



*Discarica di rifiuti non pericolosi –
Sommacampagna (VR)*


Autorizzazione Integrata Ambientale

D.D.R. n. 1 del 22/01/2014 e s.m.i.

COMUNICAZIONE DI MODIFICA
(art. 29 nonies, co. 1 – D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)
DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA

ELABORATO 3

Appendice al piano di monitoraggio e
controllo rev.5.0 dell'11/01/2018

Approvato	C. Faraone		
Controllato	L. Savigni		
Redatto	M. Canova		
Rev.	5.1	Data	07/08/2020
Cod. Doc.	DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Pagine	1 di 16

SOMMARIO

A	INTRODUZIONE.....	3
A.1	PREMESSA.....	3
B	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	4
B.1	2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	4
B.2	GESTIONE DEL PERCOLATO	4
B.3	4. GESTIONE DEL GAS DA DISCARICA.....	4
B.4	MATRICE ARIA	6
C	COMPONENTI GESTIONALI: MANUALE DEI CONTROLLI	7
C.1	INDICE DELLE SCHEDE DI CONTROLLO MODIFICATE	8
D	COMPONENTI GESTIONALI MANUALE DEI CONTROLLI POST-GESTIONE	15

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	2 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

A INTRODUZIONE**A.1 PREMESSA**

A seguito della richiesta di modifiche non sostanziali presentata da Herambiente S.p.A. con nota 0006316 del 02-04-2020 finalizzata ad una migliore gestione dell'impianto, Arpav, con nota del 07/05/2020 esprimeva parere favorevole con la prescrizione di un "aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) che preveda l'estensione delle attività e dei controlli già previsti per la torcia esistente alla nuova torcia mobile; la nuova revisione del PMC dovrà inoltre prevedere le attività di gestione e manutenzione (ed eventuale sostituzione) dei filtri a cartucce di carbone attivo da porre sugli sfiati dei serbatoi di stoccaggio del percolato".

Con la presente relazione viene pertanto aggiornato il PMC Rev.5.0 in essere nella schede 4.3 ed inserita una nuova scheda 4.4 ter che soddisfano le suddette richieste

Per i controlli diversi dalla Scheda 4.3 e dalla scheda 4.4 Ter si farà pertanto riferimento al PMC 5.0, a cui si rimanda per i dettagli e che rimane invariato in ogni altro elemento di controllo.

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	3 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

B DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO**B.1 2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO****B.2 GESTIONE DEL PERCOLATO**

Rispetto al progetto approvato si prevede la rimozione e sostituzione dell'attuale tubazione di sfiato dai serbatoi al pozzetto a carboni attivi con un nuovo sistema di sfiato fornito di filtri a carboni attivi, da installare in sommità al singolo serbatoio stesso, in grado di garantire una migliore funzionalità a livello gestionale.

I filtri sono realizzati con cilindri concentrici di lamiera microstirata chiusi alle estremità da appositi fondelli di lamiera zincata. Il carbone attivo all'interno del filtro è facilmente sostituibile quando viene esaurita la sua capacità adsorbente.

B.3 4. GESTIONE DEL GAS DA DISCARICA

Rispetto al progetto approvato, al fine di massimizzare ulteriormente la captazione del biogas e per ridurre gli impatti all'esterno, a supporto dell'impianto di combustione biogas esistente potenziato, sarà installata e collegata alla rete di captazione biogas un'aggiuntiva torcia mobile di combustione (Torcia 2) di portata nominale pari a 150 Nm³/h, completa di aspirazione, quadro analisi, sonda misura in continuo della temperatura in camera di combustione, misuratore di portata biogas captato e gruppo elettrogeno.

