

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi
GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 1163 del 17/06/2024

Seduta Num. 26

Questo lunedì 17 **del mese di** Giugno
dell' anno 2024 **si è riunita in** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA
la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) Priolo Irene	Vicepresidente
2) Calvano Paolo	Assessore
3) Corsini Andrea	Assessore
4) Felicori Mauro	Assessore
5) Mammi Alessio	Assessore
6) Salomoni Paola	Assessore
7) Taruffi Igor	Assessore

Presiede il Vicepresidente Priolo Irene
attesa l'assenza del Presidente

Funge da Segretario l'Assessore: Corsini Andrea

Proposta: GPG/2024/1207 del 10/06/2024

Struttura proponente: SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ECONOMIA CIRCOLARE
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Assessorato proponente: VICEPRESIDENTE ASSESSORE ALLA TRANSIZIONE ECOLOGICA,
CONTRASTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, AMBIENTE, DIFESA DEL
SUOLO E DELLA COSTA, PROTEZIONE CIVILE

Oggetto: ART. 20, L.R. 4/2018: PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO
COMPENSIVO DEL PROVVEDIMENTO DI VIA RELATIVO AL PROGETTO
DI OTTIMIZZAZIONE DEL SITO IMPIANTISTICO ESISTENTE CON
REALIZZAZIONE DEL 6° SETTORE DI DISCARICA IN COMUNE DI GAGGIO
MONTANO (BO), LOC. "CÀ DEI LADRI", CHE INTERESSA ANCHE IL
COMUNE DI VERGATO (BO), PROPOSTO DALLA SOCIETÀ HERAMBIENTE
S.P.A.

Iter di approvazione previsto: Delibera ordinaria

Responsabile del procedimento: Denis Barbieri

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

PREMESSO CHE:

il giorno 31 maggio 2023, il proponente HERAmbiente S.p.A, con sede legale in via Carlo Berti Pichat n° 2/4 a Bologna (BO), ha presentato alla Regione Emilia-Romagna istanza per avviare il Procedimento Autorizzatorio Unico di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del Titolo III della legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale", del progetto di "Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO), loc. Cà dei Ladri", che interessa i Comuni di Gaggio Montano e Vergato (BO);

l'istanza è stata assunta agli atti della Regione Emilia-Romagna al PG.2023.556812 del 08 giugno 2023 e da ARPAE al prot. PG/2023/96277 del 01/06/2023 e PG/2023/98716 del 06/06/2023;

il progetto appartiene alla categoria di cui all'allegato A della l.r. 4/2018: A.2.18 "Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato", quale modifica dell'esistente discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano, la quale si configura nella fattispecie al punto A.2.6) "Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 mc (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del D. Lgs. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5. della parte quarta del D. Lgs. 152 del 2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva fino a 100.000 mc", del medesimo allegato;

a far data dal 1° gennaio 2016, in applicazione dell'art. 15, comma 4, della legge regionale 30 luglio 2015, n.13 (Riforma del sistema di Governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di bologna, province, Comuni e loro Unioni) di riordino istituzionale, come recepito nell'art. 7, comma 2, della l.r. 4/2018, le competenze per tale tipologia di progetti sono state

trasferite dalle Province alla Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria della Struttura ARPAE;

il progetto prevede l'ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del Sesto Settore di discarica, al fine di prolungare l'orizzonte operativo della discarica, garantendo una attività di smaltimento di rifiuti speciali senza la necessità di realizzare nuovi impianti di discarica. L'ampliamento della discarica insisterà su una porzione di versante posta a Nord contigua all'impianto esistente. Le quattro nuove vasche (V14, V15, V16, V17) incrementeranno la capacità utile di abbancamento di circa 540.000 m³, disposti su una superficie totale pari a 61.400 m². Con un tasso di conferimento annuo pari a 61.000 tonnellate di rifiuti speciali, la vita operativa del nuovo settore, considerando una densità media del rifiuto di 0,85 ton/m³, sarà pari a circa 8 anni. Il Sesto Settore sarà classificato, ai sensi del d.lgs. 36/2003, come "discarica per rifiuti non pericolosi", e come sottocategoria di "discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas". Per tale Settore si prevede, in continuità con quanto previsto dall'autorizzazione vigente, lo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C alla Parte Quarta del d.lgs. 152/2006:

- D1: attività di smaltimento di rifiuti speciali;
- R11: attività di recupero della frazione organica stabilizzata (FOS, EER 19 05 03).

Inoltre, verrà attivata una nuova operazione di recupero, di cui all'Allegato C alla parte quarta del d. lgs. 152/2006, ossia l'attività R5: Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche in riferimento ai nuovi codici EER 190814 (limo soil washing) e EER 170504 (terre e rocce da scavo). Rimarranno invariate le ulteriori attività di gestione rifiuti svolte presso il sito, ossia:

- R1: attività di recupero energetico del biogas.

È inoltre previsto il conferimento di alcuni nuovi codici EER nel Sesto Settore, oltre a quanto già autorizzato e l'utilizzo di un'area esterna all'impianto, come deposito

finale e intermedio, per il conferimento di terre e rocce provenienti dagli scavi nel sito di discarica, quale la ex cava "Cà Siberia e Pian del Terreno" nel Comune di Vergato (BO);

l'intervento è localizzato nel territorio del Comune di Gaggio Montano e del Comune di Vergato, in Provincia di Bologna;

a seguito della verifica di completezza, la documentazione richiesta da ARPAE, con nota prot. PG/2023/124899 del 18 luglio 2023, è stata trasmessa alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni e ad ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM), dal proponente con nota acquisita agli atti di ARPAE con prot. PG/2023/138330 e PG/2023/138331 del 09/08/2023;

ARPAE AACM, ha comunicato al proponente e agli Enti interessati l'esito positivo della verifica di completezza, e l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), con nota prot. PG/2023/147018 del 29 agosto 2023;

ai sensi dell'art. 17, comma 3, della l.r. 4/2018, comprendendo la Modifica sostanziale di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) l'avviso al pubblico è stato pubblicato sul BURERT n. 243 del 30 agosto 2023 e contestualmente pubblicato nella [banca dati delle valutazioni ambientali](#) della Regione Emilia-Romagna e all'Albo Pretorio dei Comuni di Gaggio Montano e di Vergato dal 30 agosto 2023; a partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di trenta giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente;

dalla data di pubblicazione sul web e sul BURERT al trentesimo giorno (29 settembre 2023) non sono state presentate osservazioni;

come previsto dall'art. 18, comma 2, della l.r. 4/2018 ARPAE AACM, ha convocato una Conferenza di Servizi istruttoria al fine di coordinare e semplificare i lavori delle amministrazioni interessate per la richiesta di integrazioni;

con prot. PG/2023/0182678 del 26 ottobre 2023, ai sensi dell'art. 18 della l.r. 4/2018, ARPAE AACM ha richiesto integrazioni relativamente al Provvedimento di VIA e alle autorizzazioni, concessioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati nel provvedimento unico di VIA, assegnando al proponente un termine di trenta (30) giorni per la presentazione delle stesse;

il proponente ha richiesto la proroga con nota prot. PG/2023/198008 del 22/11/2023, concessa con nota ARPAE prot. PG/2023/200440 del 24/11/2023;

il proponente ha inviato le integrazioni richieste acquisite da ARPAE con nota prot. PG/2024/23473 e PG/2024/26225 del 9 febbraio 2024 e acquisite dalla Regione Emilia-Romagna con nota PG.2024.116113 del 6 febbraio 2024;

l'Autorità Competente ha proceduto alla ripubblicazione dell'avviso al pubblico nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna, lo stesso avviso è stato pubblicato sul BURERT n. 59 del 28/02/2024 e sull'Albo Pretorio dei Comuni di Gaggio Montano e di Vergato dal 28/02/2024;

nel periodo dei successivi 15 giorni per la consultazione del pubblico (dal 28/02/2024 al 29/03/2024) non sono state presentate osservazioni;

la Conferenza di Servizi prevista dall'art. 19 della l.r. 4/2018 è quindi stata convocata da ARPAE AACM con nota prot. PG/2024/30199 del 15/02/2024, riunitasi in prima seduta il giorno 12 marzo 2024;

DATO ATTO CHE:

la Conferenza di Servizi, convocata da ARPAE AACM per conto della Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell'art. 19 della l.r. 4/2018, Autorità Competente in materia, è preordinata all'espressione del Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ed ai titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto, che di seguito si elencano:

Atti amministrativi compresi nel PAUR (autorizzazioni, concessioni, pareri)	Autorità competente
Provvedimento di VIA (l.r.4/2018)	ARPAE AACM come delegata dalla Regione Emilia-Romagna, con determina Dirigenziale n. 11273 del 13 luglio 2018
Parere sull'impatto ambientale (art. 19, comma 7, l.r. 4/2018)	Comune di Gaggio Montano Comune di Vergato
Parere per conformità urbanistica/territoriale (PTM)	Città metropolitana di Bologna
Parere sul Vincolo Idrogeologico (R.D.L. 3267/1923 e R.D. 1126/1926)	Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese
Piano Utilizzo delle terre e rocce da scavo (DPR 120/2017)	ARPAE APAM
Parere sanitario	AUSL
DISCARICA	
Modifica sostanziale della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (d.lgs. 152/06, l.r. 21/04)	ARPAE con pareri del Comune di Gaggio Montano e Ausl
Titolo edilizio (Permesso di costruire l.r. 15/13, DPR 380/01)	Comune di Gaggio Montano
Procedura Abilitativa Semplificata per modifica non sostanziale impianto biogas (D.lgs. 28/2011, art. 6)	Comune di Gaggio Montano
Parere per deposito sismico (pre-sismica l.r. 19/08)	Regione Emilia-Romagna - Settore Difesa del territorio - Area Geologia, Suoli e Sismica
Pre-valutazione di incidenza (D.lgs. 152/06, l.r. 4/21)	Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità
Parere su proposta Modifica della Scheda PSAI "Cà dei Ladri" (art. 12 NTA PSAI) (D.lgs. 152/2006, art. 68 comma 4bis)	RE-R - Settore Difesa del territorio

Parere idraulico (R.D. 523/1904)	Agenzia per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile - Distretto Reno
Parere preventivo in materia antincendio (DPR n. 151/2011)	Comando prov. Vigili del Fuoco
Parere su verifica archeologica	Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
DEPOSITO INTERMEDIO	
Parere per conformità urbanistica/territoriale (l.r. 24/2017)	Comune di Vergato
Titolo edilizio (Permesso di costruire l.r. 15/2013 - DPR 380/2001)	Comune di Vergato
Autorizzazione Paesaggistica (art.146 del d.lgs. 42/2004)	Comune di Vergato <i>con parere della Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara</i>
Parere su utilizzo ex area di cava "Cà Siberia e Pian del Terreno"	Agenzia per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile- Distretto Reno
Parere interferenza elettrodotto AT	TERNA Rete Italia S.p.A.
Parere su: - accesso su SS64 Porrettana - per lavori in fascia di rispetto - per traffico indotto	ANAS S.p.A.

La Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti ed Amministrazioni:

- ARPAE
- Regione Emilia-Romagna

- Città Metropolitana di Bologna
- Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
- Comune di Gaggio Montano
- Comune di Vergato
- AUSL Bologna
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
- Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po
- Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese
- Comando provinciale VVF Bologna
- A.N.A.S. S.p.A.
- Terna Rete Italia S.p.A.

con nota, acquisita agli atti di ARPAE, al protocollo PG/2024/66686 del 10 aprile 2024 il Prefetto di Bologna ha designato quale Rappresentante Unico delle amministrazioni statali periferiche (Comando provinciale VVF Bologna, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara), il funzionario delegato della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara;

CONSIDERATO CHE:

ai sensi dell'art. 7, comma 2, della l.r. 4/2018 e dell'articolo 15, comma 4, della l.r. 13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni", la competenza in ordine alla procedura di valutazione ambientale in esame è esercitata dalla Regione previa istruttoria di ARPAE;

RICHIAMATE:

la propria deliberazione n. 1071 del 2018 "Disposizioni organizzative relative al procedimento di autorizzazione unica di cui all'articolo 27-bis del Decreto legislativo n. 152/2006 come attuato dalla legge regionale n. 4/2018";

la determina Dirigenziale n. 11273 del 2018 "Disposizioni relative ai compiti nell'ambito del procedimento unico di cui all'articolo 27-bis del d.lgs. n. 152 del 2006 come attuato dalla legge regionale n. 4/2018";

DATO ATTO CHE:

nel presente procedimento il Responsabile dell'istruttoria, nonché il Rappresentante unico della Regione ai fini dell'espressione della posizione dell'amministrazione sulle decisioni da assumersi nell'ambito della conferenza di servizi, è il dirigente dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE;

il dirigente dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE con nota prot. 156876/2024 inviata il 31 maggio 2024, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna al Prot. 31/05/2024.0564209, ha inviato il Verbale conclusivo della Conferenza di Servizi e i relativi allegati che costituiscono parte sostanziale e integrante del PAUR;

la Posizione di Elevata Qualificazione con deleghe dirigenziali dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni ha provveduto alla redazione della proposta di delibera da presentare alla Giunta Regionale;

il dirigente regionale dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni ha presentato la presente proposta;

i rappresentanti unici degli Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi tenutasi in data 27 maggio 2024, le cui deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono stati:

Amministrazione	Rappresentante
ARPAE e Regione Emilia-Romagna	Patrizia Vitali
Comune di Gaggio Montano	Maurizio Sonori
Comune di Vergato	Giuseppe Argentieri
Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese	Aldo Fantini
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara Comando provinciale VVF Bologna	Sara Campagnari

il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, come previsto dalla l.r. 4/2018;

i lavori della Conferenza di Servizi sono stati così svolti:

- si è insediata il giorno 12 marzo 2024,
- una seconda seduta si è tenuta il giorno 16 aprile 2024,
- ha concluso i lavori il giorno 27 maggio 2024;

la Conferenza di Servizi ha ritenuto il SIA e gli elaborati depositati, nonché le integrazioni prodotte dalla Società HERAmbiente S.p.A., relativi al progetto "Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano(BO) loc. Cà dei Ladri", che interessa i Comuni di Gaggio Montano e Vergato (BO), sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto al fine dell'espressione del Provvedimento di VIA, nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente;

la Conferenza di Servizi ha, quindi, ritenuto all'unanimità il progetto nel complesso ambientalmente compatibile in quanto:

