

Macchina	Parametro Critico	Tipologia di Controllo	Modalità di Intervento	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza di Controllo	Modalità di Registrazione Dati	Modalità di Rapporto	Frequenza di Verifica	Note
							Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 5.1.1: monitoraggio delle fasi critiche

5.2 Manutenzione ordinaria sulle apparecchiature e sui macchinari

Il Gestore deve fornire elementi di informazione sulle attività di manutenzione dei macchinari e delle apparecchiature.

Macchina	Componente Macchina Interessata	Tipologia di Intervento	Modalità di Intervento	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza di Intervento	Modalità di Registrazione Dati	Modalità di Rapporto	Frequenza di Verifica	Note
							Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 5.2.1: monitoraggio delle manutenzioni ordinarie

5.3 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc...)

Il Gestore deve fornire elementi di informazione sui controlli periodici (anche strutturali) delle aree di stoccaggio, con particolare riferimento alle prove di tenuta.

struttura di contenimento	tipo di verifica	GESTORE			ARPA Molise	
		Frequenza di Intervento	Modalità di Registrazione Dati	Modalità di Rapporto	Frequenza di Verifica	Note
					Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 5.3.1: monitoraggio delle aree di stoccaggio

5.4 Indicatori di prestazione

Il Gestore deve fornire elementi di informazione sulle modalità di controllo delle prestazioni di stabilimento secondo le modalità di massima riportate nella seguente tabella

indicatore ambientale ⁽¹⁾	unità di misura	modalità di calcolo	frequenza	modalità di registrazione dei controlli	reporting
Peso rifiuto uscita impianto compostaggio/Peso rifiuto ingresso impianto compostaggio	-	da registrazioni			
emissioni di NO _x	mg NO _x /KW _e h	da registrazioni	annuale	cartaceo ed elettronico	annuale
emissioni di CO	mg CO/KW _e h	da registrazioni			
rendimento biogas	Sm ³ /KW _e h	da registrazioni			
consumo di energia elettrica/tonnellate di rifiuto compostato	KW _e h/ton rif comp	da registrazioni			
incidenti con ripercussioni ambientali	-	da registrazioni			
Quota Minima di trasformazione del Potere Calorico in energia elettrica su base annua	-	da registrazioni			

Note:

⁽¹⁾ indicatori rapportati alla produzione di energia elettrica lorda prodotta.

Tabella 5.4.1: monitoraggio degli indicatori di prestazione

6. Conformità con i valori limite

6.1 Definizioni

Limite di quantificazione (LdQ): è la concentrazione che dà un segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione: i dati di monitoraggio che saranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ per il calcolo dei valori medi, nel caso di misure puntuali (condizione conservativa). Saranno, invece, poste uguali a zero nel caso di medie per misure continue.

Numero di cifre significative: il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere operati secondo il seguente schema:

- se il numero finale è 6, 7, 8 o 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1.06 arrotondato ad 1.1);
- se il numero finale è 1, 2, 3 o 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1.04 arrotondato ad 1.0);
- se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1.05 arrotondato ad 1.0).

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri relativi risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

Per altre definizioni si applica quanto previsto dalle norme tecniche di settore ed alla normativa vigente.

6.2 Conformità con i valori limite

Per la verifica della conformità dei valori misurati ai valori limite si applicano i criteri previsti dal D.Lgs. 152/06 s.m.i..

Al fine della verifica di conformità dei valori misurati ai valori limite, al dato misurato si deve sommare l'incertezza analitica determinata secondo le norme tecniche vigenti.

6.3 Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere effettuata secondo quanto prescritto nell'autorizzazione. In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file, individuandone le cause e le eventuali azioni correttive adottate, nonché le tempistiche di rientro dei valori standard. Tali dati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità Competente ed all'ARPA Molise.

6.4 Indisponibilità dati di monitoraggio

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la redazione del rapporto annuale, il gestore deve dare immediata comunicazione alla Regione Molise, alla Provincia di Campobasso, al Comune di Montagano ed all'ARPA Molise, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

6.5 Eventuali non conformità

In caso di valori di emissioni non conformi ai valori limite stabiliti nell'autorizzazione, ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche, deve essere predisposta una registrazione su file con individuazione delle cause e delle eventuali azioni correttive adottate, nonché delle tempistiche di rientro dei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere data una comunicazione dettagliata alla Regione Molise, alla Provincia di Campobasso, al Comune di Montagano ed all'ARPA Molise, riportando le informazioni suddette e la durata presunta della non conformità. Alla conclusione dell'evento, il gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità, e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento. Tutti i dati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità Competente ed all'ARPA Molise.

6.6 Obbligo di comunicazioni annuale

Entro il 30 aprile di ogni anno, il gestore è tenuto a trasmettere alla Regione Molise, alla Provincia di Campobasso, al Comune di Montagano ed all'ARPA Molise, un rapporto annuale contenente i dati necessari per verificare che lo stabilimento sia stato gestito conformemente alle condizioni riportate nell'A.I.A.; inoltre, il gestore deve trasmettere i dati relativi ai controlli delle emissioni all'Autorità Competente, alla Provincia ed al Comune competenti per territorio e per conoscenza all'ARPA Molise.

6.7 Gestione e presentazione dei dati

Il gestore deve conservare su supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno dieci anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati. I dati che attestano l'esecuzione del PMC dovranno essere resi disponibili alla Regione Molise, alla Provincia di Campobasso, al Comune di Montagano ed all'ARPA Molise ad ogni richiesta ed in particolare in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'ARPA Molise.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word processor" per il testo e "Open Office-Foglio di Calcolo" per i fogli di calcolo e diagrammi riassuntivi. Eventuali dati e documenti disponibili solo in formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.