L'impianto potrà essere di servizio sia durante le ultime fasi di coltivazione (e, se necessario, prima dell'avvio ed al termine del cantiere di copertura definitiva della discarica) sia durante le fasi di lavorazione del cantiere per la realizzazione della copertura finale. Nella prima condizione (ultime fasi di coltivazione e, se necessario, prima dell'avvio ed al termine del cantiere di copertura definitiva) sarà ubicato in prossimità della torcia esistente (Torcia 1), a supporto del sistema principale prevedendone anche il funzionamento in parallelo a quello esistente, per garantire la massima depressione applicabile ai pozzi di captazione ed al corpo rifiuti. Nella seconda condizione (durante il cantiere di copertura definitiva) sarà posizionato sul corpo discarica, per capillarizzare e massimizzare la capacità di aspirazione e termodistruzione del biogas, anche

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	4 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

durante gli inevitabili periodi di distacco temporaneo e parziale della rete di captazione, al fine di consentire il trattamento del biogas nelle aree temporaneamente non collegate alla rete primaria oppure per ottimizzare la depressione nelle zone della discarica più distanti rispetto alla rete principale.

L'impianto verrà dismesso una volta verificata la captazione completa da parte del sistema di trattamento principale da 300 Nm³/h.

Il gestore provvederà a comunicare a Regione Veneto, Provincia di Verona, ARPAV Verona, Comune di Sommacampagna, con congruo anticipo, la messa in esercizio dell'impianto e la successiva disattivazione quando non più necessario.

L'impianto potrà essere riposizionato in varie aree del corpo discarica durante i lavori di realizzazione della copertura definitiva al fine di massimizzare la captazione delle aree temporaneamente disconnesse dalla rete principale. In prossimità della centrale sarà realizzato, quando necessario, un pozzetto di raccolta delle condense, che saranno scaricate verso la rete di estrazione del percolato.

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	5 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

B.4 MATRICE ARIA

Nella discarica è già predisposto un impianto di captazione e combustione del biogas (torcia ad alta temperatura).

Tabella 1.6.1 - Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)

La discarica è già dotata di Torcia ad alta temperatura per la combustione del biogas (Torcia 1); tale impianto si configura come “impianto di emergenza e di sicurezza”. A supporto dell'impianto di combustione biogas esistente potenziato, sarà installata e collegata alla rete di captazione biogas un'aggiuntiva torcia mobile di combustione (Torcia 2) di portata nominale pari a 150 Nm³/h

Tabella 1.6.2 - Parametri di funzionamento

Il controllo consisterà nella verifica periodica mensile della funzionalità della torcia di combustione e della nuova torcia mobile:

- Temperatura di combustione ($T \geq 850^{\circ}\text{C}$)
- Concentrazione di ossigeno nei fumi di combustione ($\text{O}_2 \geq 3\%$ vol.)
- Tempo di ritenzione in camera di combustione ($t \geq 0,3$ s.)

Relativamente al parametro tempo di ritenzione, previsto dal D.Lgs. 36/03, verrà installata una torcia che garantirà il tempo di ritenzione minimo in camera di combustione pari a 0,3 s così come previsto da D.Lgs.36/03.

Tabella 1.6.7 – Emissioni Torce

	Punto di misura	Parametro	UM	Frequenza di misura	Procedure di campion.	Metodiche analitiche	Fonte de dato	Reporting
Analisi al camino della torcia di combustione	Torcia di combustione	Polveri	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	Annuale	Prelievo di un campione secondo metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o	metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale	rdp ^s	SI
		HCL						
		COT						
		HF						
		NOx						
		SO ₂						
CO								

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	6 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

C COMPONENTI GESTIONALI: MANUALE DEI CONTROLLI

Abstract *Lo scopo della presente sezione è di descrivere dettagliatamente tutti i controlli che saranno realizzati in impianto, sia di carattere documentale, gestionale che ambientale.*

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	7 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

C.1 INDICE DELLE SCHEDE DI CONTROLLO MODIFICATE

Ambito	Numero	Titolo	Modifica Inserita
4. Gestione ordinaria dell'impianto	4.3	Gestione e manutenzione del sistema di estrazione del percolato	Controllo sui filtri a carboni attivi
	4.4ter	Controllo delle emissioni della Torcia 2 mobile	Nuova scheda per i controlli sulla torcia ausiliaria mobile

