



REGIONE DELL'UMBRIA



COMUNE DI CITTA'
DI CASTELLO



IMPIANTO INTEGRATO DI TRATTAMENTO, RECUPERO, VALORIZZAZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI DI BELLADANZA

Riferimenti Autorizzativi

Regione Umbria, D.D.6464/2016 e smi - Autorizzazione Unica

Regione Umbria, D.D.2950/2016 - Valutazione Impatto Ambientale

Regione Umbria, D.D.4959/2016 e smi - Autorizzazione Integrata Ambientale

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI BELLADANZA - CITTA' DI CASTELLO

INTERVENTO DI RIPROFILATURA ED ESTENSIONE AI SENSI DELLA D.G.R. N. 2 DEL 05/01/2022

PAUR A3.5 PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Elaborato:

P.M.A. - Revisione definitiva
ottobre 2022

Allegato:

01

Elaborato:

-

Scala:

/

Data:

OTTOBRE 2022

Proponente:



Amministratore Unico
Dott. Cristian Goracci

Elaborazione:

Direzione Polo Impiantistico Belladanza
Dott. Ing. Ennio Spazzoli



PROCEDURE DI CONTROLLO INTERNO

Rev.	Data	Redazione	Note
00	Febbraio 2022	Spazzoli	Nome file: A3.5_01
01	Giugno 2022	Spazzoli	Nome file: A3.5_01_REV01
02	Ottobre 2022	Spazzoli	Nome file: A3.5_01_REV02

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. MONITORAGGI IN FASE DI GESTIONE	3
2.1. MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA	3
2.1.1. MONITORAGGIO ODORIGENO	3
<i>Punti di campionamento</i>	3
<i>Parametri da analizzare e frequenza delle misure</i>	4
2.2. GESTIONE STABILITA' CORPO DELLA DISCARICA.....	7
2.2.1. MONITORAGGIO GEOTECNICO	7
2.2.2. MONITORAGGIO SCARPATE	7

1. PREMESSA

Il monitoraggio ambientale è individuato nella Parte Seconda del D. Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., (art.22, lettera e) come “progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall’esercizio del progetto”.

Il monitoraggio ambientale si configura come un controllo degli impatti ambientali significativi provocati dalle opere in progetto, rappresenta l’insieme di azioni che consentono di verificare, attraverso la rilevazione di determinati parametri biologici, chimici e fisici, gli impatti ambientali significativi generati dall’opera nelle fasi di realizzazione e di esercizio.

L’Impianto integrato di trattamento, recupero, valorizzazione e smaltimento rifiuti di Belladanza, nel suo complesso risulta approvato con i seguenti provvedimenti:

- Regione Umbria – D.D. n.2950 del 19/04/2016: Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, coordinato con la procedura di AIA ed integrata con la procedura di V.INC.A;
- Regione Umbria – D.D. n.4959 del 13/06/2016 e s.m.ei.: Autorizzazione Integrata Ambientale;
- Regione Umbria – D.D. n.6464 del 15/07/2016 e s.m.ei.: Autorizzazione Unica.

In attuazione a tali provvedimenti l’impianto integrato di Belladanza è sottoposto a Piano di Monitoraggio Ambientale Integrato AIA – VIA, revisionato in data 05/05/2021 approvato con D.D. 4579/2021 del 13/05/2021, di cui si allega copia.

L’elaborato presente è redatto in attuazione di quanto richiesto al punto 4 della richiesta di integrazione inoltrata da ARPA Umbria ai sensi del comma 3, art.27-bis, D.Lgs.152/2006 :

“Ai fini dell’espressione del parere di competenza sugli aspetti di monitoraggio,

- rilevato che il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) presentato dal Proponente, oltre a contenere i monitoraggi previsti in ambito V.I.A., ricomprende anche il Piano di Monitoraggio e Controllo dettato dalla vigente Autorizzazione Integrata Ambientale,

- considerati i due differenti regimi normativi a cui sono soggette le attività di controllo in ambito AIA e in ambito VIA,

si ravvisa la necessità che il Proponente predisponga due elaborati separati sulla base di quanto presentato a progetto. Nello specifico, il Progetto di Monitoraggio Ambientale dovrà contenere gli specifici monitoraggi, da effettuarsi in ambito VIA, al fine di monitorare gli eventuali impatti determinati dal progetto in argomento, mentre il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dovrà ricomprendere i monitoraggi da effettuarsi in ambito AIA.”

