



*Sito impiantistico  
Galliera (BO)*

Valutazione di Impatto Ambientale

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

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

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

**ELABORATO 6**

Conclusioni, mitigazioni e  
compensazioni

<b>Approvato</b>	K. Gamberini		
<b>Controllato</b>	L. Savigni F. Zanni		
<b>Redatto</b>	ZGA		
<b>Rev.</b>	00	<b>Data</b>	30/04/2025
<b>Cod. Doc.</b>	DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	<b>Pagine</b>	1 di 27



## **SOMMARIO**

<b>A</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>APPROCCIO METODOLOGICO.....</b>	<b>12</b>
	B.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELLE BASELINE AMBIENTALI.....	12
	B.2 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI .....	16
<b>C</b>	<b>SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI.....</b>	<b>19</b>
<b>D</b>	<b>CONCLUSIONI, COMPENSAZIONI E MITIGAZIONI.....</b>	<b>25</b>

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	2 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

## A PREMESSA

Lo Studio di Impatto Ambientale, del quale il presente elaborato riporta le conclusioni, prende in esame il progetto di **“Ottimizzazione di utilizzo del sito impiantistico esistente attraverso il ridimensionamento dell’area dedicata al servizio di deposito finale dei rifiuti”** che consiste nella **ottimizzazione di utilizzo della discarica per rifiuti non pericolosi esistente ubicata nel Comune di Galliera (BO) di HERAmbiente S.p.A.** mediante la realizzazione di uno stralcio di discarica (c.d. Secondo Stralcio).

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.

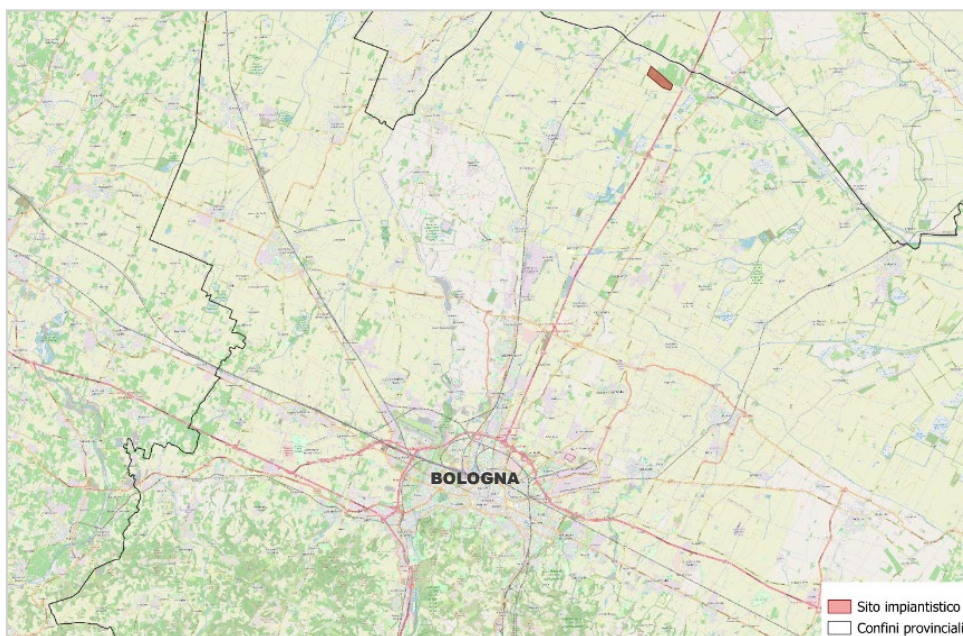


Figura 1 – Localizzazione del sito impiantistico sul territorio provinciale

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	3 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

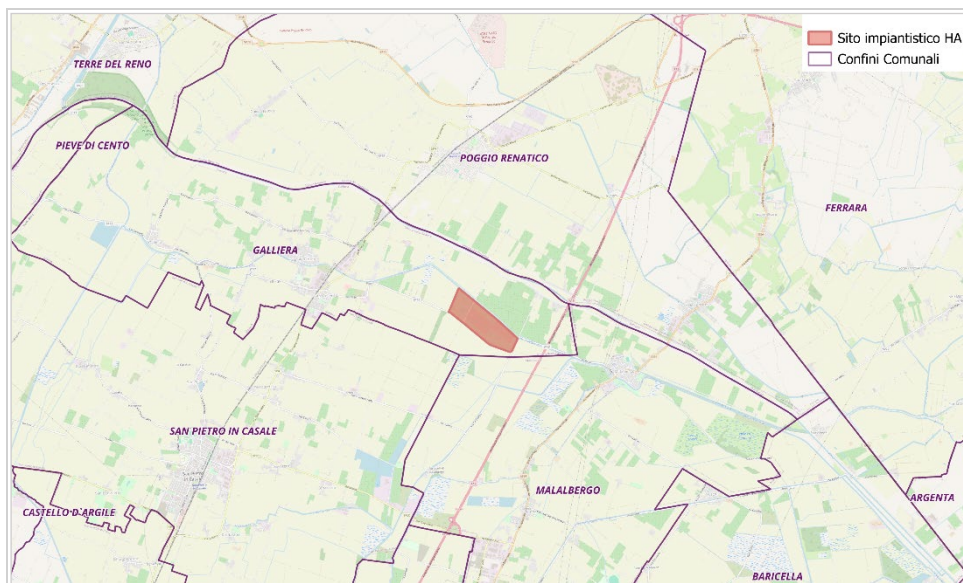


Figura 2 - Localizzazione del sito impiantistico sul territorio comunale

Come rappresentato in Figura 3, nello stato autorizzato il sito impiantistico è costituito da una discarica per rifiuti non pericolosi in fase di gestione post operativa e da aree circostanti la stessa, tra cui una porzione di terreno 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), da effettuarsi alla dismissione dell'impianto fotovoltaico presente sulla sommità.