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	8 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

SCHEDA 4.3	Gestione ordinaria dell'impianto: Gestione e manutenzione del sistema di estrazione del percolato
-------------------	--

Finalità del Controllo	Verifica delle condizioni di efficienza del sistema di captazione dei percolato: pozzi di captazione, tubazioni di collettamento e cisterne di stoccaggio provvisorio
Norme di Riferimento	L.R. 3/2000; D.Lgs. 36/2003; D.Lgs. 152/2006; Linee guida della Provincia di Verona; DGRV 996/09; DGRV 242/2010, e ss.mm.ii.; Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Provincia di Verona n. 7380/06 del 28/12/2006

Soggetto responsabile del controllo
--

Soggetto terzo indipendente

Istruzioni operative

Compiti del Gestore

Il Gestore ha il dovere di mantenere nelle migliori condizioni la rete di captazione del percolato della discarica ed intervenire prontamente in caso di riscontro di situazioni di necessità. Deve inoltre eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria, registrare gli interventi sul Quaderno di Manutenzione e *sostituire annualmente le cartucce a carboni attivi installate sugli sfiati dei serbatoi di biogas.*

Il Gestore, mensilmente, provvede a fornire al STI i dati relativi al percolato smaltito estrapolandoli dal registro di Carico/Scarico a seguito della consegna della quarta copia dei formulari, per ciascun carico effettuato.

Compiti del Soggetto terzo indipendente

Il STI nel corso dei sopralluoghi in impianto verifica la corretta efficienza del sistema di captazione del percolato. In particolare verificano l'accessibilità ai pozzi ed il mantenimento in perfette condizioni di:

- pozzi di captazione
- tubazioni di collettamento,
- cisterne di stoccaggio

Il STI verifica, così come indicato nella Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Provincia di Verona n. 7380/06 del 28/12/2006:

- quantitativi di percolato estratti;
- quantitativi di percolato smaltiti desunti dalla documentazione ufficiale (registri di c/s, formulari).

Il STI verifica inoltre che venga realizzata la sostituzione annuale delle cartucce a carboni attivi installate sugli sfiati dei serbatoi di biogas.

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	9 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Gli esiti delle analisi saranno acquisiti, archiviati ed elaborati.

Modifiche

Eventuali modifiche derivanti da aggiornamenti di legge e di norme tecniche ufficiali ed ogni altra modifica finalizzata al miglioramento del controllo, vengono applicate senza esplicito consenso formale degli Enti. In tal senso, il STI emette una nuova revisione della procedura, comunicandola alle Autorità di controllo (Provincia, ARPAV). Le variazioni diventano operative a seguito dell'emissione del documento.

Parametri da rilevare/controlli da effettuare

- accessibilità dei pozzi
- condizioni dei pozzi di captazione
- condizioni delle tubazioni di collettamento,
- condizioni delle cisterne di stoccaggio
- quantitativi di percolato estratti;
- quantitativi di percolato smaltiti;
- bilancio idrico annuale realizzato utilizzando la correlazione tra percolato prodotto e le precipitazioni piovose del periodo di osservazione
- *Verifica della sostituzione annuale delle cartucce a carboni attivi installate sugli sfiati dei serbatoi di biogas*

Punti di misura

Non applicabile

Frequenza del controllo/sopralluogo

Una volta ogni mese

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Non applicabile

Non Conformità di livello 1

- Inosservanza da parte del Gestore delle misure correttive della Non Conformità di livello 2, nei tempi stabiliti.

Misure correttive

Il Referente della Ditta/Gestore è obbligato ad attuare tutte le azioni previste dal PMC nonché dalle norme di legge vigenti e, in caso di inadempienze, il Responsabile dell'attuazione del PMC è tenuto ad inviare tempestivamente una segnalazione relativa alla non conformità riscontrata alla Provincia, al Comune ed al Dipartimenti ARPAV-DAP competente per territorio, per l'adozione dei provvedimenti di competenza.