- prevede la realizzazione del VI Settore della discari-

ca di Cà dei Ladri, per la gestione di rifiuti speciali. L'intervento si configura come ampliamento dell'impianto esistente all'interno del perimetro di proprietà, in continuità con il settore in coltivazione, con la finalità di sfruttare tutte le infrastrutture e servizi ivi presenti, limitando il consumo di suolo alle sole superfici connesse alle nuove vasche destinate allo smaltimento dei rifiuti;

- il progetto è coerente con gli scenari e le necessità individuate dal Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB), in particolare i quantitativi annuali ipotizzati a smaltimento nell'impianto proposto, sono in linea con il fabbisogno di smaltimento stimato dal PRRB 2022-2027, in applicazione della metodologia di stima del fabbisogno complessivo di smaltimento dei rifiuti speciali in discarica, aggiornata con la DGR n. 813 del 14/05/2024. Il sesto settore sarà destinato a ricevere rifiuti speciali non pericolosi con priorità per i rifiuti prodotti nel territorio regionale e in particolare per i rifiuti derivanti dagli impianti di trattamento HERAmbiente, mentre i rifiuti urbani indifferenziati saranno ammissibili solo in casi di emergenza;
- è possibile il rilascio del titolo edilizio in quanto le soluzioni progettuali proposte sono conformi agli strumenti urbanistici del Comune di Gaggio Montano;
- soddisfa i requisiti progettuali e gestionali previsti nel d.lgs. 36/2003, così come declinati nella modifica sostanziale di AIA, a cui si rimanda in particolare per il Piano di monitoraggio e controllo;
- al termine della fase di gestione operativa della discarica, così come stabilito dal d.lgs. 36/2003, è prevista l'attuazione del Progetto di Ripristino Ambientale che complessivamente interesserà una superficie di ca. 15 Ha, tra superfici da inerbire e quelle da migliorare, che si configura come intervento di mitigazione e compensazione ambientale. L'impianto di specie arboree/arbustive avrà una superficie compless-

siva di ca. 3,3 Ha: in totale verranno piantate 7.588 piante, di cui 5.312 arbusti e 2.276 alberi. In particolare, la piantumazione di ulteriori 68 alberi nel VI settore consentirà di compensare il fattore incrementale di CO2 emesso dal traffico indotto;

- anche per l'area di deposito intermedio delle terre di scavo, in Comune di Vergato, è previsto il Progetto di sistemazione a verde al termine degli undici anni di utilizzo, in attuazione del progetto approvato di sistemazione a verde, a valle dell'attività estrattiva;

oltre alle opere di progetto, di mitigazione e compensazione previste nel SIA e nelle successive integrazioni, la Conferenza dei Servizi ha ritenuto necessario, al fine di minimizzare gli impatti attesi, che la realizzazione del progetto, la fase di esercizio e di monitoraggio, avvenga nel rispetto delle condizioni ambientali del provvedimento di VIA, riportate nel verbale conclusivo che costituisce l'Allegato 1 ed è parte integrante e sostanziale della presente delibera e integralmente trascritte nel deliberato;

gli Enti partecipanti ai lavori della Conferenza di Servizi hanno espresso le posizioni di seguito sintetizzate:

- la Città Metropolitana di Bologna ha espresso, per gli aspetti di competenza, il parere favorevole in merito alla conformità del progetto con il Piano Territoriale Metropolitano, acquisito dalla Conferenza, con nota acquisita al prot. PG/2023/170878 del 09/10/2023;
- la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara ha il proprio assenso condizionato nell'ambito della Conferenza ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 27/05/2024;
- la Regione Emilia-Romagna - Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità ha comunicato che l'intervento relativo alla discarica non è soggetto a Valutazione di incidenza Ambientale, con nota agli atti al prot. PG/2024/26709 del 12/02/2024;

- Terna Rete Italia S.p.A. ha comunicato le indicazioni e prescrizioni di cui si dovrà tener conto per la realizzazione di qualsiasi opera, fabbricato o costruzione in prossimità dell'elettrodotto in Comune di Vergato; acquisite dalla Conferenza, con nota agli atti al prot. PG/2024/54929 del 22/03/2024;
- il Comando provinciale VVF Bologna ha espresso parere favorevole condizionato al progetto, acquisito dalla Conferenza, con nota agli atti al prot. PG/2024/71819 del 18/04/2024;
- l'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese - Area Tecnica - Gestione Idrogeologica, Sismica, Difesa del Suolo e Forestazione ha espresso, per gli aspetti di competenza, parere favorevole con prescrizioni, nell'ambito della Conferenza ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 27/05/2024;
- la Regione Emilia-Romagna - Settore Difesa del territorio ha inviato la propria valutazione tecnica favorevole in merito alla proposta di modifica della scheda PSAI per la discarica, acquisita dalla Conferenza, con nota agli atti al prot. PG/2024/77515 del 29/04/2024;
- il Comune di Vergato ha espresso, per gli aspetti di competenza, parere favorevole con condizioni, in merito all'area di deposito intermedio, nell'ambito della Conferenza ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 27/05/2024;
- l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Settore sicurezza territoriale e Protezione Civile, distretto Reno ha espresso parere tecnico favorevole, subordinato all'adempimento di prescrizioni, acquisito dalla Conferenza, con nota agli atti al prot. PG/2024/80476 del 02/05/2024;
- il Comune di Gaggio Montano ha espresso, per gli aspetti di competenza, parere favorevole con condizioni, alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto presso la discarica, nell'ambito della Conferenza ed ha firmato il verbale conclusivo della Confe-

renza di Servizi in data 27/05/2024;

- la Regione Emilia-Romagna - Area geologia, suoli e sismica, ha rilasciato un pre-parere dal punto di vista della riduzione del rischio sismico, per la discarica, acquisito dalla Conferenza, con nota agli atti al prot. PG/2024/86044 del 10/05/2024;
- ANAS SpA ha rilasciato un parere condizionato per l'area del deposito intermedio, acquisito dalla Conferenza, con nota agli atti al prot. PG/2024/88042 del 14/05/2024;
- AUSL, pur essendo stata regolarmente convocata, non ha partecipato ai lavori della Conferenza e non ha rilasciato il parere in merito agli aspetti di competenza; trova applicazione il disposto dell'art. 14-ter, comma 7, della l. 241/90;
- l'Autorità di Bacino Distrettuale del Po, pur essendo stata regolarmente convocata, non ha partecipato ai lavori della Conferenza ma ha espresso, dopo la seduta conclusiva della Conferenza, una preliminare valutazione tecnica favorevole in merito alla modifica della Scheda di valutazione del rischio da frana proposta (Scheda Cà dei Ladri).

DATO, inoltre, ATTO CHE:

rispetto agli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui al d.lgs. 159/2011, la Società risulta inserita nell'apposito elenco delle imprese non soggette a tentativo di infiltrazione mafiosa ("White List"), istituito presso la Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Bologna;

sono state correttamente pagate le spese istruttorie per il Provvedimento Autorizzatorio Unico di VIA, ai sensi dell'art. 31 della l.r. 4/2018;

VISTI:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- la legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti;

- la legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale su Città Metropolitana di Bologna, Province, comuni e loro Unioni;

RICHIAMATI:

- la Legge regionale 26 novembre 2001, n. 43 "Testo Unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna";
- la deliberazione di Giunta regionale 07 marzo 2022 n. 325 "Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale", con decorrenza dal 1/4/2022;
- la deliberazione di Giunta regionale 27 marzo 2023 n. 474 "Disciplina Organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° aprile 2023 a seguito dell'entrata in vigore del Nuovo Ordinamento Professionale di cui al Titolo III del CCNL funzioni locali 2019/2021 e del PIAO 2023/2025";
- la deliberazione di Giunta regionale 21 marzo 2022 n. 426 "Riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e di Agenzia";
- la deliberazione di Giunta regionale 10 aprile 2017 n. 468 "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna", per quanto applicabile;
- la deliberazione di Giunta regionale 29 gennaio 2024 n. 157 "Piano Integrato delle Attività e dell'Organizzazione 2024-2026. Approvazione";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 25 marzo 2022 n. 5615 "Riorganizzazione della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente. Istituzione Aree di lavoro. Conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di posizione organizzativa";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 19 dicembre 2022 n. 24717 "Conferimento incarichi dirigenziali presso la Direzione Generale Cura Del Territorio e dell'ambiente";

- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- la deliberazione di Giunta regionale 27 novembre 2023 n. 2077 "Nomina del Responsabile per la prevenzione della corruzione e della trasparenza";
- la determinazione 9 febbraio 2022 n. 2335 "Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022";

Viste altresì le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale del 13/10/2017 PG/2017/0660476 e del 21/12/2017 PG/2017/0779385 contenenti le indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposto in attuazione della sopra citata deliberazione n. 468/2017;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazioni di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

Su proposta della Vicepresidente assessore alla transizione ecologica, contrasto al cambiamento climatico, ambiente, difesa del suolo e della costa, protezione civile

a voti unanimi e palesi

D E L I B E R A

per le ragioni in premessa e con riferimento anche alle valutazioni contenute nel Verbale Conclusivo della Conferenza di Servizi sottoscritto in data 27 maggio 2024 che costituisce l'Allegato 1 ed è parte integrante e sostanziale della presente delibera, che qui si intendono sinteticamente richiamate:

- a) di adottare, ai sensi dell'art. 20, comma 2, della l.r. 4/2018, il Provvedimento Autorizzatorio Unico recante la determinazione motivata di conclusione della Conferenza di Servizi che comprende il

provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto "Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri", proposto da HERAmbiente S.p.A e localizzato in Comune di Gaggio Montano e in Comune di Vergato (BO);

- b) di dare atto che il progetto esaminato risulta ambientalmente compatibile e realizzabile nel rispetto delle condizioni ambientali riportate nel verbale conclusivo della Conferenza di Servizi che costituisce l'Allegato 1, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, di seguito riportate:

1. In riferimento allo PSAI, la realizzazione delle opere di discarica che insistono sull'area di cui è proposta la modifica della Scheda di valutazione del rischio da frana (Scheda Cà dei Ladri), è subordinata alla pubblicazione del Decreto di approvazione della Scheda stessa da parte dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Po. Dovrà pertanto essere data comunicazione dell'inizio lavori entro l'area interessata dalla Scheda di valutazione del rischio da frana.

2. Con riferimento agli aspetti di tutela archeologica, devono essere realizzati gli scavi nell'area della discarica mediante controllo archeologico in corso d'opera, ai sensi dell'art. 1, comma 5, dell'allegato I.8, al d. lgs. 36/2023, secondo le prescrizioni di seguito elencate:

- gli scavi dovranno essere effettuati con abbassamenti progressivi a benna liscia, sotto la continuativa supervisione di un archeologo professionista fino alla quota massima prevista; l'assistenza archeologica potrà essere interrotta solo in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza, ovvero al raggiungimento della stratigrafia sterile,

previa immediata comunicazione alla
Soprintendenza;

- dovrà essere data comunicazione scritta della data di inizio dei lavori di scavo con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata.

3. Per la discarica, limitatamente agli aspetti di competenza di carattere strutturale, geologico e geotecnico, inerenti al rispetto delle Norme Tecniche per le Costruzioni in zona sismica:

- considerata la variabilità intrinseca del terreno naturale di substrato, come deducibile dalla cartografia geologica, così come riportato nelle stesse relazioni geologiche e geotecniche, le indagini indirette dovranno essere affiancate da indagini dirette per una migliore caratterizzazione geotecnica e geofisica dei parametri di resistenza e deformabilità degli stessi terreni. Si ritiene inoltre opportuno che tutte le indagini effettuate, dirette e non, siano referenziate in un mappa su base geologica;
- considerata la variabilità delle opere accessorie per il corretto funzionamento delle nuove vasche (manufatti per trattamenti vari dei rifiuti, serbatoi, rilevati, scogliere e simili) si richiede una puntuale referenziazione delle opere oggetto della presente progettazione.

4. In merito alla matrice acque per il deposito intermedio si prescrive di presentare un progetto di realizzazione di un sistema finalizzato a trattenere le acque di pioggia da riutilizzare per l'attività di bagnatura, al fine di limitare il prelievo di acqua da altre fonti.

5. In merito agli interventi di mitigazione /compensazione proposti nel Progetto di ripristino ambientale della discarica, da attuare attraverso l'impianto di 7.588 piante,

di cui 5.312 arbusti e 2.276 alberi, e riguardo alla piantumazione compensativa di 68 alberi, si prescrive di presentare, coerentemente con il cronoprogramma dell'attuazione degli interventi mitigativi, l'avvenuta attuazione degli impianti entro 30 giorni dal completamento di ognuna delle seguenti fasi:

- piantumazione compensativa arborea preliminare (CO2),
- opere a verde Settore I;
- opere a verde Settore V;
- opere a verde Settore VI;

c) di dare atto che la verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali di cui alla lettera b) spetta per quanto di competenza a:

1. Comune di Gaggio Montano, in fase di inizio lavori entro l'area interessata dalla Scheda di valutazione del rischio da frana
2. Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, in fase di inizio lavori di scavo
3. Regione Emilia-Romagna - Area geologia, suoli e sismica, in fase di deposito del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 13 della l.r. 19/2008
4. ARPAE APAM, entro 30 giorni dall'avvenuto collaudo in variante relativo al completamento dell'attività estrattiva
5. Unione dei Comuni dell'Appennino, entro 30 giorni dal completamento di ciascuna fase;

d) di dare atto che oltre alle condizioni ambientali riportate al precedente punto b) dovrà essere comunicata alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA), ad ARPAE AACM e agli Enti a cui spetta l'ottemperanza delle precedenti condizioni ambientali, la data di inizio e fine dei lavori del cantiere e la data di messa in esercizio delle opere di progetto;

- e) dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area VIAeA e ad Arpae AACM entro sessanta (60) giorni dal collaudo, la certificazione di regolare esecuzione delle opere, ai sensi dell'art. 28, comma 7-bis, del d.lgs. 152/06, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte;
- f) di dare atto che dovrà essere trasmessa la documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA all'Ente individuato al precedente punto c) per la relativa verifica, ai sensi dell'art. 28, comma 3, del d. lgs. 152/2006. Si specifica che è disponibile apposita modulistica per agevolare l'invio della documentazione reperibile sul [sito web regionale](#). L'Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l'esito alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni e ad ARPAE AACM, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali;
- g) di dare atto che la non ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA sarà soggetta a diffida e ad eventuale sanzione, ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 152/2006;
- h) di dare atto che nel verbale conclusivo della Conferenza di Servizi che costituisce l'Allegato 1, sono riportate le seguenti raccomandazioni:
- Per l'area di deposito intermedio nel Comune di Vergato, considerato il traffico indotto sulla SS64 dai trasporti delle terre in ingresso/uscita a/dal deposito intermedio, si raccomanda che il gestore tenga monitorato regolarmente l'evolversi dei flussi di traffico generati, in particolare nel quinto anno, al fine di valutare tempestivamente l'adeguatezza della rete infrastrutturale a sostenerli e di verificare che non siano superati i dati dichiarati. Qualora si verificassero scostamenti significativi sul numero complessivo dei

trasporti, rispetto a quanto ipotizzato negli elaborati, dovrà essere presentata una nuova valutazione di impatto ambientale.