Il presente elaborato è redatto sulla base del Piano di Monitoraggio Ambientale revisionato in data 05/05/2021 approvato con D.D. 4579/2021 del 13/05/2021, riportando esclusivamente le matrici ambientali interessate nell’ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

2. MONITORAGGI IN FASE DI GESTIONE

Nella trattazione seguente si riporta estratto del Piano di Monitoraggio Ambientale revisionato in data 05/05/2021 approvato con D.D. 4579/2021 del 13/05/2021, relativamente alle matrici ambientali interessate da attività di controllo in ambito di V.I.A. con evidenziate con testo di colore blue le eventuali modifiche e/o integrazioni a seguito degli interventi proposti nel progetto di riprofilatura ed estensione della discarica.

2.1. MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA

2.1.1. Monitoraggio odorigeno

Si riporta di seguito monitoraggio odorigeno vigente con eliminazione/aggiunta dei punti di campionamento a seguito della realizzazione degli interventi.

Punti di campionamento

1. *il gestore si è dotato di un piano di gestione degli odori che si mantiene valido in assenza di modifiche od eventi incidentali. Le sorgenti da monitorare individuate sono le seguenti:*
 - *EO1 Stazione di trasferimento, Punto rappresentativo delle emissioni odorigene derivanti dai rifiuti indifferenziati e organici gestiti nella stazione di trasferimento S5 diffusa*
 - *EO2 Impianto di digestione anaerobica e compostaggio Biofiltro 1 (trattamento arie esauste) BIO convogliata*
 - *EO3 Impianto di digestione anaerobica e compostaggio Biofiltro 2 (trattamento arie esauste) BIO convogliata*
 - *EO4 Impianto di digestione anaerobica e compostaggio Biofiltro 3 (trattamento arie esauste) BIO convogliata*
 - *EO5 Impianto di recupero energia da biogas da digestione anaerobica e da discarica Camino del gruppo di cogenerazione E1 convogliata*
 - *EO8 Discarica per rifiuti non pericolosi Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI1 diffusa*
 - *EO9 Discarica per rifiuti non pericolosi Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI2 diffusa*
 - *EO10 Discarica per rifiuti non pericolosi Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI3 diffusa*
 - *EO11 Discarica per rifiuti non pericolosi Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI4 diffusa*
 - *EO12 Discarica per rifiuti non pericolosi Punto interno alla discarica per il*

- monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato* EDI5 diffusa
- EO13 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI6 diffusa
 - EO14 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI7 diffusa
 - EO15 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI8 diffusa
 - EO16 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Area interessata dalle operazioni di scarico rifiuti S1 diffusa
 - EO17 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Area rifiuti parzialmente ricoperti non ancora dotata di copertura intermedia (con circa 30-40 cm di argilla), ma della sola copertura giornaliera S2 diffusa
 - EO18 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Area rifiuti totalmente ricoperti dotata di copertura intermedia e, in parte, definitiva; S3 diffusa
 - EO19 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Area rifiuto ricoperto con copertura intermedia S6 diffusa
 - EO20 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Area rifiuto ricoperto con copertura intermedia S7 diffusa
 - EO21 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI9 diffusa
 - EO22 *Discarica per rifiuti non pericolosi* Punto interno alla discarica per il monitoraggio dell'eventuale risalita di biogas non captato EDI10 diffusa

I punti di monitoraggio individuati devono essere georeferenziati. Il Proponente è tenuto a comunicare ad ARPA Umbria, con un preavviso di almeno 3 giorni, la data di effettuazione dei monitoraggi previsti.

Parametri da analizzare e frequenza delle misure

Ai fini dell'ottemperanza di cui al punto 1, è fatto obbligo al Gestore di:

2. *Eseguire una determinazione periodica della concentrazione di odore delle emissioni odorogene con frequenza semestrale (una in periodo estivo ed una in periodo invernale) mediante campionamento diretto dell'emissione dalla sorgente ed analisi mediante olfattometria dinamica (EN 13725). I monitoraggi relativi alle emissioni convogliate E02, E03 ed E04 relative ai tre moduli del biofiltro (per il quale l'AIA autorizza, con valore limite espresso, l'emissione convogliata identificata con la sigla "BIO"), ricomprese nelle misure di*

controllo previste dall'AIA, saranno effettuate conformemente alle metodiche di campionamento e misura indicati nel PMC-PSC, nonché con le frequenze di monitoraggio disciplinate dall'AIA; i relativi dati di monitoraggio saranno utilizzati per la simulazione dell'impatto odorigeno.