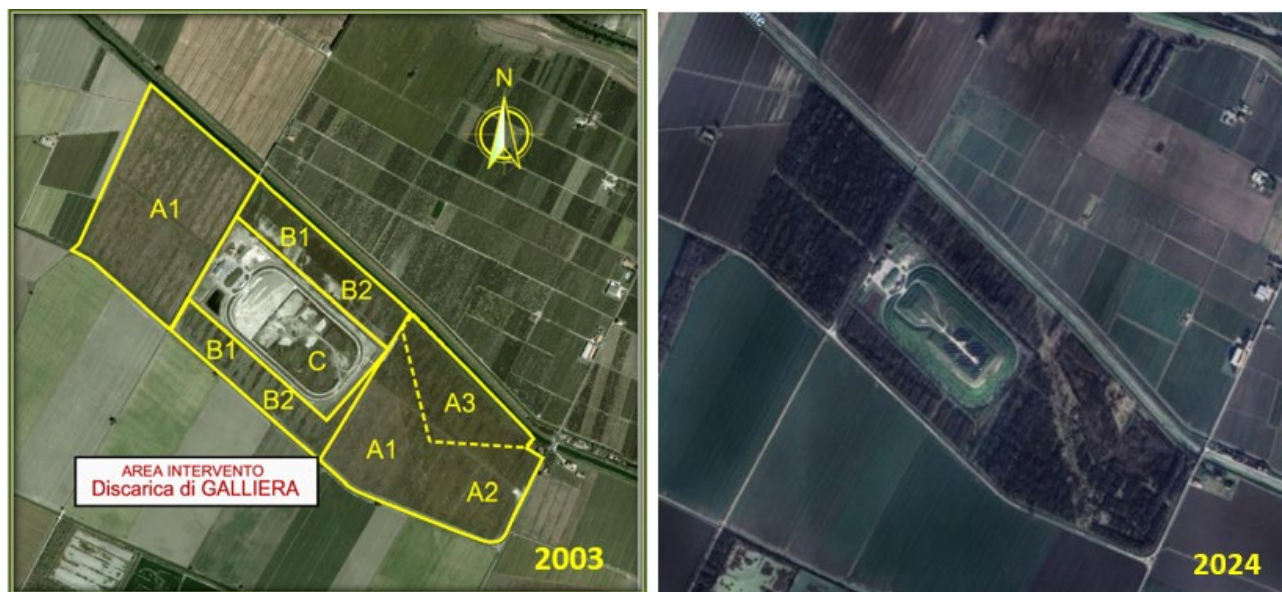


Figura 3 - Configurazione del sito impiantistico nello stato di fatto

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	4 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



L'attività di conferimento dei rifiuti nel primo stralcio di discarica è terminata in data 27/11/2013, con un totale di 1.461.399 tonnellate 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 esistente 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 primo stralcio di discarica si trova dunque in fase di gestione post-operativa, con annessa produzione di energia elettrica mediante recupero del biogas.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica delle Aree Inquinare (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 mettere in campo 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 continuo negli anni a venire senza la necessità di realizzare impianti di discarica *ex novo*.

In particolare, 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 VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	5 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

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<sup>a</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 Spa;
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.

In particolare, 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 m<sup>3</sup>, di cui si stima che 742.000 m<sup>3</sup> siano per lo smaltimento dei rifiuti e 5.000 m<sup>3</sup> per materiali tecnici.

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

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	6 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

sarà ripristinata in un'area adiacente ed in continuità con il sito impiantistico esistente per compensare appunto gli abbattimenti ed i nuovi impatti derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dello stralcio di discarica in progetto.

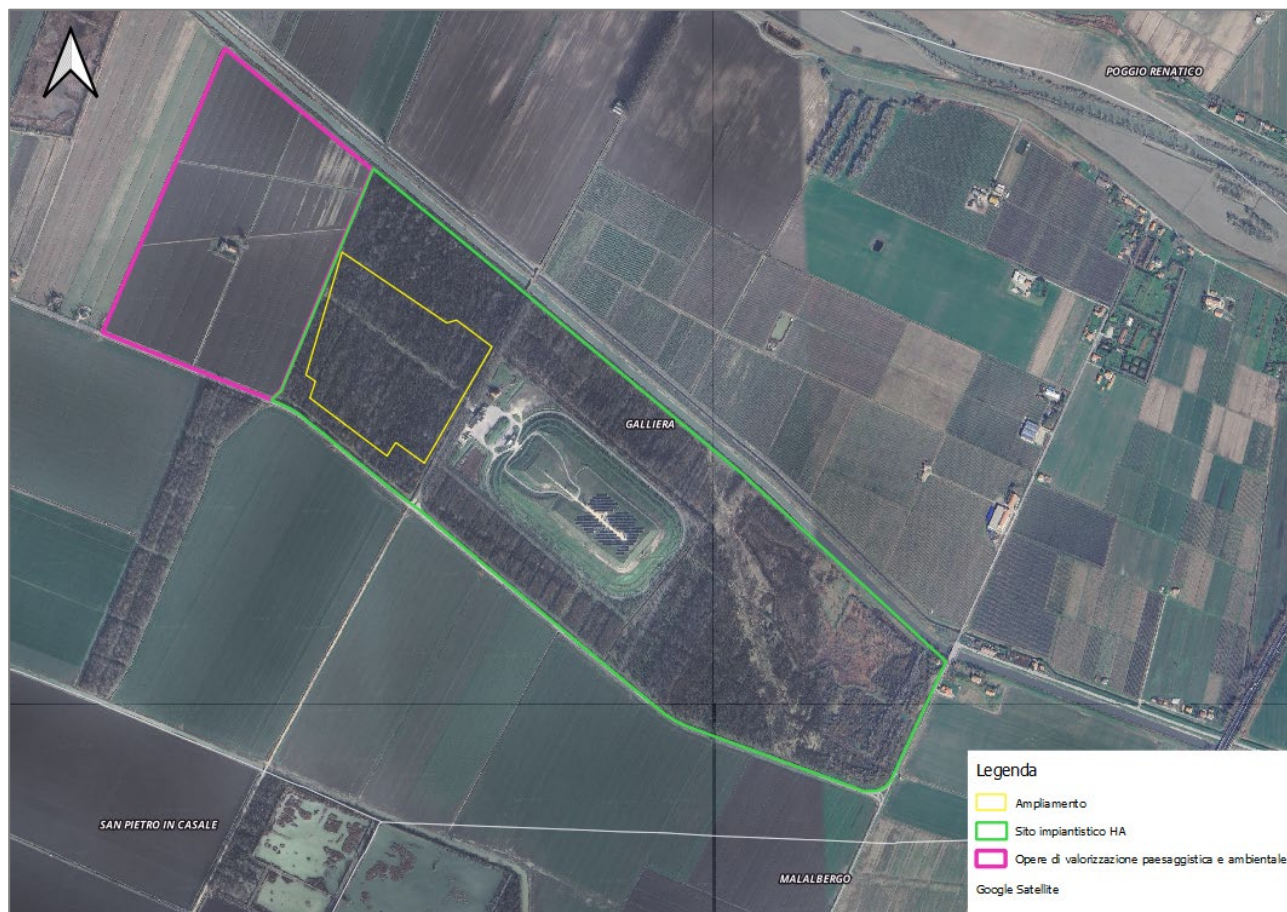


Figura 4 - Ortofoto del sito impiantistico esistente e dell'area interessata dalla realizzazione dell'ampliamento in progetto

La volumetria dello stralcio in progetto 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.).