- In merito alla gestione del terreno depositato nell'area di deposito, si raccomanda che vi sia un costante controllo da parte del gestore al fine di rispettare le geometrie dei cumuli e le tempistiche di riutilizzo.
- In relazione al fosso a monte del secondo sottopasso della "Porrettana", si ricorda che in fase di progettazione esecutiva dovranno essere svolti ulteriori approfondimenti per confermare l'adeguatezza del fosso F1, tenendo conto dell'incremento di portata in relazione alle vasche V14, V15, V16 e V17.
- In merito al deposito definitivo stimato in 25.000 mc, qualora i tempi di approvazione o altre condizioni, comportino il posticipo dell'avvio delle attività di scavo del VI settore (Vasca 14), con la conseguente non disponibilità dei volumi nei tempi ipotizzati, considerata la ridotta entità dei terreni in gioco rispetto alla dimensione della superficie su cui vengono collocati, è valuta positivamente la possibilità di aumentare nel primo anno la quantità di terreno depositato temporaneamente. Considerato che il deposito temporaneo raggiunge il massimo ingombro nel quinto anno, si dovrà provvedere a gestire le ulteriori quantità non collocate nella depressione di cava, entro i primi quattro anni di attività. Qualora tali terreni non vengano riutilizzati in discarica in questi tempi, si dovrà trovare una modalità di smaltimento /riutilizzo in altri siti. Si evidenzia che nel rispetto di tali condizioni, dovrà essere richiesta una variante al permesso di costruire rilasciato con il PAUR, senza l'attivazione di procedimenti di valutazione di impatto ambientale;

i) di dare, inoltre, atto che il Provvedimento Autorizzatorio Unico, come precedentemente

dettagliato nella parte narrativa del presente atto, comprende i seguenti titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto, che sono parte integrante e sostanziale della presente deliberazione:

1. Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale compreso nel Verbale del Provvedimento Autorizzatorio unico, sottoscritto dalla Conferenza di Servizi nella seduta conclusiva del 27 maggio 2024 e che costituisce l'Allegato 1;
 2. Modifica sostanziale di AIA che costituisce l'Allegato 2;
 3. Autorizzazione paesaggistica per il deposito intermedio che costituisce l'Allegato 3;
 4. Permesso di costruire per il deposito intermedio che costituisce l'Allegato 4;
- j) di dare atto che i titoli abilitativi compresi nel Provvedimento autorizzatorio unico regionale sono assunti in conformità delle disposizioni del provvedimento di VIA e delle relative condizioni ambientali e che le valutazioni e le prescrizioni degli atti compresi nel Provvedimento Autorizzatorio Unico sono state condivise in sede di Conferenza di Servizi; tali prescrizioni sono vincolanti al fine della realizzazione e dell'esercizio del progetto e dovranno quindi essere obbligatoriamente ottemperate da parte del proponente; la verifica di ottemperanza di tali prescrizioni deve essere effettuata dai singoli Enti secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente;
- k) di dare atto che i termini di efficacia del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprendente il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto decorrono dalla data di approvazione della presente deliberazione;
- l) di stabilire che il rilascio dei titoli abilitativi di seguito riportati, in considerazione del livello progettuale esecutivo richiesto dalla normativa di settore, in applicazione dell'art. 27bis, comma 7-

bis, del d.lgs. 152/2006, sarà conseguente alla Delibera di Giunta regionale di approvazione del PAUR antecedente all'inizio lavori:

- deposito sismico in merito alla discarica, ai sensi della l.r. 19/2008,
- autorizzazione per gli interventi in aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D. n. 3267/1923, sia per il sito di discarica, sia per l'area di deposito intermedio;

m) di stabilire che successivamente all'approvazione del PAUR dovranno essere acquisiti i seguenti atti:

- il Decreto di approvazione dell'aggiornamento della Scheda di valutazione del rischio da frana per l'ottimizzazione della discarica,
- voltura della concessione per l'accesso al deposito intermedio dalla SS 64 come indicato nel Parere di ANAS S.p.A;

n) di stabilire l'efficacia temporale per la realizzazione del progetto in 8 anni; decorso tale periodo senza che il progetto sia stato realizzato, il provvedimento di VIA deve essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente, di specifica proroga da parte dell'autorità competente;

o) di trasmettere la presente deliberazione alla proponente Società HERAmbiente S.p.A.;

p) di trasmettere la presente deliberazione per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza ai partecipanti alla Conferenza di Servizi: ARPAE, Città Metropolitana di Bologna, Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, Comune di Gaggio Montano, Comune di Vergato, AUSL Bologna, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, Autorità di Bacino Distrettuale del Po, Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese, Comando provinciale VVF Bologna, A.N.A.S. S.p.A., Terna Rete Italia S.p.A.;

q) di pubblicare la presente deliberazione integralmente sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna e di pubblicarla per estratto

sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Telematico (BURERT);

- r) di rendere noto che contro il presente provvedimento è proponibile il ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 (centoventi) giorni; entrambi i termini decorrono dalla data di pubblicazione sul BURERT;
- s) di dare atto, infine, per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si provvede ai sensi delle disposizioni normative e amministrative richiamate in parte narrativa.

CONFERENZA DI SERVIZI
(ai sensi del capo III, art. 19 della LR 4/2018)
finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico

VERBALE CONCLUSIVO DELLA CONFERENZA DI SERVIZI
PER IL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO RELATIVO AL PROGETTO

**“OTTIMIZZAZIONE DEL SITO IMPIANTISTICO ESISTENTE CON REALIZZAZIONE DEL 6° SETTORE DI
DISCARICA IN COMUNE DI GAGGIO MONTANO (BO)
LOC. “CÀ DEI LADRI”**

NEI COMUNI DI GAGGIO MONTANO E VERGATO (BO)

PROPOSTO DA HERAMBIENTE S.P.A.

BOLOGNA, 27 Maggio 2024



SOMMARIO

1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA	5
1.A. Fase iniziale	5
1.B. Integrazioni	6
1.C. Informazione e partecipazione	9
1.D. Lavori della Conferenza di Servizi	9
1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati	19
2. SINTESI DEL SIA	20
2.A. Quadro di riferimento programmatico	20
2.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale	20
2.A.1.1. Piano Territoriale Regionale Emilia-Romagna (PTR)	20
2.A.1.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	20
2.A.2. Pianificazione di settore	20
2.A.2.1. Piano di Gestione delle Acque (PdGA)	20
2.A.2.2. Piano di Tutela delle Acque (PTA)	21
2.A.2.3. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020 e PAIR 2030 adottato)	21
2.A.2.4. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare (PRRB)	21
2.A.2.5. Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT 2025)	23
2.A.2.6. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Reno (PSAI) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	23
2.A.3. Piano Territoriale Metropolitano (PTM)	24
2.A.4. Pianificazione comunale di Gaggio Montano - DISCARICA	26
2.A.5. Pianificazione comunale di Vergato - DEPOSITO	26
2.A.6. VINCOLI	27
2.A.6.1. Vincoli naturalistici: Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000	27
2.A.6.2. Vincoli paesaggistici e per la tutela dei beni culturali	27
2.A.6.3. Vincolo idrogeologico	27
2.B. Quadro di riferimento progettuale	29
2.B.1. Localizzazione del progetto	29
2.B.2. Stato autorizzato - DISCARICA	29
2.B.3. Descrizione del progetto - DISCARICA	30
2.B.4. Fasi operative e modalità di gestione del cantiere - DISCARICA	31
2.B.5. Fase di esercizio - DISCARICA	32
2.B.6. Descrizione tecnico-costruttiva - DISCARICA	33
2.B.7. Analisi di rischio - DISCARICA	37
2.B.8. Modifiche che riguardano il ripristino ambientale del V settore e l'eliminazione dei laghetti B1 e B2 di stoccaggio acque meteoriche	38
2.B.9. Progetto di ripristino ambientale - DISCARICA	38
2.B.10. Descrizioni alternative progetto compresa l'alternativa zero - DISCARICA	39
2.B.11. Piano di utilizzo terre e rocce da scavo	40
2.B.12. Deposito intermedio e utilizzo finale in aree esterne di terzi	42
2.C. Quadro di riferimento ambientale	47
2.C.1. Atmosfera	47

2.C.1.1. Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria	47
DISCARICA	47
2.C.1.2. Impatti sulla componente atmosfera	48
DISCARICA	48
DEPOSITO	56
2.C.2. Acque	58
2.C.2.1. Inquadramento sulle acque e interferenze	58
DISCARICA	58
2.C.2.2. Impatto delle opere sulla componente acque	58
DISCARICA	58
DEPOSITO	62
2.C.3. Suolo e sottosuolo	63
2.C.3.1. Inquadramento geomorfologico e geologico-geotecnico e sismico	63
DISCARICA	63
DEPOSITO	68
2.C.3.2. Impatto delle opere sul suolo e sottosuolo	69
DISCARICA	69
DEPOSITO	70
2.C.4. Biodiversità	71
2.C.4.1. Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi -	71
DISCARICA	71
DEPOSITO	71
2.C.4.2. Impatto dell'opera su flora, fauna ed ecosistemi	72
DISCARICA	72
DEPOSITO	75
2.C.5. Beni materiali, patrimonio culturale e paesaggio	77
2.C.5.1. Inquadramento paesaggistico	77
DISCARICA	77
DEPOSITO	78
2.C.5.2. Impatto dell'opera sui beni materiali, patrimonio culturale e paesaggio	79
DISCARICA	79
DEPOSITO	80
2.C.6. Agenti fisici	80
DISCARICA	80
DEPOSITO	82
2.C.7. Popolazione e salute umana	83
DISCARICA	83
DEPOSITO	84
2.C.8. Sistema socioeconomico	85
DISCARICA	85
DEPOSITO	89
2.C.9 Impatti in fase di dismissione	89
2.C.10 Piano di monitoraggio	90

3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE	91
3.A. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico	91
3.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale	91
3.A.2. Pianificazione di settore	91
3.A.2.1. Piano di Gestione delle Acque (PdGA)	91
3.A.2.2. Piano di Tutela delle Acque (PTA)	91
3.A.2.3. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020 e PAIR 2030 adottato)	91
3.A.2.4. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinata (PRRB)	92
3.A.2.5. Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT 2025)	92
3.A.2.6. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Reno (PSAI) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	92
3.A.3. Piano Territoriale Metropolitano (PTM)	93
3.A.4. Pianificazione comunale di Gaggio Montano - DISCARICA	94
3.A.5. Pianificazione comunale di Vergato - DEPOSITO	95
3.A.6. VINCOLI	96
3.A.6.1. Vincoli naturalistici: Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000	96
3.A.6.2. Vincoli paesaggistici e per la tutela dei beni culturali	96
3.A.6.3. Vincolo idrogeologico	97
4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO	98
4.A. Provvedimento di VIA	99
4.A.1. Valutazioni progettuali	99
4.A.2. Valutazioni ambientali	105
4.A.2.1. Valutazione dell'impatto sull'atmosfera	105
4.A.2.2. Valutazione dell'impatto sulle acque	108
4.A.2.3. Valutazione dell'impatto sul suolo e sottosuolo	110
4.A.2.4. Valutazione dell'impatto sulla biodiversità	110
4.A.2.5. Valutazione dell'impatto sul paesaggio e patrimonio culturale	111
4.A.2.6. Valutazione dell'impatto sul clima acustico	112
4.A.2.7. Valutazioni sull'impatto su popolazione e salute umana	114
4.A.2.8. Valutazioni sul sistema socioeconomico	114
4.A.2.9. Impatti in fase di dismissione	115
4.A.2.10. Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali	115
4.B. Modifica sostanziale di AIA per la discarica	116
4.C. Autorizzazione paesaggistica per il deposito intermedio	116
4.D. Permesso di costruire per il deposito intermedio	116
4.E. Atti successivi all'approvazione del PAUR	116
5. CONCLUSIONI	118

1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA

1.A. Fase iniziale

La Società HERAMBIENTE S.p.A., con sede legale in via Carlo Berti Pichat n° 2/4 a Bologna (BO), ha presentato istanza di attivazione del procedimento autorizzatorio unico di VIA, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018, relativa al progetto di *“Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri”*, nei Comuni di Gaggio Montano e Vergato (BO), acquisita agli atti dalla Regione Emilia-Romagna con n. PG/2023/556812 del 08/06/2023, e da ARPAE con PG/2023/96277 del 01/06/2023 e PG/2023/98716 del 06/06/2023.

