



*Sito impiantistico
Galliera (BO)*


Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

DOCUMENTO TECNICO

Ottimizzazione di utilizzo del sito impiantistico esistente
attraverso il ridimensionamento dell'area dedicata al
servizio di deposito finale dei rifiuti

ALLEGATO 9
Sintesi non tecnica

Approvato	M. Menichetti	 SOCIETÀ DI INGEGNERIA ZOPPELLARI GOLLINI & ASSOCIATI	
Controllato	L. Savigni F. Zanni		
Redatto	ZGA		
Rev.	00	Data	30/04/2025
Cod. Doc.	DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Pagine	1 di 23

SOMMARIO

A	PREMESSA	3
B	IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO	6
	B.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
	B.2 IDENTITÀ DEL RICHIEDENTE E DEL GESTORE	9
	B.3 CARATTERISTICHE GENERALI DELLA DISCARICA	10
C	DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO.....	12
	C.1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	12
	C.2 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI.....	14
D	DESCRIZIONE DELLE PRESSIONI AMBIENTALI.....	16
	D.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	16
	D.2 MATERIE PRIME E AUSILIARIE.....	16
	D.3 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO.....	16
	D.4 SCARICHI IDRICI.....	17
	D.5 ASPETTI ENERGETICI	17
	D.6 RIFIUTI PRODOTTI.....	18
	D.7 EMISSIONI ACUSTICHE.....	18
E	TECNOLOGIE E TECNICHE DI CONTENIMENTO DELLE PRESSIONI AMBIENTALI.....	19
	E.1 CONTROLLO DELLE ACQUE E GESTIONE DEL PERCOLATO	19
	E.2 PROTEZIONE DEL SUOLO E SOTTOSUOLO E DELLE ACQUE	20
	E.2.1 Barriera di fondo e delle sponde.....	20
	E.2.2 Copertura superficiale	21
	E.3 MODALITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E RISORSE	21
F	MISURE DI CONTROLLO	23

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	2 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

A PREMESSA

Scopo del presente elaborato è descrivere brevemente in linguaggio non tecnico i contenuti dell'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito anche per brevità "AIA") relativa al **"Progetto di ottimizzazione dell'utilizzo del sito impiantistico esistente, attraverso il ridimensionamento dell'area dedicata al servizio di deposito finale dei rifiuti"** situata in Comune di Galliera.

Con riferimento ai rifiuti speciali, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica delle Aree Inquinata (PRRB) della Regione Emilia-Romagna, approvato con Deliberazione Regionale n. 87 del 12/07/2022, evidenzia a livello regionale la non completa autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti speciali e sottolinea la necessità di introdurre azioni finalizzate al soddisfacimento del fabbisogno, nel rispetto dei principi di autosufficienza e di prossimità.

La D.G.R. n. 813 del 14/05/2024, contenente l'aggiornamento della stima del fabbisogno complessivo di smaltimento di rifiuti speciali nelle discariche regionali, individua nel 2027 (ultima annualità oggetto di pianificazione) un fabbisogno di smaltimento in discarica per i rifiuti speciali pari a 590.643 tonnellate ed evidenzia che qualora la data di entrata in esercizio dell'impianto oggetto di valutazione dovesse essere successiva all'arco temporale di validità del Piano, si dovrà considerare il fabbisogno di trattamento ulteriore stimato per l'ultima annualità oggetto di pianificazione.

Il progetto in esame si pone quindi in linea con quanto previsto dal PRGR proponendosi di far fronte a parte del fabbisogno regionale, che risulta non completamente soddisfatto tramite gli impianti esistenti, permettendo di fornire un servizio di smaltimento negli anni a venire senza la necessità di realizzare impianti di discarica ex novo.

In particolare, lo scopo del presente intervento è quello di integrare il sistema delle infrastrutture esistenti in Emilia-Romagna per il trattamento dei rifiuti con un asset rivolto a dare risposta al fabbisogno di trattamento finale dei rifiuti speciali di matrice inerte e/o inertizzata, che, per caratteristiche qualitative, non trovano destinazione nelle diverse filiere del recupero di materia e di energia.

Anche alla luce del completamento dei volumi di altri impianti di deposito finale presenti sul territorio regionale, si configura, ad oggi, un fabbisogno di trattamento di rifiuti speciali solidi o fangosi di matrice inerte, generati nelle Piattaforme di inertizzazione e/o da operazioni di bonifica siti contaminati e/o da attività produttive, non soddisfatto.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	3 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

L'intervento, ubicato in Via San Francesco n. 1, nel Comune di Galliera (BO), consiste nella realizzazione di un settore di deposito finale per rifiuti non pericolosi e pericolosi stabili non reattivi (c.d. 2^a Stralcio) nell'ambito del "Progetto di ottimizzazione di utilizzo del sito impiantistico esistente, attraverso il ridimensionamento dell'area dedicata al servizio di deposito finale dei rifiuti".

In sintesi, il progetto, nel suo complesso, prevede:

1. La realizzazione di un **settore di circa 700.000 m³ per il deposito finale di rifiuti non pericolosi e pericolosi stabili non reattivi** (sottocategoria ex art. 7 sexies comma 1.a) del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.) nell'ambito del sito impiantistico di proprietà di Herambiente S.p.A;
2. La realizzazione di **un'area di valorizzazione paesaggistica ed ambientale**, in adiacenza e continuità con il sito impiantistico, avente la finalità di costituire un mosaico paesaggistico ed un habitat ecologicamente rilevante. Infatti, la presenza di habitat diversificati (aree verdi, piantumazioni arboree ed arbustive ed aree umide) svolgono un ruolo essenziale nel supporto alla biodiversità e, conseguentemente, all'attività agricola che caratterizza il territorio.