Non Conformità di livello 2

- Mancata registrazione dei quantitativi di percolato estratto
- Mancata registrazione dei quantitativi di

Misure correttive

Comunicazione al Gestore delle Non Conformità rilevate e tempi per l'esecuzione delle operazioni correttive.

Il STI verifica il risultato dell'azione correttiva

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	10 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

percolato smaltito

intrapresa.

- Mancata esecuzione delle operazioni di manutenzione
- Mancata registrazione delle operazioni di manutenzioni sull'apposito registro.

In caso di inadempienza la Non Conformità verrà considerata di livello 1

Le Non Conformità rilevate saranno registrate nell'apposito "Registro delle NON CONFORMITÀ" e segnalate nella successiva Relazione Tecnica.

Metodologia standard di prelievo, trasporto e conservazione del campione prelevato ed analisi

Non prevista

Metodologia standard con cui eseguire l'elaborazione e la restituzione del dato

Raccolta dati, elaborazione e reporting attraverso le Relazioni Tecniche

Previsione di inserire nella Relazione Periodica il rapporto tra valore rilevato e limite normativo e confronto tra valore rilevato e valore storico

- Sì, confronto tra valore rilevato e valore storico (per quanto concerne con quantitativi di percolato estratto/smaltito)

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	11 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

**SCHEDA 4.4TER Gestione ordinaria dell'impianto:
Controllo delle emissioni della Torcia 2 mobile****Finalità del Controllo** Controllo delle emissioni della torcia di combustione**Norme di Riferimento** Nota ARPAV 100708/2017 – cm/SCA del 24/10/2017**Soggetto responsabile del controllo**

Gestore

Istruzioni operative

Verificare le emissioni dalla Torcia 2 mobile, quando attiva.

Compiti del Gestore

Controllare mensilmente i parametri di funzionamento della torcia (Temperatura di combustione, %ossigeno, Tempo di ritenzione) mediante PLC della torcia o mediante laboratorio accreditato.

Eseguire analisi annuali al camino della torcia.

Consegnare i dati al Soggetto Terzo Indipendente.

Compiti del Soggetto terzo indipendente

Acquisire, archiviare ed elaborare gli esiti delle misure.

Modifiche

Eventuali modifiche derivanti da aggiornamenti di legge e di norme tecniche ufficiali ed ogni altra modifica finalizzata al miglioramento del controllo, vengono applicate senza esplicito consenso formale degli Enti. In tal senso, il STI emette una nuova revisione della procedura, comunicandola alle Autorità di controllo (Provincia, ARPAV). Le variazioni diventano operative a seguito dell'emissione del documento.

Parametri da rilevare/controlli da effettuareControllo dei parametri di funzionamento della Torcia

- Temperatura di combustione
- % di ossigeno
- Tempo di ritenzione

Relativamente al parametro tempo di ritenzione, previsto dal D.Lgs. 36/03, verrà installata una torcia che garantirà il tempo di ritenzione minimo in camera di combustione pari a 0,3 s così come previsto da D.Lgs.36/03

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	12 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Analisi annuali al camino della torcia

- | | | | |
|-----------|-------|-------|------|
| • polveri | • HCL | • COT | • HF |
| • NOx | • SO2 | • CO | |

Punti di misura

Torcia 2 mobile

Frequenza del controllo/sopralluogo

Verifica della funzionalità della torcia di combustione: mensilmente*

*In considerazione delle logiche di funzionamento della Torcia 2 mobile che, visto lo scopo a cui sarà preposta potrebbe operare anche non continuativamente, si prevede che il monitoraggio mensile su tale torcia venga realizzato solo in caso di funzionamento della stessa per più di 10 giorni nell'arco di un mese.

Nel caso di utilizzo non continuativo e sempre inferiore ai 10 gg. al mese, si prevedono almeno 2 controlli annuali, da eseguire semestralmente.