In riferimento alle valutazioni ambientali (LR 4/2018), il progetto appartiene alla tipologia progettuale, elencata negli Allegati A.1 o A.2 o A.3, al punto A.2.18) *“Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato”*, quale modifica dell'esistente discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano, la quale si configura nella fattispecie al punto A.2.6) *“Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 mc (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del D. Lgs. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del D. Lgs. 152 del 2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva fino a 100.000 mc”*, dei medesimi allegati.

Il progetto, inoltre, è assoggettato ad Autorizzazione Integrata Ambientale in quanto appartiene alla seguente tipologia progettuale di cui all'allegato VIII del D. Lgs. 152/06 e smi, punto 5.4: *“Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti.”*

Il progetto prevede l'ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica.

L'ampliamento risulta strategico al fine di prolungare l'orizzonte operativo della discarica, garantendo un servizio di smaltimento senza la necessità di realizzare nuovi impianti di discarica, fermo restando che essa sarà dedicata, in coerenza con gli scenari e le necessità individuate dal PRRB, allo smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi, mentre i rifiuti urbani indifferenziati saranno ammissibili solo in casi di emergenza.

L'ampliamento della discarica insisterà su una porzione di versante posta a Nord dell'impianto esistente, in contiguità alle vasche esistenti. Le quattro vasche (V14, V15, V16, V17) che comporranno il nuovo settore determinano una ulteriore capacità utile di abbancamento pari a circa 540.000 m³, disposti su una superficie totale pari a circa 61.400 m². Con un tasso di conferimento annuo pari a 61.000 tonnellate di rifiuti, la vita operativa del nuovo settore, considerando una densità media del rifiuto di 0,85 ton/m³, sarà pari a circa 8 anni.

Il sesto settore sarà 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 *“discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas”*.

Per tale settore si prevede, in continuità con quanto previsto dall'autorizzazione vigente, lo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

- D1: attività di smaltimento di rifiuti non pericolosi;

- R11: attività di recupero della frazione organica stabilizzata (FOS, EER 19 05 03).

Inoltre, HERAmbiente intende attivare presso il Sesto Settore una nuova operazione di recupero di cui all'Allegato C alla parte quarta del D. Lgs. 152/2006 ossia l'attività R5: Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche in riferimento ai nuovi codici EER 190814 (limo soil washing) e EER 170504 (terre e rocce da scavo).

Rimarranno invariate le ulteriori attività di gestione rifiuti svolte presso il sito, ossia:

- D13/R12: attività di tritovagliatura dei rifiuti urbani non differenziati, solo fino al completamento del conferimento di rifiuti urbani tal quali al V Settore;
- R1: attività di recupero energetico del biogas.

Si richiede anche il conferimento di alcuni nuovi codici EER nel Sesto Settore, oltre a quanto già autorizzato.

Il progetto prevede inoltre di utilizzare un'area esterna all'impianto, come deposito finale e intermedio, per il conferimento di terre e rocce provenienti dagli scavi nel sito di discarica, quale la ex cava "Cà Siberia e Pian del Terreno" nel Comune di Vergato (BO).

Ai sensi dell'art. 7 della L.R. 4/18, l'Autorità competente è la Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria di ARPAE.

La Regione Emilia-Romagna (RER) - Servizio VIPSA ha quindi comunicato ad ARPAE AAC Metropolitana (con nota acquisita agli atti con PG/2023/108137 del 21/06/2023) la presa in carico del procedimento di VIA ed il relativo fascicolo (1317/14/2023).

ARPAE AACM, dopo aver verificato l'avvenuto pagamento del contributo dovuto, ai sensi dell'art. 31 della L.R. 4/2018, ha inviato in data 14/06/2023 (prot. PG/2023/0104346) agli Enti interessati la richiesta di verifica di completezza della documentazione presentata.

Poichè la documentazione è stata ritenuta incompleta ai fini dell'avvio del procedimento, con PG/2023/124899 del 18/07/2023, ARPAE AAC Metropolitana ha inviato al proponente la richiesta di completezza documentale dell'istanza, come prevede l'art. 15, c.5 della LR 4/18.

Il proponente ha fornito il 09/08/2023 le specifiche risposte, acquisite da ARPAE con PG/2023/138330 e PG/2023/138331.

ARPAE AAC Metropolitana, con nota del 29/08/2023 (PG/2023/147018) ha informato la Regione e gli Enti interessati dell'esito positivo della verifica di completezza effettuata sugli elaborati, così come integrati, e dell'avvio del procedimento di PAUR dal 30/08/2023, con pubblicazione dell'avviso al pubblico e del progetto sul sito web della Regione Emilia-Romagna.

Contestualmente, con la medesima lettera, ARPAE, ai sensi dell'art. 18 della suddetta LR, ha convocato gli Enti alla Conferenza di Servizi istruttoria, in modalità telematica, per il giorno 28/09/2023.

Le procedure per la verifica antimafia sono state espletate nell'ambito della predisposizione del provvedimento di modifica sostanziale di AIA.

1.B. Integrazioni

Per l'esame del SIA e degli elaborati progettuali è stata indetta da ARPAE AAC Metropolitana ((PG/2023/147018 del 29/08/2023), la **Conferenza di Servizi istruttoria** prevista dall'art. 14, comma 1 della L. 241/90 e smi e dall'art. 18 della L.R. 4/18, per il giorno 28/09/2023, volta alla presentazione del progetto ed alla definizione di eventuali integrazioni da richiedere al proponente, oltre alla decisione in merito all'eventuale sopralluogo e alla necessità di istruttoria pubblica.

Alla Conferenza di Servizi sono stati convocati i rappresentanti legittimati degli Enti interessati: la

Società proponente, il Comune di Gaggio Montano, il Comune di Vergato, la Città Metropolitana di Bologna, l'AUSL Bologna - Dipartimento di Prevenzione, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese, Regione Emilia-Romagna - Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo zone montane - Area Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, Comando provinciale VVF Bologna, A.N.A.S. S.p.A., Terna Rete Italia S.p.A.

Alla seduta hanno partecipato: la Società proponente coadiuvata dai consulenti, il Comune di Gaggio Montano, il Comune di Vergato, l'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna ed ARPAE (AACM e APAM).

La riunione è stata aperta dall'Unità Valutazioni Ambientali di ARPAE AACM, che ha presentato l'iter procedimentale e le motivazioni della seduta. In particolare è stato precisato che il deposito dell'istanza termina il 29/09/2023 e che ad oggi non risultano pervenute osservazioni.

ARPAE dopo aver riassunto le fasi del procedimento e l'elenco degli e delle autorizzazioni ricomprese, passa la parola al proponente per la presentazione del progetto e dello studio di impatto.

Hera ambiente specifica che l'opera è di pubblica utilità, con il conferimento di 61.000 ton/anno, su area di proprietà COSEA, senza vincoli di pianificazione. Il progetto in particolare prevede:

- il collegamento al sito attuale per tutte le reti esistenti,
- un nuovo sistema di gestione del percolato,
- la risistemazione finale di alcuni settori utilizzando le terre disponibili, in modo da portare all'esterno meno materiale possibile e limitare il traffico indotto,
- il deposito definitivo di 25.000 mc nell'area di ex cava cà Siberia a Vergato entro 31.12.2024,
- il deposito temporaneo di terre sempre nella ex cava.

Interviene il Sindaco del comune di Vergato in merito al deposito, che dichiara la necessità di una convenzione per il ripristino finale della cava che non si potrà concludere con la chiusura dell'attività estrattiva attuale. Il Comune chiederà una bozza di accordo tra HERA-Cavatore-Comune per garantire chiusura e collaudo dell'attività estrattiva nei tempi fissati dall'autorizzazione vigente.

Hera specifica che il successivo deposito temporaneo proposto non coprirà tutta l'area di cava ma una porzione variabile negli anni: l'area massima sarà di circa 25.000 mq.

Emerge la necessità del progetto definitivo relativo all'accumulo del materiale temporaneamente depositato e l'integrazione del SIA con l'analisi degli impatti ambientali conseguenti, per ogni matrice interferita. Dovrà essere fornita la relazione paesaggistica, per ottenere l'autorizzazione per la vicinanza al Fiume Reno; inoltre si dovrà fornire un approfondimento idraulico per verificare il rischio di allagamento (scenario P2), fornire gli elaborati per il rilascio del parere da parte di ANAS, sia per l'accesso all'area che per il traffico indotto. Sarà necessario anche il parere di TERNA vista la presenza di un elettrodotto AT.

Hera al contempo evidenzia la necessità del rispetto tempi di approvazione del PAUR, essenziali per la gestione dell'attività di scarica e delle attività connesse.

La Soprintendenza evidenzia una possibile interferenza del progetto di scarica con il vincolo ex dlgs 42/2004: chiede di verificare fornendo la sovrapposizione dell'area di intervento sul webGIS del Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna: in particolare segnala che nel foglio 52 parte della part. 44 interessata dal progetto rientra nel vincolo del bosco.

Il Comune di Gaggio dichiara che non ha riscontrato vincoli paesaggistici, tuttavia concorda con la richiesta della sovrapposizione del progetto sulla carta disponibile.

Riguardo l'aspetto archeologico, la Soprintendenza dice che tutti i lavori soggetti a VIA sono soggetti a verifica preventiva di interesse archeologico e che lo studio fornito si ritiene completo.

Unione dei Comuni: servono chiarimenti su indagini geotecniche: pur essendo a disposizione di HERA un numero elevato di prove, mancano le descrizioni dei terreni, la parte sismica, le indagini

sulla stabilità, le letture inclinometriche già disponibili e le relative correlazioni. Inoltre si chiede di rappresentare il reticolo idrografico in modo chiaro ed il progetto del sistema di regimazione.

Si chiedono chiarimenti sui ripristini proposti sulle aree esaurite: visto che sono migliorativi perché sono limitati al primo settore e perché non si utilizzano i 25.000 mc che vengono depositati in cava per migliorare il ripristino di altre aree interne.

ARPAE chiede alcuni approfondimenti progettuali come la richiesta di alcuni CER, la scelta delle zone per i nuovi ripristini ambientali, gestione del percolato, utilizzo acque prelevate per irrigazione, problemi connessi alla zona di scavo disponibile che essendo stretta e lunga necessita di opere imponenti (scavi di 13 m); evidenza che più della metà del volume utile è di scavo.

Herambiente chiarisce che i CER inseriti sono presenti in altre discariche e sono stati qui previsti per dare un servizio rivolto ai rifiuti speciali, vista la chiusura delle discariche di Ravenna e di Imola.

Si prevede quindi una conversione da discarica urbana a discarica per speciali, provenienti dal territorio regionale, sarà una discarica con vocazione esclusiva per i rifiuti speciali.

APAM: in merito al piano di utilizzo chiede info su vagliatura terre, se si utilizzano impianti mobili, se prevista la stabilizzazione a calce.

Herambiente dichiara che viene dismesso tritovagliatore e che non si prevede la miscelazione a calce.

Unione dei Comuni: nella relazione idraulica si parla di attraversamento del fosso che raccoglie le acque di questo settore e che attraversa la Porrettana: tale fosso non è demaniale, ma comunale: se viene modificato serve nulla osta comunale e l'autorizzazione data dal vincolo idrogeologico.

Herambiente: dichiara che si fa solo manutenzione del manufatto che non viene modificato, il sotto attraversamento non viene toccato. Dichiara che non ci sono interferenze con rii o aree demaniali, non ci sono nuovi punti di scarico nel Reno, il fosso F7 è esistente e non viene modificato; comunica inoltre che il prelievo dal Reno è disponibile e autorizzato fino al 2032, quindi non serve alcuna nuova richiesta.

APAM chiede chiarimenti sui CER, sulla miscelazione, sull'analisi di rischio, sull'analisi odori: (includere venti e biogas per la zona verso Marano), sui terreni di scavo (superamento zinco) sull'Aria (definire le distanze percorse per il traffico indotto, bisogna considerare un percorso medio), Nelle analisi sul rumore non è stata messa la sorgente impianto mobile: nella discarica sono indicati tre mezzi per movimento terre; anche nella cava ci saranno dei mezzi per la movimentazione terre. Si chiede di valutare nell'impatto acustico se inserire trituratore per RSU indicato in relazione.

Herambiente chiarisce che non è da considerare perché solo nei casi di emergenza possono entrare RSU.

ARPAE ricorda che è necessario aggiornare i documenti nel portale AIA, rendendoli completi senza richiami alla VIA; comunica che si procederà, in accordo con la RER, con la richiesta di integrazioni sul progetto presentato che saranno poi pubblicate per 15 gg come richiede la norma; si chiede che tutti i documenti modificati siano aggiornati e ripresentati.

In conclusione viene condivisa in Conferenza la necessità di una richiesta di integrazioni che sarà spedita al proponente entro il 30/10/2023. Gli Enti dovranno far pervenire le richieste di integrazioni entro il 15/10/2023.

La conferenza non ritiene necessario eseguire il sopralluogo, né l'istruttoria pubblica.

Alle ore 13.30 si chiude la conferenza istruttoria.

Con riferimento agli esiti della Conferenza istruttoria e tenuto conto dei contributi pervenuti dagli Enti, ARPAE AACM ha richiesto al proponente, con nota PG/2023/0182678 del 26/10/2023, la documentazione integrativa.

Il proponente ha richiesto la proroga per la consegna delle integrazioni, con nota PG/2023/198008 del 22/11/2023, concessa con nota ARPAE, PG/2023/200440 del 24/11/2023.

Il giorno 6/02/2024, il proponente ha ottemperato alla richiesta di integrazioni inviando la documentazione, acquisita agli atti di ARPAE con PG/2024/23473 e PG/2024/26225 del 9/02/2024.

ARPAE AAC Metropolitana, con nota del 15/02/2024 (PG/2024/0030199), ha inviato la comunicazione agli Enti interessati della pubblicazione della documentazione integrativa e dell'avviso al pubblico sul sito web della Regione Emilia-Romagna e sul BURERT, a partire dal giorno 28/02/2024 per 15 giorni naturali e consecutivi per la presentazione di osservazioni. Contestualmente, con la medesima lettera, è stata convocata la prima seduta della Conferenza di Servizi decisoria, in modalità sincrona, per il giorno 12/03/2024.