La tipologia dei rifiuti che si prevede di conferire deriva, principalmente, dalle Piattaforme di trattamento ed inertizzazione di rifiuti solidi e fangosi, anche pericolosi, che presentano caratteristiche di stabilità tali da renderli conformi al conferimento in impianti di discarica per rifiuti non pericolosi. Saranno caratterizzati da basso contenuto organico o biodegradabile e, conseguentemente, non producendo biogas, non sono previste le relative infrastrutture di captazione e recupero.

Si evidenzia che alcune tipologie di rifiuti che si prevede di conferire nell'impianto in oggetto derivano dal trattamento di rifiuti che residuano dalla gestione dei rifiuti urbani (es. scorie e ceneri da termovalorizzazione) permettendo, così, la chiusura del ciclo in ambito regionale e nel pieno rispetto del principio di prossimità. Ciò con notevoli benefici in termini di impatti ambientali complessivi in quanto gran parte di tali flussi sono ad oggi destinati ad impianti extraregionali e/o esteri.

Le modifiche in progetto costituiscono modifica sostanziale ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis), del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. **di quanto attualmente autorizzato con Provvedimento DET-AMB-2024-2659 del 10/05/2024, in quanto danno complessivamente luogo a un incremento del valore della grandezza oggetto della soglia** (capacità totale della discarica)

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	4 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

pari o superiore al valore della soglia stessa (25.000 tonnellate), così come definita al punto 5.4 dell'Allegato VIII al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., essendo la modifica sostanziale, viene presentata all'Autorità Competente una nuova Domanda di AIA, nell'ambito della quale si propongono le modifiche di carattere impiantistico riconducibili al progetto in esame, dettagliatamente descritte nel progetto definitivo delle opere (si veda il vol. 1, Progetto definitivo), nonché le modifiche di carattere gestionale evidenziate nei Piani predisposti ai sensi del D.Lgs. 36/2003 ed allegati alla Domanda di AIA stessa.

Tale domanda viene presentata contestualmente e in modo coordinato con lo Studio di Impatto Ambientale (si veda il vol. 2, SIA) predisposto in relazione all'assoggettamento del progetto in oggetto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	5 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

B IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

B.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito in oggetto è ubicato nel comune di Galliera (BO), in Via San Francesco, 1, a circa 7 km in direzione Est all'abitato di Galliera e a circa 28 km in direzione Nord dalla città di Bologna in linea d'aria. Di seguito si riportano due immagini di inquadramento territoriale.

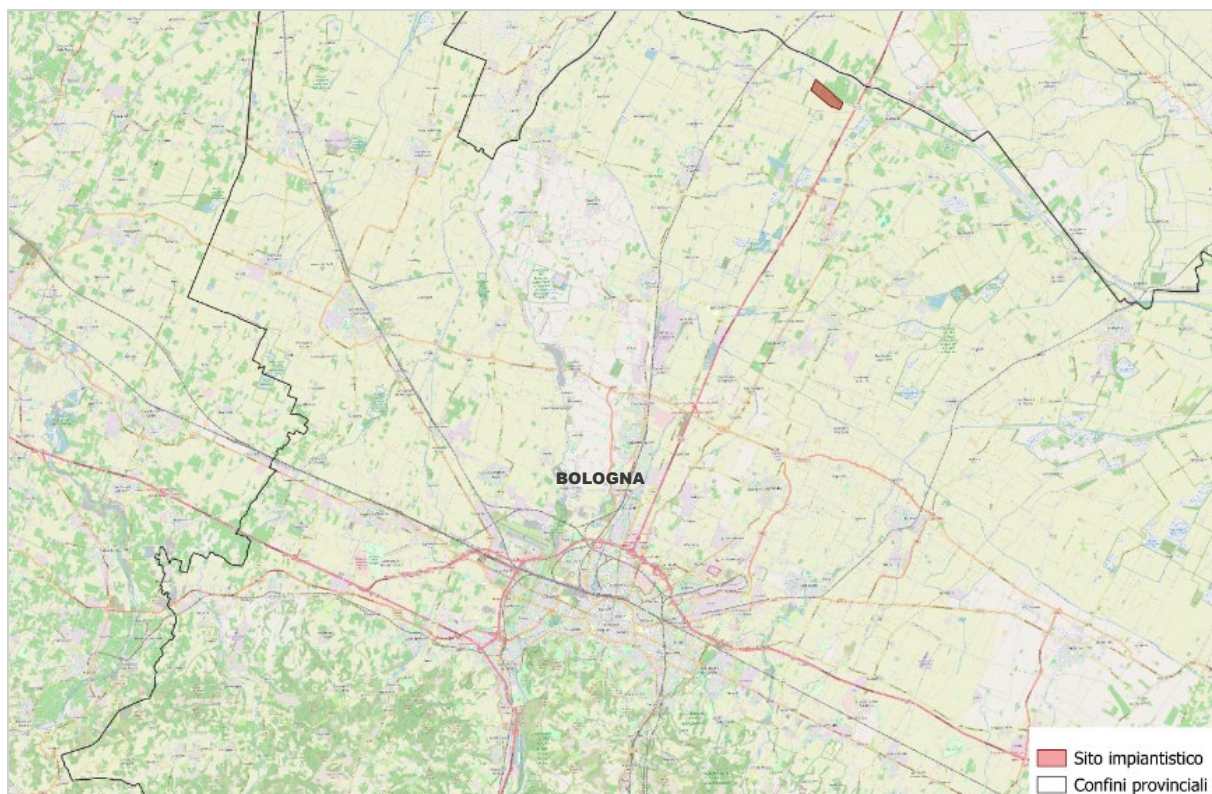


Figura 1 – Localizzazione del sito impiantistico sul territorio provinciale

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	6 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