Per la realizzazione del nuovo invaso si prevedono, in sintesi, le seguenti principali attività:

- pulizia della superficie boscata;
- movimentazione dei terreni (scotico, sterri e riporti per regolarizzazione dei piani di lavoro);
- formazione di rilevati arginali per il confinamento dell'invaso;

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	7 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

- realizzazione della barriera di protezione del fondo e sulle sponde;
- realizzazione di opere di raccolta, captazione e stoccaggio del percolato;
- realizzazione di opere per la gestione delle acque meteoriche;
- posa del pacchetto di geomembrane, degli strati drenanti e delle reti di captazione e drenaggio del percolato.

Oltre a ciò, si prevede di provvedere alla realizzazione di nuova viabilità o adeguamento della viabilità esistente, compresi gli spazi necessari alle manovre dei mezzi.

Il pacchetto di impermeabilizzazione, copertura definitiva e le reti di raccolta, gestione e regimazione di acque meteoriche e percolato saranno conformi ai dettami del D.Lgs. 36/2003 così come modificato con D.Lgs. 121/2020 (Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti).

Una volta completata la fase di cantiere la discarica in oggetto disporrà di un nuovo stralcio classificato ai sensi del D.Lgs. 36/2003, così come modificato dal D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 121, come “*discarica per rifiuti non pericolosi*”, e come sottocategoria di discarica “*discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile*”.

Per tale secondo stralcio di discarica si prevede lo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui all’Allegato B alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. D1: *deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)*.

Ai sensi dell’art. 7-quinquies del D.Lgs. 36/2003, si prevede il conferimento nel secondo stralcio di discarica di **rifiuti non pericolosi e rifiuti pericolosi stabili e non reattivi**. Le previsioni di cui all’art. 7-sexies del citato D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. con articolazione in sottocategorie, includono la possibilità di prevedere deroghe a specifici parametri per il conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi, secondo appunto valutazioni da svolgere caso per caso.

Si prevede la richiesta di specifiche deroghe nell’ambito della domanda di AIA (si veda elaborato vol. 3, DS 03 BO AA 03 DT RT 01.00). Si prevede un flusso di conferimento annuo pari a 100.000 tonnellate di rifiuti.

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

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	8 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



Parametro	UdM	Valore
Volumetria (rifiuti + materiali tecnici)	m <sup>3</sup>	747.000
Volume utile per abbancamento rifiuti	m <sup>3</sup>	742.000
Volume stimato per i materiali inerti (non rifiuto)	m <sup>3</sup>	5.000
Area fondo di discarica	m <sup>2</sup>	58.550
area di sedime corpo discarica (superficie interna alla testa dell'argine perimetrale di valle)	m <sup>2</sup>	67.838
Area recintata	m <sup>2</sup>	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

Il progetto prevede, alla cessazione della coltivazione della discarica, il ripristino ambientale tramite semina di leguminose e graminacee, seguita dalla messa a dimora di circa 500 piante/ha tra arboree e arbustive, selezionate secondo criteri fitosociologici e disposte per favorire la naturalità e la manutenzione. Le scarpate saranno rinverdate con specie idonee in base all'esposizione, mentre la sommità della discarica ospiterà cespugli alternati a prato stabile.

Oltre a questo, si prevede un intervento di valorizzazione paesaggistica ed ecologica dell'area ad ovest l'area su cui insisterà il secondo stralcio di discarica. L'obiettivo principale del progetto di valorizzazione paesaggistica ed ambientale è duplice: da un lato, mitigare l'impatto visivo e ambientale della nuova infrastruttura; dall'altro, compensare le perdite ecologiche derivanti dalla rimozione della vegetazione esistente e dalle emissioni di CO<sub>2</sub> associate alla realizzazione e gestione del nuovo invaso.

Tale progetto si inserisce nel più ampio contesto di riqualificazione ambientale che coinvolge l'intero polo impiantistico di Galliera, comprendente sia le aree già oggetto di interventi di ripristino sia quelle di nuova pianificazione.

In particolare, la seguente figura mostra la perimetrazione di tutte le aree oggetto di interventi di ripristino ambientale, rinaturalizzazione e valorizzazione paesaggistica legati alla presenza della discarica. Le lettere identificano i diversi ambiti di intervento come sintetizzato nel prospetto seguente. Come si può osservare il progetto di valorizzazione paesaggistica ed ambientale insisterà sull'area denominata A4 per un totale di 31 ha.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	9 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



Figura 5 - Vista aerea delle aree oggetto di interventi di rinaturalizzazione e valorizzazione paesaggistica ed ambientale

Il progetto di valorizzazione si fonda su criteri progettuali orientati alla sostenibilità ecologica e alla funzionalità ambientale. La scelta delle specie vegetali da impiantare è stata guidata dalla necessità di utilizzare essenze autoctone o naturalizzate, in grado di adattarsi alle condizioni climatiche locali e di integrarsi armoniosamente nell'ecosistema esistente. Particolare attenzione è stata posta alla diversificazione ambientale, con l'inserimento di specie arboree da fiore utili alla biodiversità e al sostegno degli impollinatori.

Oltre alla messa a dimora di circa 7.372 piante, suddivise tra specie ad alto assorbimento di CO<sub>2</sub> come l'olmo campestre (*Ulmus minor*), il carpino (*Carpinus betulus*) e il pioppo bianco (*Populus alba*), e specie arbustive come il biancospino (*Crataegus monogyna*) e il sambuco (*Sambucus*

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	10 di
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	27

nigra), il progetto prevede la realizzazione di una zona umida depressa, con una profondità massima di circa 0,5 metri, destinata a favorire l'insediamento di fauna minore e avifauna, e a incrementare la biodiversità locale.

L'area sarà inoltre dotata di sentieri naturalistici, progettati per consentire una fruizione sostenibile da parte della popolazione, in coerenza con le finalità del piano strutturale comunale (PSC) di Galliera.