Successivamente, nel corso dei lavori della conferenza dei servizi decisoria, il proponente ha inviato alcuni elaborati integrativi in forma volontaria a chiarimento delle integrazioni presentate, acquisiti agli atti di ARPAE con PG/2024/57727 del 27/03/2024, PG/2024/61218 del 02/04/2024 e con PG/2024/77226 del 29/04/2024.

Tutti i contributi, la richiesta e le integrazioni pervenute anche in forma volontaria, sono consultabili nella sezione "Richiesta Integrazioni", relativamente al progetto in oggetto, nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna.

1.C. Informazione e partecipazione

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione del pubblico interessato si dà atto che:

1. a seguito della ricezione dell'istanza, la documentazione relativa al progetto è stata pubblicata dal 15/06/2023 sul sito web della Regione Emilia-Romagna;
2. successivamente alla verifica di completezza, l'avviso al pubblico e tutti gli elaborati sono stati pubblicati a partire dal giorno 30/08/2023 sul sito web della Regione Emilia-Romagna, data da cui partono i 30 giorni naturali e consecutivi per la presentazione di osservazioni da parte di soggetti interessati; tale forma di pubblicità tiene luogo alle comunicazioni di cui agli artt. 7 e 8, commi 3 e 4 della L. 241/90, così come previsto dall'art. 17 della L.R. 4/2018;
3. contestualmente è stato pubblicato l'avviso al pubblico sul BURERT n. 243 del 30/08/2023;
4. l'avviso è stato anche pubblicato sull'Albo Pretorio on-line dei Comuni di Gaggio Montani e di Vergato; prima e durante i 30 giorni di deposito non sono pervenute osservazioni inerenti al progetto in esame;
5. la documentazione integrativa richiesta e un secondo avviso al pubblico sono stati pubblicati a partire dal giorno 28/02/2024 sul sito web della Regione per 15 giorni naturali e consecutivi per la presentazione di osservazioni;
6. contestualmente è stato pubblicato l'avviso al pubblico sul BURERT n. 59 del 28/02/2024;
7. contestualmente è stato pubblicato l'Avviso al pubblico all'Albo Pretorio on-line dei Comuni di Gaggio Montano e di Vergato; durante i 15 giorni di deposito non sono pervenute osservazioni inerenti le integrazioni fornite.

1.D. Lavori della Conferenza di Servizi

Ai sensi della LR 4/2018, secondo quanto richiesto dal proponente, e successivamente integrato e modificato nel corso dell'istruttoria, l'emanazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale comprende e sostituisce le seguenti autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto e indicati nella seguente tabella:

Atti amministrativi compresi nel PAUR (autorizzazione, concessione, pareri)	Autorità competente
INTERO PROGETTO	
Provvedimento di VIA D.Lgs. 152/2006 e L.R. 4/2018	ARPAE AACM come delegata dalla Regione Emilia-Romagna con determina Dirigenziale n. 11273 del 13 luglio 2018
Parere sull'impatto ambientale L.R. 4/2018, art. 19, comma 7	Comune di Gaggio Montano Comune di Vergato
Parere per conformità urbanistica/territoriale (PTM) L.R. 24/2017	Città metropolitana di Bologna
Parere sul Vincolo Idrogeologico R.D.L. 3267/1923, R.D. 1126/1926	Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese
Piano Utilizzo delle terre e rocce da scavo DPR 120/17	ARPAE APAM
Parere sanitario	AUSL
DISCARICA	
Modifica sostanziale Autorizzazione Integrata Ambientale D.Lgs. 152/06, L.R. 21/04	ARPAE AACM
Pareri sulla modifica sostanziale di AIA	Comune di Gaggio Montano AUSL ARPAE
Titolo edilizio (Permesso di costruire) L.R. 15/13, DPR n. 380/01	Comune di Gaggio Montano
Procedura Abilitativa Semplificata per modifica non sostanziale impianto biogas D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28, art. 6	Comune di Gaggio Montano
Parere per deposito sismico (pre-sismica) L.R. 19/08	RE-R - Settore Difesa del territorio Area Geologia, Suoli e Sismica
Pre-valutazione di incidenza (DPR 357/1997, D.Lgs. 152/06, DGR 1191/07, LR 4/21)	RE-R - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità

	Atti amministrativi compresi nel PAUR (autorizzazione, concessione, pareri)	Autorità competente
	Parere su proposta Modifica della Scheda PSAI "Cà dei Ladri" (art. 12 NTA PSAI) D.Lgs. 152/2006, art. 68 comma 4bis	RE-R - Settore Difesa del territorio
	Parere idraulico	Agenzia per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Distretto Reno
+	Valutazione del progetto D.P.R. n. 151 del 01/08/11 e s.m.i	Comando prov. Vigili del Fuoco
	Parere su verifica archeologica	Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara Settore Archeologia e Belle Arti
DEPOSITO INTERMEDIO		
	Parere per conformità urbanistica/territoriale L.R. 24/2017	Comune di Vergato
	Titolo edilizio (Permesso di costruire)	Comune di Vergato
	Parere per vincolo paesaggistico	Soprintendenza archeologica, belle arti paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara Settore Architettura e Paesaggio
	Autorizzazione paesaggistica D. lgs. 42/04, art. 146	Comune di Vergato
	Parere su utilizzo ex area di cava "Cà Siberia e Pian del Terreno"	Agenzia per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Distretto Reno
	Parere interferenza elettrodotto AT	TERNA SpA
	Parere su: - accesso su SS64 Porrettana - per lavori in fascia di rispetto - per traffico indotto	ANAS SpA

Come richiesto dal proponente, si prende atto che:

- il deposito sismico in merito alla discarica sarà effettuato successivamente alla DGR di approvazione del PAUR, in applicazione del comma 7 bis dell'art. 27 bis del 152/06 e smi;
- l'autorizzazione per gli interventi in aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D. n. 3267/1923, sia per il sito di discarica, sia per l'area di deposito intermedio, sarà richiesta successivamente alla DGR di approvazione del PAUR, in applicazione del comma 7 bis dell'art. 27 bis del D. Lgs. 152/06 e smi.

Si precisa inoltre che il Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo zone montane della Regione Emilia-Romagna, ha comunicato, con nota agli atti al PG/2024/26709 del 12/02/2024, che per effetto della sua ubicazione, il progetto non è soggetto a Valutazione di incidenza Ambientale.

Relativamente alla proposta di Modifica della Scheda PSAI "Cà dei Ladri" (art. 12 NTA PSAI), si precisa che, ai sensi dell'art. 68 comma 4bis del D.Lgs. 152/2006, dovrà essere approvata con proprio atto dal Segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale del Po, d'intesa con la Regione territorialmente competente e previo parere della Conferenza Operativa. Pertanto nell'ambito del presente procedimento è stato acquisito il parere positivo della Regione Emilia-Romagna, Area Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica, che la stessa ha regolarmente trasmesso all'Autorità di Bacino del Po al fine della sua approvazione.

Le valutazioni effettuate nel presente procedimento comprendono anche quelle necessarie alla modifica della scheda PSAI ed il progetto approvato con delibera di giunta regionale sarà condizionato all'acquisizione dell'atto del Segretario generale dell'Autorità di bacino del Po, che avverrà nei modi e tempi previsti dalla Deliberazione n. 6/2021 della Conferenza Istituzionale Permanente del 6/12/2021, riportati ai commi da 3 a 6 dell'articolo 3.

In particolare al comma 3 è previsto che l'Autorità di bacino distrettuale, acquisito il parere regionale (che, qualora favorevole, assume il valore d'intesa ai sensi dell'articolo 68, comma 4bis del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.) rispetto alla proposta di modifica, entro 30 giorni dal ricevimento della documentazione, sottopone la proposta alla Conferenza Operativa, ai fini dell'espressione del parere di propria competenza. Quindi, sulla scorta della documentazione trasmessa dalla Regione, dell'intesa regionale e del parere favorevole della Conferenza Operativa, il Segretario Generale approva con proprio Decreto, in conformità al comma 4bis dell'articolo 68 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., la modifica che sarà pubblicata sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino distrettuale.

Della sua adozione sarà data notizia mediante apposito avviso pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione. La Regione provvederà altresì a comunicare l'avvenuta approvazione dell'aggiornamento al Comune ed al Soggetto interessato. L'aggiornamento così approvato, entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione del Decreto del Segretario Generale sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino distrettuale.

Riguardo all'utilizzo dell'accesso esistente per l'area di deposito dalla SS64, in Comune di Vergato, si specifica che Herambiente potrà fare istanza di voltura della concessione esistente, ora intestata a Cave Misa Srl, a partire dal 1/01/2025, data dalla quale potrà iniziare l'attività di deposito temporaneo dei terreni provenienti dalla discarica.

La Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti ed Amministrazioni:

- Regione Emilia-Romagna
- ARPAE
- Città Metropolitana di Bologna
- Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile

- Comune di Gaggio Montano
- Comune di Vergato
- AUSL Bologna - Dipartimento di Prevenzione
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
- Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po
- Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese
- Comando provinciale VVF Bologna
- A.N.A.S. S.p.A.
- Terna Rete Italia S.p.A.

Il rappresentante dell'ARPAE, responsabile del procedimento istruttorio, ai sensi della Determina Dirigenziale regionale n. 11273 del 13/07/2018, è anche il Rappresentante unico della Regione ai fini dell'espressione della posizione dell'amministrazione sulle decisioni da assumersi nell'ambito della relativa Conferenza di servizi, in coerenza anche con quanto previsto dall'articolo 14^{ter} della legge n. 241 del 1990 e smi.

Il rappresentante dell'ARPAE, responsabile del procedimento istruttorio, ai sensi della Determina Dirigenziale n. 113 del 17/12/2018, è la D.ssa Patrizia Vitali, Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

Con nota, acquisita agli atti con PG/2024/66686 del 10/04/2024 il Prefetto di Bologna ha indicato, quale Rappresentante Unico delle amministrazioni statali periferiche (Comando provinciale VVF Bologna, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara), la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara.

I rappresentanti dei vari Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi, di cui le deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono di seguito riportati.

Amministrazione	Rappresentante
ARPAE e Regione Emilia-Romagna	Patrizia Vitali
Comune di Gaggio Montano	Maurizio Sonori
Comune di Vergato	Giuseppe Argentieri
Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese	Aldo Fantini
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara Comando provinciale VVF Bologna	Sara Campagnari

In data 15/02/2024, ARPAE AACM, con lettera PG/2024/30199, ha indetto la prima Conferenza di

Servizi decisoria, in modalità sincrona, per il giorno 12/03/2024, data da cui decorrono i termini per la conclusione della stessa.

Và dato atto che la Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 19 della LR 4/18, ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- si è insediata il giorno 12 marzo 2024 ed ha proceduto all'esame del materiale depositato così come integrato;
- nella seconda seduta del 16 aprile 2024 ha acquisito le posizioni, i pareri e le eventuali condizioni ambientali da assumere per la conclusione del PAUR, valutando tutte le integrazioni depositate;
- ha programmato la riunione conclusiva dei lavori per il giorno 27 maggio 2024.

Il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, come previsto dalla L.R. 4/18, nella persona del rappresentante delegato.

All'esito dell'ultima riunione, e comunque non oltre il termine di cui al comma 2, l'amministrazione procedente adotta la determinazione motivata di conclusione della conferenza, con gli effetti di cui all'articolo 14-quater, sulla base delle posizioni prevalenti espresse dalle amministrazioni partecipanti alla conferenza tramite i rispettivi rappresentanti. Si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza.

Nell'ambito della Conferenza di Servizi sono pervenuti i seguenti pareri/atti di assenso/contributi/nulla osta, consultabili nella sezione "Pareri", relativamente al progetto in oggetto, nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna:

- con PG/2023/170878 del 09/10/2023, la Città Metropolitana di Bologna ha inviato il proprio contributo in merito alla conformità del progetto con il PTM;
- con PG/2024/7877 del 16/01/2024, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, ha comunicato per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico della discarica, ai sensi dell'art. 41 comma 4 del D. Lgs. 36/2023, assenso condizionato;
- con PG/2024/26709 del 12/02/2024, la Regione Emilia-Romagna - Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità ha comunicato che l'intervento relativo alla discarica non è soggetto a Valutazione di incidenza Ambientale;
- con PG/2024/45451 del 08/03/2024 la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara ha espresso per l'area sottoposta a tutela paesaggistica del deposito, ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. c-g) del D.Lgs. 42/2004 e smi, assenso condizionato;
- con PG/2024/26709 del 12/02/2024, la Regione Emilia-Romagna - Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità ha comunicato che l'intervento relativo alla discarica non è soggetto a Valutazione di incidenza Ambientale;
- con PG/2024/45451 del 08/03/2024 e PG/2024/7877 del 16/01/2024, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara ha espresso per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico per la discarica, ai sensi dell'art. 41 comma 4 del D. Lgs. 36/2023, e per l'Area sottoposta a tutela paesaggistica del deposito, ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. c-g) del D.Lgs. 42/2004 e smi, assenso condizionato;
- con PG/2024/54929 del 22/03/2024, Terna Rete Italia S.p.A. ha comunicato le indicazioni e prescrizioni di cui si dovrà tener conto per la realizzazione di qualsiasi opera, fabbricato o

- costruzione in prossimità dell'elettrodotto in Comune di Vergato;
- con PG/2024/71819 del 18/04/2024 il Comando provinciale VVF Bologna ha espresso parere favorevole condizionato;
- con PG/2024/73502 del 19/04/2024, Unione dei comuni dell'Appennino bolognese - Area Tecnica – Gestione Idrogeologica, Sismica, Difesa del Suolo e Forestazione ha espresso parere favorevole con prescrizioni;
- con PG/2024/77515 del 29/04/2024, la Regione Emilia-Romagna Settore Difesa del territorio ha inviato la propria valutazione tecnica in merito alla proposta di modifica della scheda PSAI per la discarica;
- con PG/2024/80476 del 02/05/2024, l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Settore sicurezza territoriale e Protezione Civile, distretto Reno ha espresso parere tecnico favorevole, subordinato all'adempimento di prescrizioni;
- con PG/2024/0084425 del 08/05/2024, il Comune di Gaggio Montano ha espresso parere favorevole con condizioni;
- con PG/2024/86044 del 10/05/2024, la Regione Emilia-Romagna - Area geologia, suoli e sismica ha rilasciato un pre-parere dal punto di vista della riduzione del rischio sismico, per la discarica;
- con PG/2024/88042 del 14/05/2024, ANAS SpA, ha rilasciato un parere condizionato per il deposito.