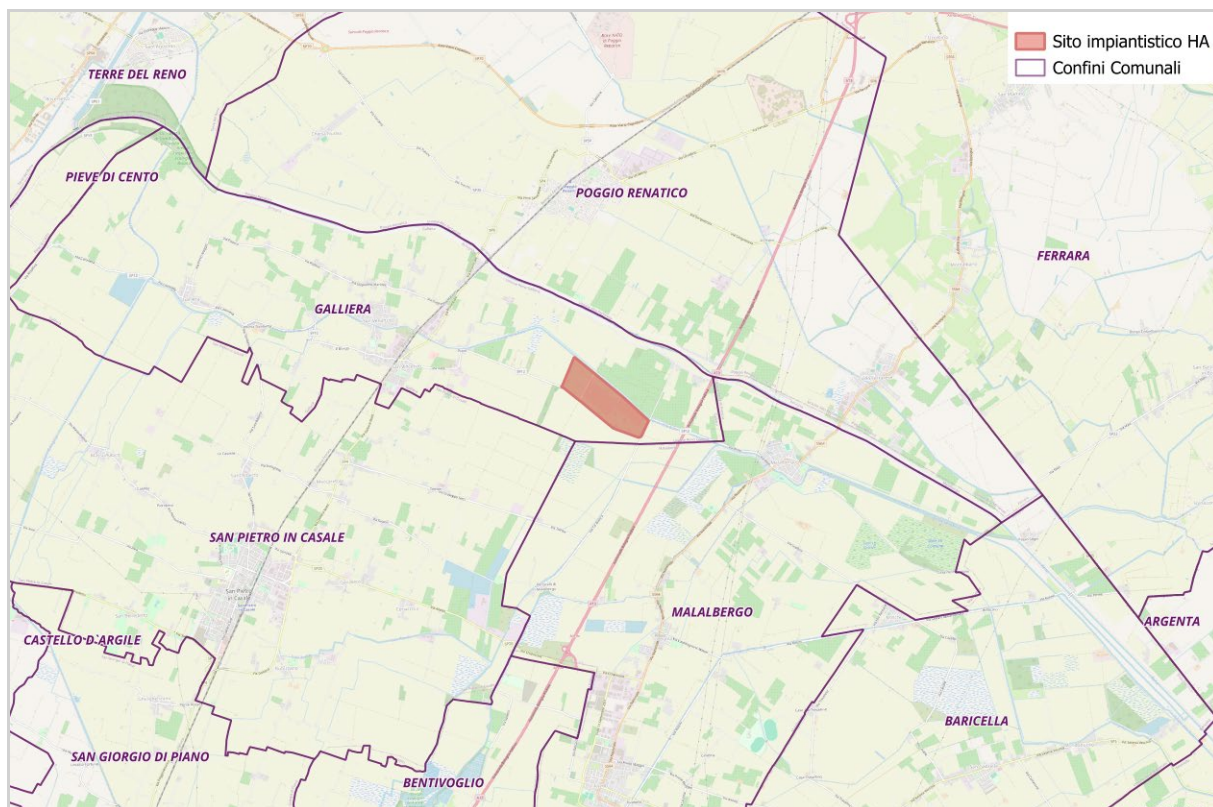


Figura 2 - Localizzazione del sito impiantistico sul territorio comunale

Come rappresentato nella successiva figura, nello stato autorizzato il sito impiantistico è costituito da una discarica per rifiuti non pericolosi in fase di gestione post operativa e dalle relative pertinenze.

Immediatamente circostanti all'invaso vi sono aree oggetto di interventi di piantumazione in coerenza con quanto prescritto dal Piano di Ripristino Ambientale approvato.

Gli interventi previsti dal Piano di Ripristino Ambientale nelle zone A1, A2, A3, B1 e B2 sono stati completati, mentre risulta ancora da completare il ripristino sul corpo di discarica (intervento zona C nell'immagine sotto riportata), previsto alla dismissione dell'impianto fotovoltaico ubicato sulla sommità.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	7 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	



Figura 3 - Configurazione del sito impiantistico nello stato di fatto

Gli interventi in progetto intendono realizzare un invaso di discarica conforme al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. per una volumetria aggiuntiva di circa 747.000 m³.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	8 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

L'area che ospiterà l'ampliamento è adiacente allo stralcio esistente e si colloca ad Ovest rispetto ad esso (in arancione in Figura 4), sempre all'interno dell'area impiantistica di proprietà di Herambiente S.p.A. (in verde in Figura 4).

L'area che interesserà l'ampliamento della discarica esistente ospita attualmente una zona alberata piantumata dal gestore quale intervento mitigativo relativo alla discarica esistente.

L'area alberata sarà ripristinata nell'area immediatamente limitrofa, ad ovest rispetto alla stessa, nella disponibilità del proponente, per compensare appunto gli abbattimenti ed i nuovi impatti derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dello stralcio di discarica in progetto.



Figura 4 - Ortofoto del sito impiantistico esistente e dell'area interessata dalla realizzazione dell'ampliamento in progetto

B.2 IDENTITÀ DEL RICHIEDENTE E DEL GESTORE

L'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi oggetto della Modifica Sostanziale di AIA è gestito da **HERAmbiente S.p.A.**, la più grande società italiana nel settore del trattamento dei rifiuti,

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	9 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

detenuta al 75% da Hera S.p.A. e al 25% da EWHL European Waste Holdings Limited, una società di diritto inglese.

Nasce il 1° luglio 2009 dalla Divisione Ambiente del Gruppo Hera, da Ecologia Ambiente Srl e da Recupera Srl, ereditandone le competenze e il parco impianti. L'aggregazione delle Società locali in Hera ha consentito di implementare e rinnovare la dotazione impiantistica estendendo la presenza nella gestione dei rifiuti speciali, grazie alle accresciute competenze manageriali e disponibilità finanziarie.