Con riferimento alla struttura dello Studio di Impatto Ambientale indicata nell'elenco elaborati generale (cod. doc. DS 03 BO VA 01 EG EE 00.00), il presente elaborato costituisce il documento in cui vengono tratte le conclusioni dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), individuando necessità di eventuali mitigazioni e/o compensazioni.

Il presente elaborato è strutturato pertanto come segue:

- viene dapprima sintetizzata la metodologia utilizzata per la stesura dello Studio di Impatto Ambientale, già descritta nell'elaborato 4 del SIA *Inquadramento ambientale* (Cod. Doc. DS 03 BO VA 01 SI SA 04.00) e nell'elaborato 5 del SIA *Valutazione degli impatti* (Cod. Doc. DS 03 BO VA 01 SI IM 05.00);
- vengono poi sintetizzate le valutazioni in merito alle potenziali interazioni con le componenti ambientali, più dettagliatamente descritte nell'elaborato 5 del SIA *Valutazione degli impatti* (cod.doc. DS 03 BO VA 01 SI IM 05.00) e in applicazione della metodologia adottata vengono individuati i potenziali impatti significativi, ossia quelli per i quali è necessario proporre interventi di mitigazione e/o compensazione;
- vengono infine tratte le conclusioni dello studio e descritti gli interventi di mitigazione e/o compensazione eventualmente necessari.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	11 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

## B APPROCCIO METODOLOGICO

### B.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELLE BASELINE AMBIENTALI

Ai fini della definizione dello stato ambientale nello stato attuale (scenario di base), sulla base degli inquadramenti proposti con riferimento a ciascuna componente ambientale, si determina la **capacità di carico** della componente stessa: viene cioè valutato lo stato attuale dal punto di vista della qualità delle risorse ambientali (stato di conservazione, esposizione a pressioni antropiche), classificandolo secondo la seguente scala ordinale.

Simbolo	Stato attuale componente ambientale
++	Nettamente migliore della qualità accettabile
+	Lievemente migliore della qualità accettabile
=	Analogo alla qualità accettabile
-	Lievemente inferiore alla qualità accettabile
--	Nettamente inferiore alla qualità accettabile

Tabella 2 – Scala di valutazione dello stato attuale delle componenti ambientali.

A seconda della componente ambientale di volta in volta analizzata viene inoltre considerata la sensibilità ambientale dell'area interessata dal progetto (ossia se l'area considerata sia caratterizzata da una particolare sensibilità in quanto specificatamente tutelata o con presenza di criticità sulle singole componenti ambientali).

Ai fini dell'individuazione delle sensibilità ambientali si è fatto riferimento, per la definizione del rango delle singole componenti ambientali, alla presenza degli elementi di sensibilità ambientale di cui all'Allegato al D.M. 30/03/2015, recante "*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome (allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006)*", così come declinate secondo la Determinazione Dirigenziale Regione Emilia Romagna 21 Settembre 2018, n. 15158. Si fa pertanto riferimento alle seguenti sensibilità ambientali:

- **zone umide:** sono da intendersi le zone individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar di cui al DPR 13 marzo 1976, n. 448 e con successivo DPR 11 Febbraio 1971 n. 184 (Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 Febbraio 1971);

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	12 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



- **zone costiere:** le aree localizzate all'interno della fascia di profondità di 300 m a partire dalla linea di battigia del mare (art. 142 D.Lgs. n. 42/2004);
- **zone montuose e forestali:** per zone montuose si intendono le aree poste al di sopra di 1.200 m di altezza sul livello del mare (art. 142 D. Lgs. n. 42/2004), mentre per zone forestali sono da intendersi, ai sensi dell'art. 2 del D. Lgs. 3 aprile 2018 n. 34, le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento. Sono altresì assimilate a zone forestali le formazioni vegetali di specie arboree o arbustive in qualsiasi stadio di sviluppo, di consociazione e di evoluzione, comprese le sugherete e quelle caratteristiche della macchia mediterranea, riconosciute dalla normativa regionale vigente o individuate dal piano paesaggistico regionale, le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva, i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 metri quadri che interrompono la continuità del bosco (non identificabili come pascoli, prati o pascoli arborati o come tartufaie coltivate). Sono esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno;
- **riserve e parchi naturali classificate o protette dalla vigente legislazione:** per riserve e parchi naturali si intendono i parchi nazionali, i parchi naturali regionali e le riserve naturali statali, di interesse regionale e locale istituiti ai sensi della legge n. 394/1991;
- **zone Protette Speciali, Siti di Importanza Comunitaria e della rete Natura 2000 designate ai sensi delle direttive Siti della rete Natura 2000:** i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) sono aree di particolare pregio ambientale individuate in base alla direttiva 92/43/CE "Habitat" relativa alla conservazione di habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Le Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuano le zone di protezione dell'avifauna previste dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" che ha sostituito la storica Direttiva 79/409/CE relativa alla conservazione degli uccelli selvatici;

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	13 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

- **zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già stati superati**, ovvero:
  - le aree di superamento definite all'art. 2 comma 1 lett. g) del D. Lgs. n. 155/2010 relative agli inquinanti di cui agli Allegati XI e XIII del citato decreto. Sono quindi inclusi i territori dei Comuni in cui sono superati, anche limitatamente ad alcune porzioni di territorio, i valori limite di qualità dell'aria per il PM10 (media annuale di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e media giornaliera di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per più di 35 giorni/anno) e/o il valore limite annuale del biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ ) di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come individuati dalla cartografia delle aree di superamento approvata con DGR 362/2012;
  - zone di territorio designate come vulnerabili ai nitrati (ZVN) individuate dal Piano Regionale di Tutela delle Acque secondo quanto definiti nell'Allegato 7 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- **zone a forte densità demografica**: si intendono i territori comunali a densità superiore a 500 abitanti per  $\text{km}^2$  e con ammontare complessivo di popolazione di almeno 50.000 abitanti, secondo la definizione di zone densamente popolate definito da Eurostat e utilizzato da ISTAT.
- **zone di importanza storica, culturale e archeologica**: per zone di importanza storica, culturale e archeologica si intendono gli immobili e le aree di cui all'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6/luglio 2002, n. 137) dichiarati di notevole interesse ai sensi dell'art. 140 del medesimo decreto e gli immobili e le aree di interesse artistico, storico, archeologico o antropologico di cui all'art. 10, comma 3 lettera a) del medesimo decreto.
- **territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità**: si intendono i territori di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

La capacità di carico dell'ambiente naturale, nelle singole componenti, viene pertanto valutata tenendo conto sia dello stato attuale delle componenti sia della sensibilità ambientale delle aree (**sensibilità presente P, o non presente NP**), classificando le componenti ambientali secondo la scala ordinale riportata nella tabella seguente.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	14 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Capacità di carico	Stato attuale	Sensibilità ambientale
Non raggiunta (<)	++	NP
	++	P
	+	NP
Eguagliata (=)	+	P
	=	NP
Superata (>)	=	P
	-	NP
	-	P
	--	NP
	--	P

Tabella 3 – Scala ordinale della capacità di carico.