Analisi emissioni al camino della torcia: annuali

Limiti e/o condizioni di attenzione e di allarme

Verifica della funzionalità della torcia di combustione:

- Temperatura di combustione > 850 °C
- Concentrazione di ossigeno nei fumi di combustione torcia ≥ 3% in volume
- Tempo di ritenzione in camera di combustione ≥ 0,3 sec

Analisi emissioni al camino della torcia: non applicabili

Non Conformità di livello 1

- Mancata rispetto dei valori di riferimento normativi
- Inosservanza da parte del Gestore delle misure correttive della Non Conformità di livello 2, nei tempi stabiliti.

Misure correttive

Il Referente della Ditta/Gestore è obbligato ad attuare tutte le azioni previste dal PMC nonché dalle norme di legge vigenti e, in caso di inadempienze, il Responsabile dell'attuazione del PMC è tenuto ad inviare tempestivamente una segnalazione relativa alla non conformità riscontrata alla Provincia, al Comune ed al Dipartimenti ARPAV-DAP competente per territorio, per l'adozione dei provvedimenti di competenza.

Non Conformità di livello 2

- Mancata esecuzione del prelievo/misurazione/analisi
- Mancata esecuzione delle prove analitiche su uno o più parametri previsti

Misure correttive

Comunicazione al Gestore delle Non Conformità rilevate e tempi per l'esecuzione delle operazioni correttive.
Il STI verifica il risultato dell'azione correttiva

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	13 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

intrapresa.

In caso di inadempienza la Non Conformità verrà considerata di livello 1

Le Non Conformità rilevate saranno registrate nell'apposito "Registro delle NON CONFORMITÀ" e segnalate nella successiva Relazione Tecnica.

Metodologia standard di prelievo, trasporto e conservazione del campione prelevato ed analisi

Non applicabile

Metodologia standard con cui eseguire l'elaborazione e la restituzione del dato

Raccolta dati e reporting attraverso le Relazioni Tecniche

Previsione di inserire nella Relazione Periodica il rapporto tra valore rilevato e limite normativo e confronto tra valore rilevato e valore storico

Si, confronto tra valore rilevato e valore storico

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	14 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

D COMPONENTI GESTIONALI MANUALE DEI CONTROLLI POST-GESTIONE

Abstract *Lo scopo della presente sezione è di descrivere dettagliatamente tutti i controlli che saranno realizzati in impianto, sia di carattere documentale, gestionale che ambientale.*

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	15 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

SCHEDA 8.1	Gestione Post-operativa: Frequenza dei controlli in fase di gestione post operativa
-------------------	--

Il PMC in fase di Gestione post-operativa prevede l'effettuazione dei controlli già previsti per la fase operativa secondo le frequenze riportate nella tabella seguente:

Numero Scheda	Titolo Scheda	Frequenza del controllo durante di gestione post operativa
4.3	Gestione ordinaria dell'impianto: Gestione e manutenzione del sistema di estrazione del percolato	Mensilmente per i primi 3 anni di post-gestione Trimestrali successivamente Verifica sostituzione cartucce carboni annuali
4.4 ter	Controllo emissioni della torcia mobile	Parametri di funzionamento torcia: mensile* *In considerazione delle logiche di funzionamento della Torcia 2 mobile che, visto lo scopo a cui sarà preposta potrebbe operare anche non continuativamente, si prevede che il monitoraggio mensile su tale torcia venga realizzato solo in caso di funzionamento della stessa per più di 10 giorni nell'arco di un mese. Nel caso di utilizzo non continuativo e sempre inferiore ai 10 gg. al mese, si prevedono almeno 2 controlli annuali, da eseguire semestralmente. Emissioni al camino: annuale

DS 01 VR AA 00 O2 PM 01.00	Appendice al PMC rev.5.0 dell'11/01/18	5.1	07/08/2020	16 di 16
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	