Per dotazione impiantistica e quantità di rifiuti trattati, HERAmbiente è il primo operatore nazionale nel recupero e trattamento rifiuti grazie anche al contributo di altre società, che operano sul mercato nazionale e internazionale, nelle quali detiene partecipazioni di controllo, frutto del percorso di ampliamento del proprio perimetro societario avviato dal Gruppo già da diversi anni. Il Gruppo si è espanso fino alla configurazione odierna in cui ricomprende le società di Figura 5.

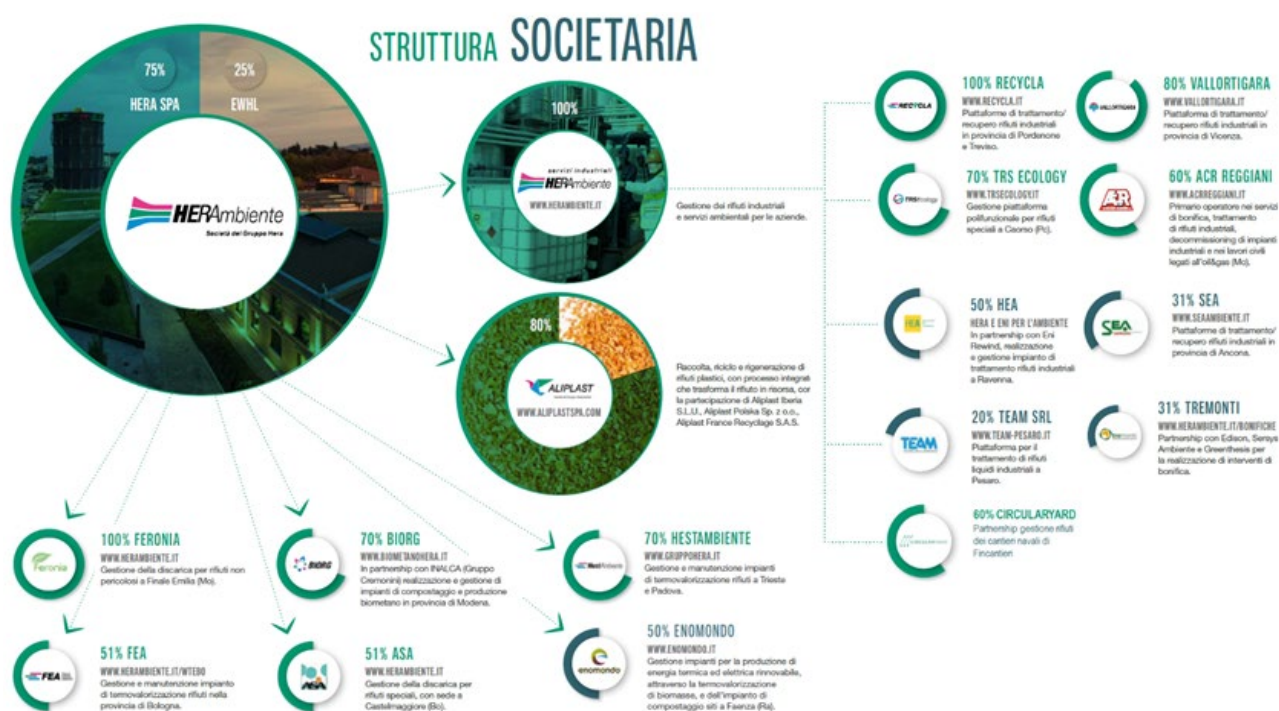


Figura 5 – Schema societario del Gruppo HERAmbiente

B.3 CARATTERISTICHE GENERALI DELLA DISCARICA

La discarica esaurita esistente è classificata ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003 come **discarica per rifiuti non pericolosi** (ex 1° categoria, ai sensi della Delibera del Comitato

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	10 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Interministeriale 27 luglio 1984) e definita, ai sensi dell'art. 7-sexies dello stesso D.Lgs. 36/2003, come sottocategoria *“discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas”*.

Le operazioni relative alla discarica esistente, ai sensi dell'Allegato B e dell'allegato C al Titolo I della Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., sono di seguito specificate:

- Operazione di smaltimento **D1**: attività di smaltimento rifiuti; tale attività è di fatto cessata, essendo la discarica in fase di gestione post-operativa;
- Operazione di recupero **R1**: attività di recupero energetico del biogas di discarica tramite invio ai motori di recupero energetico con produzione di energia elettrica.

Il Secondo Stralcio della discarica in progetto si configura come stralcio di **discarica per rifiuti non pericolosi** e, ai sensi dell'art. 7-sexies dello stesso D.Lgs. 36/2003, come sottocategoria di cui al comma 1, lettera a) *“discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile”*.

Coerentemente non sussistono le condizioni per produrre biogas, né tantomeno per avviare un recupero energetico tramite combustione dello stesso. Per tale ragione l'operazione R1 non viene richiesta per lo stralcio in progetto ma comunque viene mantenuta per lo stralcio esistente.

Non si prevede inoltre, per la tipologia di rifiuti che saranno smaltiti, la necessità di copertura giornaliera con terreno / inerti; pertanto, non si prevede alcun recupero R5 di rifiuti inerti.

Pertanto, **per il Secondo Stralcio si prevede unicamente lo svolgimento della seguente operazione di gestione dei rifiuti, di cui all'Allegato B alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006: D1 “deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)”**.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	11 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

C DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

C.1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

L'attività di conferimento dei rifiuti presso lo stralcio esistente della discarica per rifiuti non pericolosi è terminata in data 27/11/2013, con un totale di 1.461.399 t di rifiuti conferiti. Successivamente, al termine dei lavori di copertura, con DET-AMB-2017-5819 del 30/10/2017 è stata approvata la chiusura della discarica ai sensi dell'art 12 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. e contestualmente è stato dichiarato l'avvio della gestione post-operativa.