Per dare ad ogni componente ambientale un peso, cioè per classificarla secondo l'importanza che ha per il sistema naturale di cui fa parte o per gli usi antropici per cui costituisce una risorsa, si sono utilizzate le seguenti caratteristiche:

- la scarsità della risorsa (economica ma anche fisica): **rara (R) o comune (C)**;
- la sua capacità di ricostituirsi entro un orizzonte temporale ragionevolmente esteso: **rinnovabile (R) o non rinnovabile (NR)**;
- la rilevanza e l'ampiezza spaziale dell'influenza che essa ha su altri fattori del sistema considerato (sistema delle risorse naturali o sistema di interrelazioni tra attività insediative e risorse): **strategica (S) o non strategica (NS)**.

Dalla lettura combinata della sensibilità ambientale e dello stato attuale della componente considerata è quindi possibile determinare la scala ordinale della capacità di carico e, da ultimo, il rango della componente ambientale nello stato attuale (*scenario di base*).

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	15 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Rango	Componente ambientale			
I	Rara	non rinnovabile	strategica	capacità superata
II	Rara	non rinnovabile	strategica	capacità eguagliata
	Rara	non rinnovabile	non strategica	capacità superata
	Rara	Rinnovabile	strategica	capacità superata
	Comune	non rinnovabile	strategica	capacità superata
III	Rara	non rinnovabile	non strategica	capacità eguagliata
	Rara	Rinnovabile	strategica	capacità eguagliata
	Comune	non rinnovabile	strategica	capacità eguagliata
	Rara	Rinnovabile	non strategica	capacità superata
	Comune	non rinnovabile	non strategica	capacità superata
	Comune	Rinnovabile	strategica	capacità superata
IV	Rara	non rinnovabile	non strategica	cap. non raggiunta
	Rara	Rinnovabile	strategica	cap. non raggiunta
	Comune	non rinnovabile	strategica	cap. non raggiunta
	Rara	Rinnovabile	non strategica	capacità eguagliata
	Comune	non rinnovabile	non strategica	capacità eguagliata
	Comune	Rinnovabile	strategica	capacità eguagliata
V	Rara	Rinnovabile	non strategica	cap. non raggiunta
	Comune	non rinnovabile	non strategica	cap. non raggiunta
	Comune	Rinnovabile	strategica	cap. non raggiunta
	Comune	Rinnovabile	non strategica	capacità eguagliata
VI	Comune	Rinnovabile	non strategica	cap. non raggiunta

Tabella 4 – Scala ordinale della qualità delle componenti ambientali nello stato attuale.

## B.2 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

In analogia a quanto presentato nel paragrafo precedente, anche per la valutazione degli impatti connessi con la realizzazione e l'esercizio dell'impianto in progetto è stata applicata una metodologia basata su quella proposta dalla Regione Toscana con D.G.R.T. n. 1069 del 20/09/1999 "L.R. 3 novembre 1998 n. 79 "Norme per la valutazione di impatto ambientale" approvazione nuovo testo norme tecniche di cui all'art.22 disposizioni attuative delle procedure".

Per determinare la significatività degli impatti vengono associati i fattori di pressione alle componenti ambientali potenzialmente interessate e, individuate tali correlazioni, per ogni impatto

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	16 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



individuato viene verificato se ad esso siano associati miglioramenti delle condizioni ambientali o se, invece, il suo manifestarsi comporta un certo decadimento delle condizioni ambientali.

In base a tale classificazione, gli impatti vengono suddivisi, secondo il loro segno, in:

- **positivi (+);**
- **negativi (-).**

Contestualmente, tutti gli impatti considerati sono ulteriormente suddivisi in:

- **potenzialmente significativi (PS);**
- **non significativi (NS).**

Un impatto è considerato non significativo quando viene stimato un effetto che, pur verificandosi, non determina una percepibile alterazione della qualità ambientale. L'impatto risulta quindi del tutto trascurabile.

Rientrano invece tra gli impatti "potenzialmente significativi" tutti quegli impatti che risultano percepibili rispetto allo stato ante-operam della componente ambientale su cui agiscono e che ne determinano una certa alterazione da quantificare.

Questa categorizzazione non fornisce alcuna indicazione relativa all'entità dell'impatto, qualificazione che viene infatti valutata solo con il passo descritto nel seguito. Si fanno rientrare nella classe "potenzialmente significativi" anche impatti che possono essere in realtà minimi, ma che comunque risultano rilevabili.

Secondo la metodologia di seguito descritta, tra gli impatti considerati potenzialmente significativi sono poi identificati quelli che effettivamente risultano significativi, ossia quelli che rappresentano gli effetti di maggiore rilevanza e che costituiscono i nodi principali di conflitto sull'uso delle risorse ambientali che occorre affrontare, mitigare o compensare.

**I soli impatti ritenuti potenzialmente significativi** sono quindi classificati secondo i criteri seguenti:

- secondo la loro rilevanza, **in lievi (L), rilevanti (R) e molto rilevanti (MR);**
- secondo la loro dimensione temporale, in **reversibili a breve termine (RBT), reversibili a lungo termine (RLT), irreversibili (I).**

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	17 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Combinando la rilevanza e l'estensione nel tempo, si ottiene una scala ordinale di importanza degli impatti (siano essi positivi o negativi).

Rango	Impatto	
5	Molto rilevante	Irreversibile
4	Molto rilevante	Reversibile a lungo termine
	Rilevante	Irreversibile
3	Molto rilevante	Reversibile a breve termine
	Rilevante	Reversibile a lungo termine
	Lieve	Irreversibile
2	Rilevante	Reversibile a breve termine
	Lieve	Reversibile a lungo termine
1	Lieve	Reversibile a breve termine

Tabella 5 – Scala ordinale di significatività degli impatti.