Inoltre si comunica che:

- l'Area Rifiuti e Bonifica siti contaminati, servizi pubblici dell'ambiente della Regione ha trasmesso il contributo istruttorio di competenza relativo alla coerenza al PRRB, acquisito con PG/2024/90584 del 17/05/2024;
- APAM (Unità Specialistica di Sistemi Ambientali) nell'ambito dell'istruttoria ha fornito il contributo ambientale di competenza con prescrizioni/condizioni ambientali, agli atti con PG/2024/82109 del 06/05/2024 e PG/2024/89686 del 15/05/2024.

La prima seduta della Conferenza di Servizi decisoria del 12/03/2024, prevista in modalità sincrona, si è svolta in videoconferenza, pertanto la partecipazione è stata acquisita con la registrazione della chat del video-incontro, nella quale i partecipanti sono stati invitati a sottoscrivere la propria presenza.

Alla seduta sono stati convocati i rappresentanti legittimati appartenenti alla Conferenza dei servizi ed hanno partecipato, oltre ad ARPAE AAC Metropolitana - Unità Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali, in qualità di autorità responsabile dell'istruttoria: il Proponente, ARPAE APAM, la Città Metropolitana di Bologna, l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, il Comune di Gaggio Montano, il Comune di Vergato, l'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese.

Dopo una breve presentazione dell'iter autorizzativo, ARPAE chiede di verificare e condividere l'elenco delle autorizzazione/pareri compresi nel PAUR; successivamente chiede al proponente di illustrare brevemente le integrazioni, ovvero le modifiche introdotte al progetto depositato.

HERA elenca ogni punto oggetto di integrazione; in particolare conferma che non è necessaria l'autorizzazione per il sottopasso della Porrettana; sul fosso F1 non è previsto nessun intervento e lo scarico rimane uguale.

Al termine della presentazione viene data la parola all'Unione dei Comuni che evidenzia l'assunzione di parametri geotecnici per le analisi di stabilità, non motivati e non supportati da studi e verifiche, anzi risultano essere gli stessi della discarica di RSU, quindi non della stessa tipologia.

Nella relazione geologica è scritto che questi sono i parametri minimi per garantire la stabilità, assunti a priori, si chiede quindi ad HERA di motivare questi parametri (29° di angolo di attrito e 9 di

coesione) vista l'eterogeneità dei rifiuti speciali di cui è richiesto il conferimento. Si potrebbe provare a fare verifiche sulle vasche esistenti e/o usare valori di bibliografia.

Hera ammette la necessità di approfondimenti inserendo le motivazioni sulle scelte e si rende disponibile a fornire chiarimenti volontari.

Riguardo l'altezza del percolato/falda nelle nuove vasche, si chiede di rifare le verifiche usando a favore della sicurezza la pioggia di maggio 2023 e di presentare una simulazione in fase transitoria, in condizioni dinamiche, prima dell'effetto dello svuotamento grazie al drenaggio dal piede. Si chiede inoltre di inserire un monitoraggio topografico dell'area, dal versante di fronte, relativo a tutto il versante della discarica che dovrà essere mantenuto nel tempo.

Agenzia protezione Civile chiede chiarimenti su deposito intermedio, sistemazione fossi, scarico in Reno, sulla logica della geometria dei cumuli proposti.

Vista la presenza dell'elettrodotto AT, si rende necessario definire una procedura operativa per attività di movimentazione terre e il parere di TERNA sulla fattibilità del progetto

Il Comune di Vergato conferma che la documentazione predisposta è completa: il PDC riguarda i cumuli che avranno geometria variabile; il rilascio sarà in questo procedimento, posticipato poi con eventuali proroghe nel tempo.

ARPAE APAM evidenzia che nell'analisi del rischio non è stato considerato il biogas che per legge deve essere inserito (allegato 7 dlgs 36/2003).

Si chiedono i dati per le valutazioni olfattometriche, si chiede di allegare i referti richiamati.

Per i gas clima alteranti derivanti dal corpo discarica in atmosfera, la valutazione si è basata sul proseguimento di quelle attuali e per compensazione è proposta la piantumazione di alberi: si chiede di rivalutare il dato della CO2 che deve essere compensata, verificando l'adeguatezza delle piante proposte (grafiosi dell'olmo), anche in riferimento alle radici e alla necessità di manutenzione.

Considerati i quantitativi di acqua nella fase di cantiere (9000 mc) per le bagnature, si chiede di pensare al riutilizzo dell'acqua meteorica e di inserire ipotesi di utilizzo del laghetto per irrigazione.

Per il rumore non sono segnalate criticità particolari ma mancano planimetrie delle sorgenti.

Inoltre devono essere inseriti i documenti ancora mancanti nel portale AIA.

Il Comune di Gaggio evidenzia che mancano i moduli per il PDC della discarica ed è da verificare il materiale per la PAS.

In conclusione ARPAE sintetizza quanto emerso e la conferenza concorda con il proponente la possibilità di fornire ulteriore documentazione nonché di completare con motivazioni quanto è stato assunto nella predisposizione del progetto.

Pertanto la conferenza concorda sulla necessità di prevedere una seduta intermedia per il 16/04/2024, al fine di condividere gli ulteriori elementi che il proponente vorrà presentare.

La seduta si conclude alle ore 13 con le seguenti decisioni:

- la conferenza ritiene che non sussistano motivi ostativi all'assenso della proposta;
- il proponente si impegna ad inviare, entro il 27/03/24, come integrazione volontaria, la documentazione riportante gli elementi emersi nel corso della seduta;
- sulla base delle valutazioni della seduta intermedia e dei pareri/contributi che perverranno, sarà predisposta la bozza di verbale che sarà trasmessa in allegato alla convocazione della seduta decisoria finale prevista per il 27/05/24.

La seconda seduta della Conferenza di Servizi decisoria del 16/04/2024, prevista in modalità sincrona, si è svolta in videoconferenza, pertanto la partecipazione è stata acquisita con la registrazione della chat del video-incontro, nella quale i partecipanti sono stati invitati a sottoscrivere la propria presenza.

Alla seduta sono stati convocati i rappresentanti legittimati appartenenti alla Conferenza dei servizi ed hanno partecipato, oltre ad ARPAE AAC Metropolitana - Unità Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali, in qualità di autorità responsabile dell'istruttoria: il Proponente, ARPAE APAM, la Città Metropolitana di Bologna, il Comune di Gaggio Montano, il Comune di Vergato, la

Regione - Area geologia, suolo e sismica, l'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese.

Dopo una breve presentazione dell'iter autorizzativo, si verifica e si condivide l'elenco degli atti/pareri compresi nel PAUR; successivamente si chiede al proponente di illustrare brevemente i chiarimenti inviati.

Herambiente entra nel merito degli approfondimenti geologici e geotecnici, confermando di aver scelto parametri cautelativi; espone inoltre i criteri per la gestione dei fanghi, mentre per le condizioni di flusso dichiara che l'approfondimento richiesto non è fattibile.

Comunica di aver revisionato e aggiornato il piano di monitoraggio geologico e di aver inserito per il monitoraggio acustico altri due recettori.

Per la compensazione della CO2 informa di aver scelto piante seguendo le indicazioni del progetto Rebus della RER: 27 esemplari di roverella, 14 di ornio e 27 di pioppo nero.

In relazione all'analisi di rischio su biogas è emersa l'accettabilità del rischio, con effetti negativi non rilevanti. E' stata verificata l'emissione degli odori e sono stati forniti i dati dell'impianto di Ravenna usati per l'analisi. E' stato trasmesso il modulo per il Permesso di costruire per la discarica.

Nel deposito intermedio a Vergato, riguardo all'interferenza con linea AT, Hera ha condiviso il progetto con Terna e, poichè i cumuli sono transitabili e mobili, possono rimanere nel corridoio di rispetto, in quanto tale fascia deve essere libera da ostacoli fissi; viene inoltre mantenuto il rispetto della distanza minima tra catenaria e punti di lavoro dei mezzi per la realizzazione del cumulo, evitando che questo sia un ostacolo.

In merito alla modifica della Scheda PSAI, ARPAE, sentita la Regione, comunica che la zonizzazione proposta è condivisibile e ricorda l'approvazione in capo all'Autorità di bacino che è sempre stata coinvolta nel procedimento.

APAM interviene per comunicare che sarà posta una condizione sulla piantumazione e manutenzione per la verifica dell'attecchimento.

Per gli aspetti idrogeologici, si prende atto dei chiarimenti e l'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese rilascerà un parere favorevole subordinato ad integrazioni al piano di monitoraggio, con la richiesta, in fase di coltivazione e finale, di indagini sul corpo rifiuti, prove penetrometriche e statiche i cui risultati dovranno essere confrontati con quelli utilizzati: in mancanza di accordo tra quelli assunti e dedotti si dovranno rivedere le condizioni di stabilità.

Interviene la Regione - Settore Difesa del territorio Area Geologia, Suoli e Sismica per gli aspetti sismici, per confermare che la propria competenza: il deposito dell'esecutivo sarà soggetto a controllo e espressione della Regione, che quindi partecipa alla istruttoria per rilasciare un parere già in questa fase. Al riguardo dichiara che non sono ben definiti gli elementi strutturali oggetto del procedimento sismico. Chiede se le opere minori hanno qualche rilevanza sismica.

Hera spiega che gli elementi sono separati uno dall'altro e forse in esecutivo potranno essere collegati; dalla progettazione in corso sono confermate le scelte indicate nella relazione preliminare, in questa fase tuttavia mancano alcuni elementi minori che saranno poi inseriti. Hera dichiara che fornirà integrazioni sulla sismica in modo che possa essere rilasciato il parere entro il PAUR.

Il deposito intermedio non ha invece aspetti sismici, non ci sono interventi rilevanti.

Il Comune di Vergato ha definito un percorso autorizzativo particolare per il deposito perché, pur essendo un progetto temporaneo, ha una durata prevista molto superiore a 180 gg, quindi è necessario un permesso di costruire; il parere sarà favorevole una volta acquisiti i pareri di Terna, della Soprintendenza e di ANAS.

La sistemazione finale posticipata, a carico di Hera, sarà solo per la parte utilizzata, si formalizzeranno questi passaggi tra Hera, Cave Misa e il Comune farà il collaudo in variante per l'area utilizzata da Hera.

Il Comune di Vergato sottoscriverà prima della conferenza finale un accordo con HERA che sarà approvato con una DCC: sulla base di tale accordo sarà rilasciato il permesso di costruire ricompreso nel presente PAUR.

APAM precisa che in AIA dovrà essere posto un maggior controllo per il parametro H2S, i valori

medi di percolato andranno confrontati con l'analisi di rischio condotta; vanno anche aggiornate le frequenze del biogas in base al Decreto vigente.

Ci saranno condizioni sul rumore con richiesta di una campagna fonometrica per verificare sovrapposizione attività, se limiti superati dovranno esserci mitigazioni

Chiede di indicare nel cronoprogramma la fase di sovrapposizione del cantiere con la coltivazione: in quella fase si chiede monitoraggio per il rispetto dei 70 dbL presso i ricettori.

Si chiede di reinviare il cronoprogramma sulla piantumazione degli alberi in quanto non leggibile.

Herambiente dichiara che entro il 30 aprile manderà il PMC aggiornato, con tutte le richieste emerse; gli aggiornamenti riguarderanno:

- H₂S frequenze
- azioni correttive per percolato
- frequenza monitoraggio biogas in base al Decreto 36.

La Conferenza condivide e conferma di fissare l'ultima seduta per il 27 maggio.

La seduta si conclude alle ore 12.30.

A seguito degli esiti della seduta della Conferenza di Servizi decisoria tenutasi il 16/04/2024, acquisiti i pareri/contributi pervenuti dagli Enti, ARPAE AACM ha inviato al proponente ed ai membri della conferenza la bozza del verbale, con nota PG/2024/0089643 del 16/05/2024.

La seduta conclusiva della conferenza decisoria del 27/05/2024, prevista in modalità sincrona, si è svolta in videoconferenza, pertanto la partecipazione è stata acquisita con la registrazione della chat del video-incontro, nella quale i partecipanti sono stati invitati a sottoscrivere la propria presenza.

Alla seduta sono stati convocati i rappresentanti legittimati appartenenti alla Conferenza dei servizi ed hanno partecipato, oltre ad ARPAE AAC Metropolitana - Unità Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali, in qualità di autorità responsabile dell'istruttoria: il Proponente, ARPAE APAM, i Comuni di Gaggio Montano e di Vergato, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese, Regione Emilia-Romagna - Area geologia, suoli e sismica.

Si inizia la lettura del verbale soffermandosi sulle parti inserite successivamente all'invio della bozza, tra cui il contributo della Regione Emilia Romagna - Area Rifiuti e Bonifica siti contaminati relativo alla coerenza al PRRB e il parere di ANAS spa.

Il Comune di Vergato ha comunicato che è stato sottoscritto con il proponente l'Accordo, ai sensi dell'art. 11 della L. 241/1990, in data 9 maggio 2024.

Si concordano con il proponente alcune precisazioni nelle sintesi del quadro progettuale e ambientale.

Si procede alla lettura delle valutazioni della Conferenza.

Si specifica che la modifica della Scheda PSAI per la discarica sarà approvata formalmente con Decreto del Segretario dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po e pubblicata sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino che avverrà dopo il parere della Conferenza Operativa, a valle della DGR finale di PAUR.

In considerazione delle tempistiche di approvazione della modifica della scheda PSAI, l'efficacia del permesso di costruire sarà condizionata anche da tale rilascio, oltre che dal parere sul deposito sismico e dal rilascio dell'autorizzazione legata al vincolo idrogeologico.