Nello stato attuale il sito di discarica si trova dunque in fase di gestione post-operativa con annessa produzione di energia elettrica mediante recupero del biogas.

Con riferimento ai rifiuti speciali, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica delle Aree Inquinata (PRRB) della Regione Emilia-Romagna, approvato con Deliberazione Regionale n. 87 del 12/07/2022, così come aggiornato dalla DGR n. 813 del 14/05/2024, individua per il 2028 un *"fabbisogno di trattamento ulteriore stimato per l'ultima annualità oggetto di pianificazione"* pari a 590.643 tonnellate.

Il progetto in esame si propone quindi in linea con quanto previsto dal PRGR proponendosi di far fronte a parte del fabbisogno regionale, che risulta non completamente soddisfatto tramite gli impianti esistenti, permettendo di fornire un servizio di smaltimento negli anni a venire senza la necessità di realizzare impianti di discarica ex novo.

Gli interventi in progetto intendono realizzare un invaso di discarica conforme al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. per una volumetria aggiuntiva di circa 747.000 m³, di cui si stima che 742.000 m³ saranno dedicati allo smaltimento dei rifiuti, mentre i restanti 5.000 m³ saranno utilizzati per materiali tecnici.

La volumetria sarà ricavata in un invaso in sopraelevazione rispetto al piano campagna attuale, conterminato da rilevati arginali. Lo stralcio di discarica sarà suddiviso in 6 bacini, suddivisi a loro volta in due sottosettori ognuno di circa 5.000 m².

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	12 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

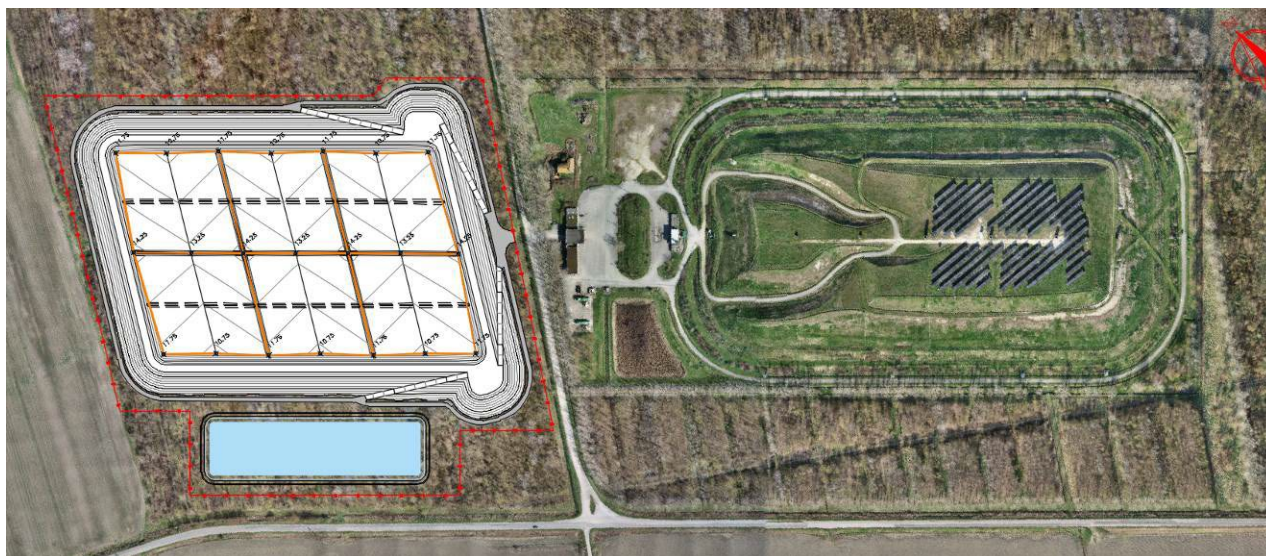


Figura 6 - Vista d'insieme della discarica esistente e delle opere in progetto

Si evidenzia che il cronoprogramma di coltivazione prevede che al termine della realizzazione dei Bacini n.1 e n. 2 sia richiesto il nulla osta per la loro coltivazione.

Di conseguenza, si prevede una fase di sovrapposizione in cui la gestione operativa dei bacini 1 e 2 sarà contemporanea alla realizzazione dei bacini successivi, per i quali verrà chiesto nulla osta alla coltivazione una volta completati.