Tra gli impatti considerati potenzialmente significativi si selezionano infine quelli significativi.

La selezione degli impatti significativi si ottiene applicando la scala ordinale combinata impatti-componenti ambientali (riportata nella tabella seguente) costruita incrociando la classificazione degli impatti con quella della qualità delle componenti ambientali.

		Rango degli impatti significativi				
		5	4	3	2	1
Rango delle componenti ambientali	I	A	B	C	D	E
	II	B	C	D	E	F
	III	C	D	E	F	G
	IV	D	E	F	G	H
	V	E	F	G	H	I
	VI	F	G	H	I	L

Tabella 6 – Scala ordinale combinata impatti significativi-componenti ambientali.

Gli impatti contraddistinti con le lettere da A ad E sono da considerarsi significativi, con grado di criticità decrescente.

Oltre alla frontiera degli impatti significativi, nella tabella viene anche individuata una categoria di incertezza, contrassegnata dalla lettera F che include quegli impatti la cui criticità non può essere definita a priori, ma deve essere valutata in relazione agli specifici casi sottoposti a valutazione.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	18 di 27
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

## **C SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI**

Sulla base della metodologia descritta al § B, della definizione dei ranghi delle sotto-componenti ambientali di cui all'elaborato 4 *Inquadramento ambientale* del SIA (cod.doc. DS 03 BO VA 01 SI SA 04.00) e delle valutazioni di impatto di cui all'elaborato 5 *Valutazione degli impatti* del SIA (cod.doc. DS 03 BO VA 01 SI IM 05.00) si riporta, nelle tabelle che seguono, la valutazione della potenziale significatività degli impatti per l'intervento in esame con riferimento alle diverse fasi di vita dell'opera e in particolare:

- Fase 1: cantiere per la realizzazione delle opere (durata circa 1,4 anni).
- Fase 2: coltivazione dei Bacini 1 e 2 e prosecuzione del cantiere (durata circa 0,3 anni).
- Fase 3: esercizio della discarica (durata circa 12,3 anni).
- Fase 4: assestamento e realizzazione della copertura definitiva (durata circa 3 anni).
- Fase 5: gestione post operativa (durata 30 anni).

Le tempistiche delle fasi sopra indicate, quantificate sulla base del cronoprogramma di progetto (doc. DS 03 BO VA01 D1 CR 11.00 – vol. 1), sono da intendersi come indicative allo stato della progettazione.

Riprendendo quanto esposto in precedenza, gli impatti contraddistinti con le lettere da A ad E sono da considerarsi significativi, con grado di significatività decrescente.

Oltre alla frontiera degli impatti significativi, nella tabella viene anche individuata una categoria di incertezza, contrassegnata dalla lettera F, che include quegli impatti la cui significatività non può essere definita a priori, ma deve essere valutata in relazione agli specifici casi sottoposti a valutazione.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	19 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI														
Componenti ambientali e fisiche	Sotto-componente	Rango stato ambientale	Fase 1		Fase 2		Fase 3		Fase 4		Fase 5		Valutazione di sintesi	
			Rango impatto	Grado di significatività impatto	Rango impatto	Grado di significatività impatto	Rango impatto	Grado di significatività impatto	Rango impatto	Grado di significatività impatto	Rango impatto	Grado di significatività impatto	Grado di significatività impatto	Note
Atmosfera: aria e clima	Clima e cambiamenti climatici	II	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	Impatto residuo non significativo a fronte delle compensazioni proposte che si concretizzano già nella fase 1.
	Qualità dell'aria	III	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
	Emissioni di odore	V	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
Acque	Acque superficiali	IV	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
	Acque sotterranee	II	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
Geologia	Geologia e geomorfologia	IV	L/I 3	<b>F</b>	L/I 3	<b>F</b>	L/I 3	<b>F</b>	L/I 3	<b>F</b>	NS	–	<b>F</b>	
	Sismicità	III	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
Suolo, sottosuolo e patrimonio agroalimentare	Stato del suolo	III	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
	Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	IV	L/RLT 2	<b>G</b>	L/RLT 2	<b>G</b>	NS	-	+ L/I + 3	<b>+F</b>	+ L/I + 3	<b>+F</b>	<b>G</b>	
Biodiversità	Aree di interesse conservazionistico e ad elevato valore ecologico	IV	L/I 3	<b>+ G</b>	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	<b>+G</b>	Gli interventi di valorizzazione paesaggistica e ambientale consentono di migliorare la, la funzionalità dei corridoi ecologici.
	Flora e vegetazione	V	L/I 3	<b>+G</b>	NS	–	NS	–	+ L/I + 3	<b>+G</b>	+ L/I + 3	<b>+G</b>	<b>+G</b>	Nel complesso gli interventi di valorizzazione paesaggistica e di ripristino in progetto consentono di determinare un miglioramento della componente.
	Fauna	V	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
Paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali	Qualità vedutistica e simbolica del paesaggio	IV	L/RLT 2	<b>G</b>	L/RLT 2	<b>G</b>	2 L/RLT 2	<b>G</b>	+ L/I + 3	<b>+F</b>	+ L/I + 3	<b>+F</b>	<b>+F</b>	Nel complesso gli interventi di ripristino in progetto consentono di annullare gli impatti valutati per le fasi precedenti, determinando un impatto residuo non significativo
	Caratteri storico-insediativi e patrimonio culturale	III	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
Agenti fisici	Clima acustico	V	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	-	NS	
	Radiazioni non ionizzanti	V	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
	Radiazioni ottiche	IV	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
Popolazione e salute	Stato demografico e sanitario	II	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
	Sistema economico produttivo	V	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
	Sistema energetico	V	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	–	NS	
	Sistema dei rifiuti	III	NS	–	+ R/RLT + 3	<b>+E</b>	+ R/RLT + 3	<b>+E</b>	NS	–	NS	–	<b>+E</b>	
	Sistema della mobilità	V	L/RBT 1	<b>I</b>	L/RBT 1	<b>I</b>	L/RLT 2	<b>H</b>	NS	–	NS	–	<b>H</b>	

Tabella 7 – Valutazione della significatività degli impatti dell'intervento in esame

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	20 di 27
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	



L'esito delle valutazioni relative all'**intervento in esame** di cui alla Tabella 7 **non mostra alcun impatto negativo significativo, ossia ricadente nelle classi da A ad E.**

Le valutazioni hanno evidenziato un potenziale impatto negativo di grado tale da risultare nella fascia di 'incertezza' (grado F), sulla sotto-componente Geologia e geomorfologia in relazione alle alterazioni geomorfologiche determinate dalla realizzazione dell'opera (in rilevato rispetto al piano di campagna) e dal successivo abbancamento dei rifiuti; al termine della coltivazione (fase 3), il secondo stralcio si eleverà fino a 27 metri s.l.m., per poi raggiungere l'altitudine definitiva di 29 metri s.l.m. in seguito alla realizzazione della copertura finale (fase 4).