Si dà lettura alle condizioni ambientali e si concordano alcune precisazioni con il proponente e gli Enti presenti.

In relazione al fosso a monte del secondo sottopasso della "Porrettana", si concorda che in fase di progettazione esecutiva saranno svolti ulteriori approfondimenti per confermare l'adeguatezza del fosso F1, tenendo conto dell'incremento di portata in relazione alle vasche V14, V15, V16 e V17.

In merito al parere di Terna Rete Italia Spa che detta condizioni e prescrizioni che impediscono di

posizionare ostacoli nella fascia sottostante la linea dell'elettrodotto esistente nell'area, mantenendo un corridoio di 16 metri centrato sull'asse dell'elettrodotto stesso, Herambiente dichiara che i cumuli di terreno non si configurano come ostacoli fissi e che sono compatibili con le esigenze di manutenzione dell'elettrodotto. Herambiente dichiara pertanto che a seguito di colloqui con Terna, il progetto depositato è risultato compatibile con le prescrizioni indicate nel parere.

La Conferenza prende atto di quanto dichiarato dal proponente.

Per quanto riguarda il parere di ANAS, Herambiente comunica che il progetto definitivo del deposito intermedio non ha nuovi elementi di interferenza con la fascia di rispetto della SS64 pertanto non sarà necessaria la richiesta di concessioni. I nuovi cumuli non sembrano rientrare nella fattispecie degli elementi oggetto di concessione. Herambiente comunica che è stato già fissato un sopralluogo al termine del quale saranno concordati i dettagli ed eventualmente definite le condizioni di esercizio. Riguardo all'accesso esistente sulla SS64, concesso a Cave Misa Srl fino al 2029, Herambiente richiederà la voltura della concessione che potrà prendere efficacia dopo il 31/12/2024, ovvero una volta terminata l'attività estrattiva, dopo il collaudo in Variante.

Al termine si illustrano le raccomandazioni previste dalla Conferenza nel PAUR.

Viene poi illustrato l'esito delle controdeduzioni dello Schema di AIA.

Si condivide il percorso da completare per la sottoscrizione degli atti amministrativi ricompresi nel presente PAUR e degli atti successivi all'approvazione del PAUR.

Si condivide che il progetto è nel complesso ambientalmente compatibile e realizzabile, con la definizione di alcune condizioni ambientali.

La Conferenza condivide le conclusioni e la seduta si chiude alle ore 13,50.

1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati

La Conferenza di Servizi ritiene che il SIA e gli elaborati depositati, nonché le integrazioni prodotte dalla Società proponente relativi al progetto di *“Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri”*, nei Comuni di Gaggio Montano e Vergato (BO), siano sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto al fine dell'espressione del Provvedimento di VIA, nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

2. SINTESI DEL SIA

2.A. Quadro di riferimento programmatico

2.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale

2.A.1.1. Piano Territoriale Regionale Emilia-Romagna (PTR)

Il PTR è uno strumento di programmazione e pianificazione che non fornisce prescrizioni di dettaglio sulle singole aree, pertanto non si rilevano elementi di rilievo ai fini del presente studio.

2.A.1.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), parte tematica del PTR, approvato con DCR n. 1388 del 28/01/1993, si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Il PTPR influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale.

Con D.G.R. n. 1284 del 23 luglio 2014 è stato approvato l'adeguamento del PTPR, e in data 20/10/2014, la Regione Emilia-Romagna e la direzione regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo hanno siglato un'Intesa istituzionale a tale fine.

Successivamente, sia in Regione, a seguito delle elezioni amministrative, sia nel MiBACT, a seguito del D.P.C.M. 29 agosto 2014, n. 171, si è verificato un processo di riorganizzazione che ha portato alla sottoscrizione ufficiale, il 4 dicembre 2015, di una intesa interistituzionale per l'adeguamento del PTPR e del relativo Disciplinare attuativo precedentemente siglata in data 20/10/2014: la Regione ha ritenuto non necessario provvedere alla stesura di un Piano Paesaggistico completamente nuovo ed ha invece optato per procedere con il semplice aggiornamento di alcuni dei contenuti del Piano attualmente in vigore.

Per quanto riguarda disposizioni più specifiche, si ricorda che, per effetto dell'art. 24 della L.R. 20/2000, *“i PTCP che hanno dato o diano piena attuazione alle prescrizioni del PTPR [...] costituiscono, in materia di pianificazione paesaggistica, l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa”*.

Successivamente l'entrata in vigore del Piano Territoriale Metropolitano (PTM) di Bologna ha comportato l'abrogazione del PTCP. Tuttavia si segnala che conservano piena validità ed efficacia i contenuti normativi e cartografici del PTCP che recepiscono i contenuti del PTPR (Piano territoriale paesistico regionale), che costituiscono pianificazione regionale; per tale motivo i contenuti del PTCP che restano vigenti sono allegati al PTM (allegato B nello specifico).

Si rimanda pertanto al paragrafo seguente per l'analisi delle disposizioni del PTPR cui il PTCP ha dato attuazione e che mantengono validità anche a seguito dell'entrata in vigore del PTM.

2.A.2. Pianificazione di settore

2.A.2.1. Piano di Gestione delle Acque (PdGA)

Con riferimento alla rete idrografica oggetto del Piano, il corpo idrico superficiale più prossimo è il

Fiume Reno (corpo idrico naturale); in particolare si precisa:

- in corrispondenza del sito in esame non è identificato un corpo idrico sotterraneo;
- non ricade in area di salvaguardia per uso potabile, mentre il Fiume Reno è identificato come corpo idrico destinato alla produzione di acqua potabile;
- il Fiume Reno non è identificato come corpo idrico designato per la vita dei pesci;
- l'intero territorio del bacino idrografico è individuato come bacino drenante afferente ad area sensibile, ai sensi della Direttiva 91/271/CE, mentre non rientra tra le zone vulnerabili ai nitrati ai sensi della stessa Direttiva; in relazione alle 'aree sensibili' sono individuate misure specifiche finalizzate a ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo;
- il sito non ricade in aree naturali protette (Rete Natura 2000, parchi, ecc.);
- lo stato ecologico e lo stato chimico del Fiume Reno nel tratto più prossimo all'area di interesse sono classificati entrambi come 'buono';
- il tratto del Fiume Reno più prossimo all'area di interesse risulta non interessato da pressioni e impatti significativi; gli obiettivi 2021 fissati dal Piano sono 'buono' sia per stato chimico che per stato ecologico;
- è incluso un Programma di misure per l'attuazione del PdGPO 2021.

2.A.2.2. Piano di Tutela delle Acque (PTA)

La trasposizione cartografica degli elementi riportati nel PTA ha portato alla realizzazione di una tavola nella quale sono evidenziate le zone di protezione delle acque sotterranee, con particolare riferimento alle aree di ricarica.

Dall'analisi della cartografia si evince come l'area di intervento sia esterna alle aree normate dal Piano di Tutela delle Acque.

2.A.2.3. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020 e PAIR 2030 adottato)

In linea con il PAIR 2020, il nuovo Piano non contempla misure e norme specifiche relative al settore dei rifiuti; sono potenzialmente applicabili, in senso lato, le norme relative ad "attività produttive" e, in modo del tutto indiretto, quelle relative ai "trasporti". Per quanto riguarda le "attività produttive" le norme di cui all'art. 25 non risultano pertinenti all'intervento in esame.

Anche l'articolo 27 'Procedure di valutazione di impatto ambientale' non risulta applicabile in quanto riferito a progetti ubicati nelle aree di superamento (aree di pianura).

L'articolo 10 'Provvedimenti abilitativi in materia ambientale', comma 2 individua come prescrizioni nei provvedimenti autorizzativi ambientali, se pertinenti, le misure contenute al capitolo 11, in merito alle attività che emettono polveri diffuse: tali misure coincidono con quelle del PAIR 2020.

Si ricorda, a tale proposito, che misure per il contenimento delle emissioni diffuse (es. bagnatura strade non asfaltate) sono già adottate nel sito di discarica attuale e verranno estese anche alla gestione del Sesto Settore in progetto.

2.A.2.4. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare (PRRB)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare (PRRB) per il periodo 2022-2027 è stato approvato con DAL n. 87 del 12 luglio 2022.

Per gli anni 2022 e 2023 il sistema impiantistico comprende la discarica di Gaggio Montano, oltre al trattamento meccanico (TMB) sullo stesso sito.

Per gli scenari relativi agli anni successivi (2024-2027) la discarica di Gaggio Montano non è considerata, in quanto si ipotizza che esaurirà la capacità autorizzata nell'anno 2023; tale assunzione sarà verificata nei monitoraggi annuali di Piano. Inoltre il Piano prevede che cesseranno i conferimenti di rifiuti urbani indifferenziati all'impianto TM.

Con riferimento, invece, ai **rifiuti speciali** il Piano, partendo dai dati di produzione e gestione dei rifiuti relativi al periodo del Piano 2014-2020 e sulla base degli obiettivi, analizza il fabbisogno di trattamento complessivo nell'arco temporale 2022-2027: emerge una domanda di smaltimento non soddisfatta che al 2027 è pari a circa 280.000 tonnellate.

In sintesi, tenendo in considerazione l'attuale disponibilità impiantistica in regione il Piano evidenzia, per i rifiuti speciali, una domanda di smaltimento in discarica non soddisfatta e sottolinea la necessità di mettere in campo azioni finalizzate al soddisfacimento del fabbisogno evidenziato, nel rispetto dei principi (art. 20 delle NTA) di autosufficienza e di prossimità.

Nell'autorizzazione di tale tipologia di impianti deve essere data preferenza ai progetti di ampliamento di siti già esistenti al fine di non pregiudicare ulteriormente il consumo di suolo.

In questa prospettiva e nel rispetto delle procedure autorizzative e dei criteri di localizzazione, il progetto di realizzazione del Sesto Settore della discarica di Gaggio Montano per lo smaltimento di determinate tipologie di rifiuti speciali interessa un sito impiantistico esistente e appare in linea con gli scenari e le necessità individuate dal PRRB.

Nello specifico è stata elaborata una specifica analisi del ruolo della discarica nel contesto del **fabbisogno regionale delineato nel Piano PRRB**. Premesso che, da cronoprogramma di realizzazione e gestione, il periodo previsto di esercizio si articola tra il 2025 ed il 2033 e quindi in un periodo anche successivo a quello della pianificazione vigente, ai fini della valutazione del fabbisogno regionale e del livello di servizio offerto, si assumono le seguenti ipotesi:

1. è fatto salvo il fabbisogno di smaltimento in discarica stimato dal Piano per il 2027 di 483.317 ton;
2. per valutare la riduzione nella produzione nel periodo 2027-2032 si applica cautelativamente l'obiettivo di riduzione del 10% dei rifiuti speciali da avviare a smaltimento per effetto della reiterazione delle azioni di piano volte alla prevenzione della produzione ed alla massimizzazione del recupero, ove possibile, anche al ciclo di pianificazione successivo 2028-2033. Per la stima del fabbisogno di discarica nel periodo 2027-2033, si è quindi ipotizzato che al 2033 il fabbisogno si riduca del 10% rispetto a quello del 2027 e che tale riduzione avvenga con andamento lineare;
3. si ipotizza dall'anno 2025 l'esercizio della discarica in progetto (VI settore) con un flusso di conferimento di RS pari a quello di progetto; si sottolinea che tali flussi ipotizzabili in ingresso sono dotati di incertezza, data da una pianificazione indicativa basata su ipotesi di tempistiche autorizzative e di progetto che potrebbero subire variazioni.
4. si ipotizza l'esercizio della discarica di Feronia, ad oggi autorizzata, fino al 2031 (ultimo anno di esercizio) e con un flusso di conferimento di RS pari a quello di autorizzato ovvero 125.000 t/a;
5. si ipotizza l'esercizio della discarica RIECO con un flusso di conferimento di RS pari a 40.000 t/a fino al 2032 come indicato nel Piano vigente;
6. si ipotizza l'esercizio della discarica di Sogliano Ambiente (G4), ad oggi operativa, fino al 2027 con un flusso di conferimento di RS pari a 160.000 t/a.

Anche assumendo ipotesi conservative in termini di trend di produzione dei RS sul territorio regionale (riduzione progressiva del 10% indipendentemente dalla attesa crescita economica), date le discariche per RS ad oggi autorizzate e previste operative nel periodo 2027-2033, considerato che il progetto darà sostanzialmente continuità alla discarica in esercizio, la discarica in progetto (VI settore) contribuirà quindi a far fronte a parte del fabbisogno regionale che risulta comunque non completamente soddisfatto per tutto il periodo di esercizio della stessa.

Con riferimento ai flussi di rifiuti attesi destinati all'impianto in progetto, ad oggi si prevede:

1. una quantità di rifiuti pari a 61.000 t/a, di cui una parte, circa pari a 13.000 t/a, costituita da sovvalli provenienti da compostaggi/digestori e impianti di selezione e recupero [EER 19 12 12], quali ad esempio l'impianto di recupero della frazione organica di Sant'Agata Bolognese (BO) e

l'impianto di separazione di Castiglione delle Stiviere (MN), oltre che da altri impianti del Gruppo Herambiente ubicati in Emilia-Romagna e regioni limitrofe, ed una parte, per una quantità pari a circa 42.000 t/a, costituita da rifiuti aventi codice EER 19 12 12 provenienti dall'area mercato utilities nazionale;

2. una quota pari al massimo al 20% (12.000 t/a) del totale su base annua, sarà costituita da fanghi da trattamento chimico fisico [EER 19 02 06 e 19 08 14] e fanghi stabilizzati/inertizzati non pericolosi [EER 19 03 05 e 19 02 06] derivanti ad esempio dall'impianto Disidrat di Ravenna, ITFI, Modena e Voltana di Lugo del gruppo Herambiente.

Dalla valutazione sono stati volutamente esclusi gli scarti generati dagli impianti di selezione delle raccolte differenziate [EER 19 12 12] e i fanghi di depurazione acque reflui civili [EER 19 08 05] in quanto prioritariamente destinati a recupero anche se non è possibile escludere a priori un effettivo fabbisogno di smaltimento in discarica.