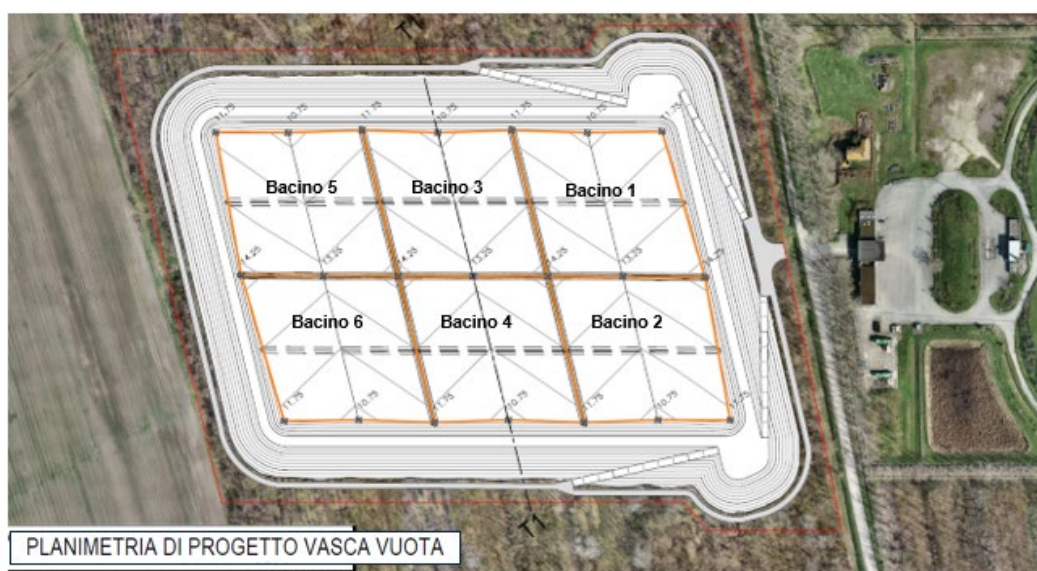


Figura 7 - Planimetria generale dello stato di progetto, vasca vuota

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	13 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

L'area su cui insisterà l'ampliamento della discarica esistente ospita attualmente una zona alberata piantumata dal gestore quale intervento mitigativo relativo alla discarica esistente. L'area alberata sarà ripristinata in un diverso sito per compensare appunto gli abbattimenti ed i nuovi impatti derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dello stralcio di discarica in progetto.

La volumetria sarà ricavata mediante un invaso in sopraelevazione rispetto al piano campagna attuale, conterminato da rilevati arginali. L'altezza massima dello stralcio sarà tale per cui, dopo che sia stata posata la copertura superficiale finale, la quota massima non sia maggiore di quella della discarica esistente (29 m s.l.m.).

Di seguito si riportano le principali grandezze relative al nuovo stralcio di discarica.

Parametro	UdM	Valore
Volumetria (rifiuti + materiali tecnici)	m ³	747.000
Volume utile per abbancamento rifiuti	m ³	742.000
Volume stimato per i materiali inerti (non rifiuto)	m ³	5.000
Area fondo di discarica	m ²	58.550
area di sedime corpo discarica (superficie interna alla testa dell'argine perimetrale di valle)	m ²	67.838
Area recintata	m ²	149.270
Quota massima di abbandono dei rifiuti	m slm	27
Quota massima di scavo (dal piano campagna)	m	- 0,5
Flusso conferimenti	t/anno	100.000
Vita utile stimata	Anni	12,6

Tabella 1 - Dati di progetto relativi alla realizzazione del secondo stralcio di discarica

C.2 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Le Best Available Techniques (BAT) o Migliori Tecniche Disponibili (MTD) possono essere identificate come le misure più efficaci e convenienti per raggiungere un elevato livello generale di protezione dell'ambiente contro le emissioni e i consumi nei processi o impianti industriali.

Le tecniche includono sia la tecnologia usata che le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e smantellamento dell'installazione impiantistica, nonché, come già previsto da normative europee, la formazione/informazione del personale agli aspetti ambientali tipici del ciclo produttivo e delle procedure gestionali adottate.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	14 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Le tecniche disponibili sono quelle sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione, in condizioni economiche e tecniche idonee, nell'ambito del pertinente settore industriale, prendendo in considerazione i costi ed i vantaggi, indipendentemente dal fatto che le tecniche siano applicate o prodotte nello Stato membro, e fino a che esse siano ragionevolmente accessibili al gestore.

Secondo quanto previsto dall'art. 29 bis, *"Individuazione e utilizzo delle migliori tecnologie disponibili"*, comma 3, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: *"Per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del presente titolo, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al presente titolo se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36"*.

In sede progettuale sono stati adottati tutti gli aspetti di carattere costruttivo e le procedure operative e gestionali conformi ai criteri nell'Allegato 1 del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	15 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

D DESCRIZIONE DELLE PRESSIONI AMBIENTALI

Di seguito si propone una sintetica descrizione delle pressioni ambientali indotte dal progetto, al fine di meglio comprendere i successivi presidi di contenimento adottati e oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale.

D.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nel caso degli impianti di discarica, le **emissioni convogliate** sono limitate esclusivamente ai punti di emissione relativi ai motori a combustione interna utilizzati per il recupero energetico del biogas prodotto dallo specifico stralcio di discarica esistente, in condizioni ordinarie di esercizio, e alla torcia di combustione del biogas, attivata unicamente in situazioni di emergenza.

Il Secondo Stralcio della discarica, poiché vi verranno smaltiti solo rifiuti a basso contenuto organico, non prevede sistemi di estrazione del biogas (che non sarà di fatto prodotto) e non prevede l'attivazione di nuove sorgenti convogliate di emissione significativa in atmosfera.

Di maggiore interesse sono invece le **emissioni diffuse** che per il secondo stralcio in progetto, sono principalmente associate alla polvere generata dalle attività di scarico e abbancamento dei rifiuti, che rappresentano una fonte di particolato atmosferico da gestire con adeguate misure di contenimento e mitigazione (bagnatura delle piste, con frequenza da adattare in funzione delle condizioni operative e meteorologiche ma anche, in aggiunta, limitazione della velocità di transito dei mezzi all'interno dell'area).

Per quanto concerne le **emissioni odorigene**, si individua come potenziale punto di generazione di esalazioni maleodoranti il fronte di coltivazione della discarica ove si trovano i rifiuti non ancora isolati dalla copertura.

D.2 MATERIE PRIME E AUSILIARIE

Le materie prime che si prevede di impiegare per le fasi di realizzazione del Secondo stralcio della discarica sono costituite fondamentalmente da materiali tecnici per la copertura del fondo delle vasche e la realizzazione dei presidi ambientali quali la rete di captazione del percolato.