Quali ulteriori elementi di valutazione specifica dell'impatto di carattere geomorfologico di cui sopra è opportuno evidenziare quanto segue:

- nell'ambito del progetto è stata predisposta apposita Relazione geologica (elaborato 2 del Vol. 1, cod.doc. DS 03 BO VA 01 D1 RG 02.00) contenente il quadro completo ed aggiornato delle conoscenze acquisite sul territorio oggetto di studio in termini di stratigrafia dei depositi sedimentari, di tutte le evidenze geomorfologiche che siano indice di processi morfodinamici in atto o potenziali che possano interagire con la struttura in opera e delle caratteristiche idrogeologiche dell'area di indagine, sulla base dei dati ricavati da sopralluoghi, sondaggi e prove penetrometriche CPTU e sulla base dei risultati di studi e ricerche geologiche effettuati sia a livello regionale che locale. Tale quadro di conoscenze è alla base della progettazione dell'opera con l'obiettivo di garantirne la stabilità, l'assenza di cedimenti significativi e di altri rischi correlati all'assetto geologico e geomorfologico;
- dal punto di vista paesaggistico, di cui l'assetto geomorfologico è di fatto una componente, l'alterazione si manifesta nelle fasi di realizzazione e di esercizio ma viene di fatto mitigata e compensata grazie ai successivi interventi di ripristino ambientale; una volta terminati i lavori di ripristino l'area di progetto presenterà caratteristiche del tutto simili a quelle presenti nello stato di fatto.

Per i motivi suddetti si ritiene di valutare l'impatto negativo su Geologia e geomorfologia come non significativo.

Le valutazioni hanno inoltre evidenziato un impatto positivo di grado tale da risultare nella fascia di 'incertezza' (grado F), sulla sotto-componente Qualità vedutistica e simbolica del paesaggio. Andando dunque ad approfondire tali valutazioni si evidenzia che:

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	21 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

- gli impatti stimati nelle fasi 1, 2, 3 in relazione alla realizzazione dell'opera e dell'abbancamento dei rifiuti saranno mitigati e compensati al termine della fase di gestione dello stralcio di discarica in progetto in conseguenza del progetto di ripristino ambientale descritto nel dettaglio nella Relazione piano ripristino ambientale (vol.1, cod. doc. DS 03 BO VA 01 D1 RS 07.00);
- grazie agli interventi di valorizzazione ambientale e paesaggistica (vol.1, cod. doc. DS 03 BO VA 01 D1 RS 39.00) si avrà un rafforzamento delle relazioni con il territorio naturale del contesto di riferimento come strumento di rigenerazione ecologica e di promozione della fruizione sostenibile del territorio.

Per i motivi suddetti si ritiene di valutare l'impatto negativo su Qualità vedutistica e simbolica del paesaggio come significativo, di segno positivo.

Proseguendo, sono risultati potenzialmente significativi ma di grado al di sotto della soglia di significatività gli di seguito indicati.

- Impatti sulla sotto-componente Uso del suolo e patrimonio agroalimentare (grado **G**) in tutte le fasi della vita dell'opera in relazione al consumo di suolo determinato dall'impermeabilizzazione delle vasche; ad avvio della fase di gestione post operativa (fase 5), tuttavia, la superficie occupata dall'invaso sarà ripristinata secondo quanto previsto nella Relazione piano ripristino ambientale (vol.1, cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 RS 07.00) andando a riproporre una copertura vegetale coerente con il contesto esistente, garantendo la mitigazione degli impatti residui sul suolo e andando di fatto a compensare gli impatti della fase di realizzazione e coltivazione dello stralcio di discarica in esame.
- Impatti sulla sotto-componente sistema della mobilità (grado **H**) determinati dal traffico indotto di mezzi pesanti per la realizzazione dell'opera e per il successivo esercizio (coltivazione), tali impatti si minimizzeranno nelle successive fasi 4 e 5.
- Impatti positivi sulla sotto-componente Aree di interesse conservazionistico e ad elevato valore ecologico (grado **+ G**), in quanto le opere di valorizzazione paesaggistica ed ambientale (vol.1, cod. doc. DS 03 BO VA 01 D1 RS 39.00) realizzate nella fase 1 consentiranno di migliorare significativamente la funzionalità dei corridoi ecologici presenti nel contesto in esame rispetto allo stato ante operam.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	22 di
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	27

- Impatti positivi sulla sotto-componente Flora e vegetazione (grado + **G**), in quanto sebbene nella fase 1 vi saranno opere di disboscamento e di scotico dell'area interessata che andranno ad eliminare la vegetazione presente, in contemporanea si prevede la messa a dimora di un numero superiore di esemplari con un complessivo incremento delle zone naturalizzate come dettagliato nella Relazione delle opere di valorizzazione paesaggistica ed ambientale (vol.1, cod. doc. DS 03 BO VA 01 D1 RS 39.00).

Inoltre nelle fasi 4 e 5 il progetto prevede il ripristino della superficie occupata dal corpo del secondo stralcio, come dettagliato nella Relazione sul piano di ripristino ambientale; la sinergia di entrambi questi interventi permetterà non solo di recuperare le funzioni ecosistemiche attualmente presenti, compensando di fatto gli impatti negativi del disboscamento, ma anche di apportare un miglioramento dato dalle opere di valorizzazione paesaggistica ed ambientale.

Nelle singole fasi si possono ipotizzare impatti potenzialmente significativi per alcune componenti, che tuttavia nel complesso sono valutabili come Non Significativi in ragione delle compensazioni e mitigazioni previste dal progetto. Ci si riferisce in particolare a Clima e cambiamenti climatici, in quanto le emissioni di gas climalteranti saranno completamente compensate dagli interventi di piantumazione in progetto.

È stato infine valutato un **impatto positivo significativo** (grado + **E**) sulla sotto-componente Sistema dei rifiuti derivante dalla possibilità di gestire correttamente lo smaltimento di rifiuti durante la fase di coltivazione della discarica.