3. Eseguire una simulazione dell'indice cronosintetico di impatto olfattivo conseguente alle emissioni di sostanze odorigene in atmosfera, alimentando alle simulazioni ai recettori individuati in **Tabella 1** lo scenario emissivo costruito dai dati di emissione ottenuti dalle attività di monitoraggio olfattometrico di cui al punto precedente.

Tabella 1: Monitoraggio odorigeno

Recettori	Distanza <i>d</i> dall'impianto (m)	Geografico – WGS84		Livello di Guardia
		Coordinata N	Coordinata E	
R1	700	43242384	12152391	5
R2	200	43241189	12154036	9
R3	600	43242822	12154435	5
R4	400	43240801	12161162	5
R6	450	43235991	12154461	9
R9	700	43242680	12162103	5

4. Trasmettere ad ARPA Umbria, entro il 30 aprile di ogni anno, la valutazione modellistica di dispersione degli odori.

Parametri guida e livelli di guardia

5. È fatto obbligo al Gestore, relativamente al monitoraggio degli odori di confrontare i risultati della simulazione di dispersione degli odori realizzata a partire dalla determinazione dei flussi di odore delle sorgenti con l'impianto in esercizio con i Livelli di Guardia definiti in **Tabella 1**.
6. La verifica dei limiti dovrà essere eseguita annualmente, mediante campagne semestrali di misurazioni alle sorgenti e simulazioni di ricaduta ai recettori, i cui esiti dovranno essere trasmessi con cadenza annuale nel report; la verifica mediante simulazione sarà effettuata aggiornando, a cadenza quinquennale i dati meteo di riferimento;
7. Nel caso in cui ai recettori R1, R3, R4 e R9 venga superato il valore di 5 O_Ue/m³, è fatto obbligo al Gestore di attuare il piano di intervento, così come disciplinato dall'AIA, al capitolo "F. PRESCRIZIONI IN MATERIA DI EMISSIONI IN ATMOSFERA" – paragrafo "Emissioni diffuse e odorigene" dell'Allegato Tecnico.

8. *Sia per quanto riguarda i campionamenti alle emissioni che per quanto riguarda l'elaborazione e la presentazione dei risultati, il gestore dovrà seguire le indicazioni tecniche contenute nel documento "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene - documento di sintesi" adottato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) con delibera n.38/2018.*

2.2. GESTIONE STABILITA' CORPO DELLA DISCARICA

A seguito dell'intervento di estensione e riprofilatura della discarica sarà dismessa la sonda denominata IN05 in quanto ricadente all'interno dell'area oggetto di intervento. Il monitoraggio della stabilità della pendice rivolta a sud est sottostante la stessa discarica sarà garantito dalle sonde rimanenti IN08, IN1b, IN11 e IN12.

Come da comunicazione della scrivente prot. n.452 del 24/05/2022, a seguito dell'inizio dei lavori relativi alle opere previste dalla Modifica non sostanziale dell'AIA approvata con D.D. 4579 del 13/05/2021 che prevedono la realizzazione della Paratia A e dell'argine terreno-cemento è stato dismesso il punto IN14.

2.2.1. Monitoraggio geotecnico

- 1. È fatto obbligo al Gestore di effettuare, con cadenza semestrale, le letture inclinometriche delle sonde installate nei fori di sondaggio e contraddistinte dalle sigle **IN1b, IN08, IN09 e IN10, IN11, IN12, IN13**, e ricorso a letture più ravvicinate nel tempo nel caso di registrazioni di spostamento del terreno. Il monitoraggio dei piezometri (livello piezometrico) Pz10, Pz11, Pz12, Pz13 indicati nella planimetria allegata verrà svolto con frequenza semestrale.*
- 2. È fatto obbligo al Gestore di inviare l'esito delle letture inclinometriche e piezometriche al servizio Geologico e Sismico della Regione*

2.2.2. Monitoraggio scarpate

- 1. È fatto obbligo al Gestore di accertare e verificare periodicamente (semestralmente) che i fenomeni erosivi dovuti al torrente Graciata che scalza, con un tracciato a meandri, la base delle pareti conglomeratiche poste a valle della discarica, provocando dei fenomeni di crollo, non compromettano nel tempo la stabilità ed assetto idrogeologico delle aree pertinenti l'impianto/discarica.*
- 1. È fatto obbligo al Gestore di inviare l'esito degli accertamenti al servizio Geologico e Sismico della Regione.*

Il Progettista

Dott. Ing. Ennio Spazzoli