D.3 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Il sito dispone di due fonti di approvvigionamento idrico, costituite dall'allacciamento all'acquedotto e da un pozzo per l'emungimento di acqua dalla falda. Il Primo stralcio di discarica

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	16 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

ha infatti una concessione per il prelievo di acqua da un pozzo utilizzata ad uso irrigazione aree verdi e antincendio.

Con DET-AMB-2024-2659 del 10/05/2024, da luglio 2024 è stata modificata la gestione delle acque di drenaggio e infiltrazione tunnel, le quali vengono recapitate, previo controllo analitico, al bacino presente nell'area del primo stralcio della discarica, con eventuale recapito dello sfioro in acque superficiali.

Quindi dal 2024, l'approvvigionamento idrico per irrigazione/pulizie piazzali (etc.) è inoltre garantito dal recupero delle acque raccolte nel bacino di invaso sito nell'area del primo stralcio.

Il consumo della risorsa idrica nell'ambito della gestione del Secondo Stralcio della discarica è imputabile principalmente alla periodica bagnatura della viabilità di accesso all'impianto nei periodi più secchi. Il fabbisogno idrico sarà soddisfatto dall'utilizzo delle acque raccolte nel bacino di invaso sito nell'area della discarica esistente, oltre a possibilità prelievo da pozzo freatico esistente già in concessione.

Si stima un consumo idrico per le operazioni di bagnatura della viabilità pari indicativamente a 550 m³ all'anno. I consumi di acqua potabile si limitano esclusivamente agli usi civili del personale impegnato negli uffici, con volumi trascurabili.

D.4 SCARICHI IDRICI

La realizzazione del Secondo Stralcio della discarica comporterà, in continuità con quanto avviene nello stato autorizzato, unicamente l'attivazione di un nuovo punto di scarico (S.6) di acque meteoriche non contaminate nel fosso che si sviluppa al bordo della Strada Provinciale SP12.

D.5 ASPETTI ENERGETICI

L'esercizio del Secondo Stralcio non prevede consumi o produzioni energetiche significativi, dal momento che quest'ultimo sarà destinato ad accogliere rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabili.

Di conseguenza, l'intervento non comporterà alcuna produzione energetica: i rifiuti inorganici, non fermentando, non produrranno biogas, a differenza dei rifiuti organici o misti, e quindi nessun impianto di captazione, stoccaggio o valorizzazione energetica del gas è previsto o necessario.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	17 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Inoltre, in termini di fabbisogno energetico del Secondo Stralcio di scarica, sono previsti consumi energetici modesti e riferiti, ad esempio, alle seguenti attività:

- Illuminazione;
- Apparecchiature di pesatura e controllo accessi;
- Movimentazione interna (escavatori, pale meccaniche);
- Monitoraggi ambientali (centraline, pompe, sensori).

D.6 RIFIUTI PRODOTTI

Nel contesto del Secondo Stralcio della scarica, il rifiuto principale generato in condizioni ordinarie sarà il percolato, derivante dall'infiltrazione di acque meteoriche nel corpo dei rifiuti smaltiti.

La bassa concentrazione di materiale organico biodegradabile che caratterizza i rifiuti in ingresso al Secondo Stralcio impedisce l'attivazione di processi di digestione anaerobica significativi che portano alla produzione di biogas.

Oltre al percolato, per il Secondo Stralcio, così come per lo stralcio autorizzato, in fase di gestione dell'impianto in oggetto si produrranno, in quantitativi trascurabili, anche rifiuti da operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria dei mezzi impiegati nelle attività di coltivazione e attività ausiliarie (ad es. filtri dell'olio, olii esausti, ecc.)

D.7 EMISSIONI ACUSTICHE

Durante la coltivazione del secondo stralcio in progetto sono individuati quali possibili sorgenti di rumore i mezzi d'opera utilizzati per il conferimento dei rifiuti e le macchine impiegate per l'abbancamento (pala, compattatori, apripista, escavatore).

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	18 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

E TECNOLOGIE E TECNICHE DI CONTENIMENTO DELLE PRESSIONI AMBIENTALI

Di seguito si espongono le considerazioni relative alle norme contenute nel D.Lgs. 36/2003 così come modificato dal D.Lgs. 121/2020, al fine di evidenziarne il recepimento con modalità e soluzioni progettuali.

Nello specifico l'isolamento del corpo rifiuti dalle matrici ambientali è garantito da:

- un sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali;
- l'impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate delle vasche con sistemi idonei di protezione fino all'ancoraggio sul terreno;
- l'impianto di raccolta e gestione del percolato;
- il sistema di copertura superficiale finale della discarica ed il successivo ripristino ambientale delle aree.

Secondo quanto previsto in progetto, viene inoltre garantito il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistemi di impermeabilizzazione, di raccolta del percolato, etc.), ed il mantenimento delle condizioni ottimali di smaltimento e funzionalità del reticolo idraulico di superficie.

E.1 CONTROLLO DELLE ACQUE E GESTIONE DEL PERCOLATO

Saranno adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'**acqua meteorica** nella massa dei rifiuti in modo da contenere la formazione di percolato.

Infatti, la usuale continua presenza, per tutto l'anno, di macchinari per il movimento terra (escavatore meccanico a braccio, pala cingolata, ... ecc.) consente agevolmente di provvedere alla realizzazione ed alla manutenzione periodica di fossi di guardia e di cunette in terra poste a monte dell'area di scarico in modo da impedire che l'acqua piovana e di ruscellamento raccolta nelle aree non coltivate possa raggiungere la massa dei rifiuti.