Il progetto relativo all'ottimizzazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata nel Comune di Galliera (BO), mediante la realizzazione di un ulteriore stralcio di discarica, rappresenta infatti un'opportunità strategica per far fronte a parte del fabbisogno regionale di smaltimento di Rifiuti Speciali in discarica che risulta non completamente soddisfatto, permettendo di fornire un servizio di smaltimento continuo negli anni a venire senza la necessità di realizzare impianti di discarica ex novo.

Le valutazioni sui fabbisogni di smaltimento di rifiuti speciali in discarica nei prossimi anni e sul livello di servizio offerto dalla realizzazione del progetto in esame riportate nell'elaborato del Vol. 2 "Analisi dei fabbisogni" (cod. doc. DS 03 BO VA 01 SI IP 02.01) confermano che i nuovi volumi in progetto contribuiranno a far fronte a parte del fabbisogno regionale.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	23 di 27
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Si evidenzia, infine, che la valutazione degli impatti cumulativi (nell'elaborato 5 del SIA *Valutazione degli impatti*, cod.doc. DS 03 BO VA 01 SI IM 05.00, § J) non ha evidenziato criticità conseguenti al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti approvati o in fase di realizzazione, tenendo conto, in particolare, di eventuali criticità ambientali esistenti relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto in esame.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	24 di
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	27



## D CONCLUSIONI, COMPENSAZIONI E MITIGAZIONI

Come evidenziato nel paragrafo precedente sono stati valutati potenzialmente significativi, in base alla metodologia adottata, i seguenti impatti:

### Impatti negativi

- Impatti su geologia e geomorfologia: tale impatto, in applicazione della metodologia proposta, è risultato essere **Non Significativo**.
- Impatti su uso del suolo e patrimonio agroalimentare: tale impatto, in applicazione della metodologia proposta, è risultato essere **Non Significativo**.
- Impatti sul sistema della mobilità: tale impatto, in applicazione della metodologia proposta, è risultato essere **Non Significativo**.

### Impatti positivi

- Impatti sul sistema dei rifiuti: tale impatto, in applicazione della metodologia proposta, è risultato essere **Significativo**.
- Impatto sulla Qualità vedutistica e simbolica del paesaggio: tale impatto, in applicazione della metodologia proposta, è risultato essere **Significativo**.
- Impatto sulla sotto-componente Aree di interesse conservazionistico e ad elevato valore ecologico: tale impatto, in applicazione della metodologia proposta, è risultato essere **Non Significativo**.
- Impatto sulla sotto-componente Flora e vegetazione (grado + **G**): tale impatto, in applicazione della metodologia proposta, è risultato essere **Non Significativo**.

In relazione alle attività di monitoraggio, sebbene non strettamente necessarie in relazione agli esiti della valutazione degli impatti, si rimanda all'Elaborato 11 del SIA *Piano di Monitoraggio Ambientale* (cod.doc. DS 03 BO VA 01 SI PM 11.00).

Per quanto riguarda le misure di mitigazione e le misure di compensazione, si riporta di seguito un prospetto con il riepilogo delle principali misure previste per le diverse fasi del progetto.

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	25 di
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	27

Componente ambientale	Fase	Misure di mitigazione	Misure di compensazione
Atmosfera: aria e clima	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasi 1-2-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitazione della velocità dei mezzi sulle strade non pavimentate (tipicamente 20 km/h).</li> <li>Bagnatura periodica delle piste non pavimentate, con frequenza da adattare in funzione delle condizioni operative e meteorologiche</li> <li>Bagnatura periodica o copertura con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) dei cumuli di materiale polverulento stoccato.</li> <li>Copertura con teloni dei materiali polverulenti trasportati.</li> <li>Sospensione delle operazioni di escavazione/ movimentazione di materiali polverulenti nelle giornate di intensa ventosità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>intervento di piantumazione a compensazione delle emissioni di gas climalteranti di progetto</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fase 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Come sopra per le attività di realizzazione della copertura finale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>intervento di piantumazione per ripristino della discarica</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fase 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>
Acque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasi 1-2-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stoccaggio di gasolio in zone servizi del cantiere con appositi presidi di controllo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasi 1-2-3-4-5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bacino di laminazione.</li> <li>Pacchetti di protezione di fondo, delle sponde e di copertura, sia provvisoria che finale.</li> <li>Sistema di raccolta del percolato</li> <li>Serbatoi del percolato contenuti in un bacino in calcestruzzo armato con volume interno, al netto dei serbatoi, pari almeno al valore più grande tra il volume di un singolo serbatoio e 1/3 della capacità complessiva dei serbatoi contenuti.</li> </ul>	
Geologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>
Suolo, sottosuolo e patrimonio agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasi 1-2-3-4-5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vd. Acque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasi 4-5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interventi di ripristino secondo quanto previsto nella Relazione piano ripristino ambientale e compensazioni (vol.1, cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 RS 07.00)</li> </ul>
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasi 1-2-3-4-5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vd. altre componenti (Atmosfera, Acque, Suolo, Agenti fisici)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasi 4-5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interventi di ripristino secondo quanto previsto nella Relazione piano ripristino ambientale e compensazioni (vol.1, cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 RS 07.00)</li> </ul>

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	26 di
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	27

Componente ambientale	Fase	Misure di mitigazione	Misure di compensazione
Paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasi 4-5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interventi di ripristino secondo quanto previsto nella Relazione piano ripristino ambientale e compensazioni (vol.1, cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 RS 07.00)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interventi compensativi come descritti nella Relazione delle opere di valorizzazione paesaggistica ed ambientale (vol.1, cod. doc. DS 03 BO VA 01 D1 RS 39.00)</li> </ul>
Agenti fisici	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vd. altre componenti (Atmosfera, Acque, Suolo, Agenti fisici)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vd. altre componenti (Atmosfera, Acque, Suolo, Agenti fisici)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> </ul>

Tabella 8 – Riepilogo delle principali misure di mitigazione e compensazioni previste nelle diverse fasi di vita dell'opera in progetto

**In conclusione, anche in virtù delle misure di mitigazione di compensazione previste dal progetto non sono prevedibili impatti negativi significativi.**

**Non si prevedono pertanto ulteriori misure di compensazione riferite agli impatti residui.**

DS 03 BO VA 01 SI SA 06.00	Conclusioni, mitigazioni e compensazioni	00	30/04/2025	27 di
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>27</b>