Tali acque meteoriche, unitamente a quelle dilavanti le aree non soggette a coltivazione o nelle quali è già avvenuta la copertura dei rifiuti, sono pertanto allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità, a mezzo di idonee canalizzazioni che recapitano nel fosso che si sviluppa al bordo della Strada Provinciale SP12, nel nuovo punto di scarico nominato S.6.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	19 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Il sistema di **raccolta del percolato** previsto per il Secondo stralcio permette la minimizzazione dell'accumulo di liquido sul fondo; infatti, il pacchetto drenante di fondo e la collocazione delle basi dei pozzi di raccolta in posizione depressa consentono di minimizzare il formarsi di battente idraulico.

La resistenza all'attacco chimico dell'ambiente della discarica è garantita dalla posa in opera di tessuti tecnici idonei per l'ambiente da discarica. Per quanto riguarda l'integrità del sistema di raccolta percolato in ragione dei carichi previsti, in conseguenza delle soluzioni progettuali adottate, non vi sono condizioni tali da creare alcuna problematica tecnica in relazione ai carichi di esercizio.

A servizio del Secondo stralcio saranno posto in opera un nuovo parco serbatoi per lo stoccaggio del percolato raccolto dal sistema di drenaggio. Il nuovo parco serbatoio sarà dotato di apposito bacino di contenimento e delle opere di presa per l'allontanamento ordinario tramite autobotte per destinare il percolato ad impianti di smaltimento autorizzati per una capacità utile di stoccaggio totale di circa 640 m³.

E.2 PROTEZIONE DEL SUOLO E SOTTOSUOLO E DELLE ACQUE

In termini di protezione del suolo e delle acque è certamente soddisfatta la richiesta di inalterabilità del terreno e delle acque superficiali, con idonea protezione del suolo ed efficiente raccolta del percolato.

Le condizioni geologiche dei luoghi e gli accorgimenti progettuali di seguito descritti consentono di affermare come le condizioni al di sotto ed in prossimità della discarica siano tali da evitare rischi per il suolo e per le acque superficiali.

E.2.1 *Barriera di fondo e delle sponde*

Il progetto prevede di impostare i settori di coltivazione in progetto a partire dalla quota di p.c. esistente. Dopo lo scotico, indispensabile in quanto l'area è attualmente occupata da vegetazione boschiva, la quota esistente sarà ripristinata, mediante riporto di un quantitativo di materiale a grana grossa equivalente al volume scavato. Indicativamente, lo spessore di scotico è dell'ordine di 50 cm.

Sul sedime della discarica è presente una formazione argillosa sovra consolidata, talora intercalata da livelli di limo sabbioso/argilloso.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	20 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

In via del tutto cautelativa, non potendo garantire l'uniformità della permeabilità e dello spessore su tutta l'area interessata dall'intervento, non si farà affidamento su tale barriera geologica, che verrà integrata mediante uno **strato aggiuntivo** formato con materiale argilloso di spessore minimo 1 m. La barriera di fondo sarà poi completata con la barriera di impermeabilizzazione artificiale e lo strato di drenaggio previsti dalla norma, alla quale si aggiunge un geocomposito bentonitico la cui applicazione offre un livello di protezione ambientale superiore rispetto ai requisiti minimi previsti dalla normativa.

La barriera di protezione di fondo e delle sponde in progetto è conforme al requisito della norma vigente, ai sensi dell'allegato 1, punto 2.4.2 del D.Lgs. 121/2020 che modifica il D. Lgs. 36/2003.

E.2.2 Copertura superficiale

I nuovi abbancamenti saranno caratterizzati da una copertura provvisoria per poi addivenire alla copertura superficiale finale una volta raggiunto il limite di conferimento.

In questo modo si garantisce comunque l'isolamento della massa dei rifiuti e si assecondano quegli assestamenti e quelle modifiche plano-altimetriche, con interventi di riprofilatura e di risagomatura, oltre che di manutenzione del reticolo idraulico di superficie, senza eseguire lavorazioni di sistemazione a verde e piantumazioni ed opere finite in un momento temporale troppo prossimo, con conseguente vanificazione delle stesse.

In fase progettuale è stata prevista l'adozione di una copertura superficiale finale aderente al D.Lgs. 36/2003, così come modificato dal D. Lgs. 121/2020, che risponde ai criteri di isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno, di minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua, di riduzione della necessità di manutenzione e di innesco dei fenomeni di erosione, oltre che di resistenza agli assestamenti del corpo rifiuti.

E.3 MODALITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E RISORSE

Per quanto riguarda le modalità gestionali e organizzative della discarica, si rimanda ai piani previsti dall'Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003:

- Piano di Gestione Operativa;
- Piano di Gestione Post-Operativa;
- Piano di Ripristino Ambientale;
- Piano di monitoraggio e Controllo.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	21 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Nei suddetti documenti sono descritte le modalità gestionali, organizzative e le risorse che saranno adottate per la gestione della discarica in progetto. In particolare, saranno descritti i seguenti aspetti:

- controllo e gestione acque superficiali e percolato;
- controllo e gestione dei rischi e degli incidenti;
- controllo delle protezioni fisiche dell'impianto;
- dotazione di attrezzature e personale;
- coltivazione della discarica.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	22 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

F MISURE DI CONTROLLO

Allegato alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, nell'ambito del progetto di realizzazione del Secondo Stralcio, è stato presentato l'aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Come previsto dalla norma, tale elaborato rappresenta un documento unitario relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i relativi parametri, le frequenze di misura e di elaborazione e restituzione dei dati.

È pertanto finalizzato a garantire che:

- a) tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate;
- b) siano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente e i disagi per la popolazione;
- c) sia assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- d) sia garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- e) sia garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

DS 03 BO AA 03 DT SN 09.00	Sintesi non tecnica	00	30/04/2025	23 di 23
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	