2.A.2.5. Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT 2025)

Il PRIT 2025 conferma lo scenario infrastrutturale disegnato dal precedente PRIT98, ove necessario ricalibrandolo e/o adeguandolo alle attuali priorità.

Tra gli assi costituenti la Rete di Base Principale, in particolare tra le strade statali facenti parte di tale rete, è ricompresa la S.S. 64 da confine regione Toscana - Bologna – a Ferrara, asse stradale di accesso al sito della discarica Cà dei Ladri di Gaggio Montano. Sulla base dell'attuale stato della rete il PRIT 2025 prevede numerosi interventi ma non sono previsti specifici interventi infrastrutturali sulla S.S. 64.

2.A.2.6. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Reno (PSAI) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

In relazione alla DISCARICA, dall'analisi della tavola 2.1 l'area di intervento ricade in massima parte all'interno di una "Unità da sottoporre a verifica", disciplinata dall'art. 12 delle Norme del PSAI, mentre una limitata porzione ricade in "Unità non adatta ad usi urbanistici", anch'essa disciplinata dall'art. 12.

Pertanto, secondo l'art. 12 del PSAI, l'attuazione degli interventi urbanistici e la previsione degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale è subordinata a specifica analisi da eseguirsi secondo l'Allegato n.1 "Metodologia per la verifica della pericolosità e del rischio" del PSAI, che comporta la predisposizione della Scheda di Valutazione del Rischio.

Si evidenzia che per l'area di discarica di Cà dei Ladri, in base a quanto prescritto dall'art. 12 del PSAI, era stata prodotta una zonizzazione, contenuta nella Scheda di Valutazione del Rischio da Frana Cà dei Ladri – Paroncella, redatta dal Dott. Monti, approvata con D.C.C. del Comune di Gaggio Montano n. 32 del 21 Aprile 2009. Successivamente, nel corso della procedura di VIA 2012, è stata prodotta, a cura del Dott. Beghelli, la modifica della scheda con la zonizzazione dell'area (**Scheda Cà dei Ladri**): in base a quest'ultima scheda l'area di intervento ricade, per una porzione centrale, in Zona 5 "area di influenza" (artt. 9-10), mentre il resto non ricade in zone classificate.

E' risultato pertanto necessario realizzare specifiche analisi nelle aree di intervento per la verifica della pericolosità e del rischio di frana e di rispetto delle disposizioni normative (art. 9 NTA PSAI).

Le vasche in progetto si andranno ad impostare interamente in corrispondenza delle argilliti del substrato, pertanto i terreni detritici della copertura, che in base ai dati acquisiti dai sondaggi raggiungono uno spessore massimo di 3,0 m, saranno completamente asportati.

In esito alle verifiche è stato quindi predisposto uno specifico elaborato (**Proposta di redazione nuova scheda PSAI**), redatto dal Dott. Geol. Beghelli, da cui si riscontra che tutta l'area del VI settore ricade in Zona 5: Area di influenza.

L'area non ricade invece in aree a rischio idraulico o a rischio alluvioni perimetrate dai Piani PSAI e PGRA.

Relativamente al DEPOSITO INTERMEDIO, l'intervento in progetto risulta compatibile con le Norme del PSAI del Fiume Reno, sia in relazione al rischio frana che in relazione al rischio idraulico, infatti il progetto non prevede interventi di edificazione ma solo stoccaggi intermedi temporanei di terre in area sostanzialmente pianeggiante e tali dunque da non alterare l'equilibrio statico; inoltre nel sito di cava sono già presenti opere di canalizzazione delle acque.

Si sottolinea comunque che il tipo di intervento previsto non determina aumento del rischio idraulico, inteso come risultato del prodotto dei livelli di pericolosità, di vulnerabilità e di esposizione.

Relativamente alla **Variante di coordinamento tra PSAI e PGRA**, per l'area di interesse la mappa di pericolosità 2022 rileva alluvioni con tempo di ritorno tra 100 e 200 anni (scenario P2).

La norma non prevede prescrizioni direttamente applicabili ma rimanda, per gli aspetti di interesse, agli strumenti urbanistici comunali. È opportuno comunque sottolineare nuovamente che il tipo di intervento previsto non determina aumento del rischio idraulico, inteso come risultato del prodotto dei livelli di pericolosità, di vulnerabilità e di esposizione. In conclusione, il PGRA non contiene elementi ostativi rispetto all'intervento in progetto, caratterizzato peraltro da carattere temporaneo seppure di durata pluriennale.

2.A.3. Piano Territoriale Metropolitano (PTM)

Il PTM costituisce l'atto di pianificazione territoriale generale della Città metropolitana di Bologna, è stato approvato con DCM n.16 in data 12/05/2021: da tale data viene abrogato il PTCP, ad eccezione delle parti che discendono direttamente dal PTPR e dal PTA.

La DISCARICA si colloca nelle seguenti tavole:

Tav. 1 – Carta della struttura

L'area di intervento ricade nel “territorio rurale” e in particolare in aree classificate come “ecosistema agricolo”; non ricade in aree naturali protette.

Tav. 2 – Carta degli ecosistemi

Dall'analisi si evince che l'area ricade in aree classificate “Ecosistema Agricolo della montagna/collina (Artt. 16 e 17)” e in particolare in “Aree agricole nelle aree montano-collinari intravallive”. Tali articoli sono orientati al mantenimento degli ecosistemi agricoli: l'intervento in esame non si configura come nuova edificazione ma come ottimizzazione di un impianto esistente.

Non sono interessate aree appartenenti agli ecosistemi forestali o arbustivo.

Tav. 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti.

La porzione principale dell'area di intervento ricade in aree soggette a “tutela dei versanti e riduzione del rischio idrogeologico (Art. 29)”:

- Rischio da frana: U.I.E a rischio medio - R2 (tutta l'area di intervento).

Alcune porzioni del tutto marginali e periferiche ricadono in territorio così classificato:

- Attitudine alle trasformazioni edilizie e urbanistiche: U.I.E. non idonea ad usi urbanistici.
- Aree a rischio frana perimetrate e zonizzate (scheda 125 - Ca dei Ladri).

Tutte le perimetrazioni rimandano alle norme del PSAI, per cui si rimanda all'analisi del PSAI.

Si rileva inoltre che l'area di intervento non ricade in aree a rischio idraulico.

Tav. 4 - Carta di area vasta delle aree suscettibili di interventi locali

L'area di intervento ricade in area a rischio di frana perimetrata e zonizzata a cui faceva riferimento anche la Tavola 3 (scheda 125 - Ca dei Ladri).

Tav. 5 - Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo

L'area di intervento ricade in "Aree agricole della collina/montagna", disciplinate dall'art. 47. Tale articolo contiene disposizioni di limitazione non applicabili o pertinenti il progetto in esame.

Allegato A del PTM

Con riferimento alla Tavola 2B del PTCP "Tutela delle acque superficiali e sotterranee" relativa al PTA, l'area di intervento non ricade in alcuna area di tutela.

Allegato B del PTM

Con riferimento alla Tavola 1 del PTCP "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali" costituente pianificazione paesistica regionale, l'area di intervento non ricade in alcuna area di tutela.

Il DEPOSITO si colloca nelle seguenti tavole:

Tav. 1 – Carta della struttura

L'area di interesse ricade nelle seguenti perimetrazioni:

- Ecosistema delle acque ferme e correnti (Art.19)- Fasce perfluviali di collina e montagna (Art. 21);
- Aree agricole nelle aree montano-collinari intravallive (Art. 16-17).

Tav. 2 – Carta degli ecosistemi

L'area di interesse ricade nelle seguenti perimetrazioni:

- Ecosistema delle acque ferme e correnti (Art.19 delle Norme di Piano) - Fasce perfluviali di collina e montagna (Art. 21);
- Aree agricole nelle aree montano-collinari intravallive (Art. 16-17).

Tav. 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti.

L'area di interesse ricade nelle seguenti perimetrazioni del PSAI del Fiume Reno:

- Rischio idraulico: Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale (RP) (Art. 30);
- Aree a rischio frana perimetrate e zonizzate (Scheda A11) – zona 3 area di possibile influenza del dissesto (Art. 29).
- U.I.E. (Unità Idrogeologiche Elementari) a rischio frana medio R2.

Tav. 4 - Carta di area vasta delle aree suscettibili di interventi locali

L'area di intervento ricade in area a rischio di frana perimetrata e zonizzata a cui faceva riferimento anche la Tavola 3 (scheda A11), in particolare:

- Area a rischio frana perimetrata e zonizzata (Scheda A11) – zona 3 area di possibile influenza del dissesto (Art. 29)
- Area R - Zona di attenzione per accumuli di origine antropica (Art. 28).

L'analisi di terzo livello di approfondimento non risulta direttamente applicabile a un intervento come quello in progetto, consistente in un deposito intermedio, seppure pluriennale, di terre da scavo e che non prevede edificazioni o urbanizzazioni.

Tav. 5 - Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo

L'area di intervento ricade in:

- corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua (Art. 47);
- aree agricole della collina/montagna e aree agricole della collina/montagna costituenti zone di interesse paesaggistico-ambientale (Art. 47).

L'art. 47 pone disposizioni non pertinenti all'intervento in esame, non trattandosi di urbanizzazione.

Allegato A del PTM

Con riferimento alla Tavola 2B del PTCP "Tutela delle acque superficiali e sotterranee" l'area di interesse ricade nelle aree classificate "Terrazzi alluvionali idrologicamente connessi" (Art. 5.2-5.3).

Allegato B del PTM

Con riferimento all'Allegato B (Tavola 1 del PTCP) l'area di interesse ricade, oltre ad area a rischio frana perimetrata e zonizzata, parzialmente nel perimetro delle "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" (Art. 7.3) e in quello del "Sistema delle aree forestali boschive" (Art. 7.2).

Con riferimento a quest'ultimo aspetto è importante sottolineare che le aree forestali boschive non sono in effetti presenti, come confermato dalla Tavola 2 "Carta degli ecosistemi" del PTM e dalla

cartografia GIS della Regione Emilia-Romagna relativa al patrimonio culturale.

2.A.4. Pianificazione comunale di Gaggio Montano - DISCARICA

Il Comune di Gaggio Montano si è dotato degli strumenti urbanistici previsti dalla L.R. 20/2000:

- Piano Strutturale Comunale (PSC) - variante 2016 approvata con D.C.C. n.35 del 28/09/2017;
- Piano Operativo Comunale (POC) - variante approvata con D.C.C. n. 33 del 21/04/2009;
- Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) - variante 2016 approvata con D.C.C. n. 36 del 28/09/2017.

Piano Strutturale Comunale (PSC)

Nella Tav. 3.2 “Assetto strutturale del piano”, l’area di intervento, così come l’area dell’attuale discarica, viene classificata come “Impianti per l’ambiente e relativi servizi”, senza uno specifico articolo. L’area non è interessata da fasce di rispetto di infrastrutture e impianti.

La discarica di Cà dei Ladri è menzionata nelle Norme del PSC all’art. 2.6 “Attrezzature e spazi collettivi – dimensionamento complessivo e individuazione dei servizi di rilievo sovracomunale”.

Le NTA non definiscono quindi una specifica disciplina della discarica, rimandandola al POC.

Piano Operativo Comunale (POC)

La tavola 17 è relativa alla località Cà dei Ladri. L’area di intervento, così come la discarica attuale, ricade all’interno di una perimetrazione con linea blu che individua l’intero sito di discarica.

Nelle NTA del POC, l’art. 7 disciplina gli “Interventi nell’ambito della discarica intercomunale”.

Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

L’area di intervento, così come il sito dell’attuale discarica, si configura come “Impianti tecnologici”. All’interno delle norme del RUE non vi sono disposizioni direttamente applicabili al sito in esame.

Classificazione acustica del Comune di Gaggio Montano

Il Comune ha approvato, con DCC n. 65 del 29/11/2005, il Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio, da cui risulta che praticamente l’intera l’area del sito (compresa l’area di intervento) viene classificata nella classe acustica V, aree prevalentemente produttive esistenti, per la quale sono previsti limiti sonori diurni pari a 70 dB e notturni pari a 60 dB.

2.A.5. Pianificazione comunale di Vergato - DEPOSITO

Piano Strutturale Comunale (PSC)

Con riferimento alla Tavola 1D, l’area di intervento ricade, almeno parzialmente, nelle seguenti zone:

- Territorio rurale (Art. 6.1);
- ARP - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (L.R.20/2000 art. A-18 - art. 7.3 PSC);
- AVN - Ambiti agricoli di valore naturale e ambientale (L.R.20/2000 art. A-17 - art.7.2 PSC);
- Fasce di rispetto stradale (Art. 3.7);
- AT - Linee elettriche ad Alta Tensione: 220kV/132kV; DPA - Distanza di prima approssimazione (Art. 3.8); il sito è attraversato, in direzione approssimativamente est-ovest, da elettrodotto aereo 132 kV in semplice traliccio “Porretta - Vergato”.

Nella tavola 2.1.N “Tavola dei vincoli - Tutele e vincoli di natura ambientale” sono ripresi gli articoli già riportati nel PSAI e nel PTCP.

Dalla Tavola 2.2 “Tavola dei vincoli - Tutele e vincoli di natura storico-culturale paesaggistica e

antropica - Fasce di rispetto e reti tecnologiche" emerge inoltre:

- Rispetto per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento luminoso per osservatori astronomici (25 km) – INAF;
- Connettivo ecologico diffuso (art. 3.5 PTCP);
- Ambiti a prevalente rilievo paesaggistico (art. 11.8 PTCP);
- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 2.37 PSC - art.7.3 PTCP);
- Sistema delle aree forestali (art. 2.36 PSC - art. 7.2 PTCP). Le aree forestali boschive non sono presenti;
- Aree tutelate per legge (Art 142 Dlgs 42/2004 - ex legge 431/1985) – Fascia di 150 m per lato di fiumi e corsi d'acqua (Fiume Reno).

Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Gli articoli 4.6.2, 4.6.3 e 4.6.5 disciplinano i due ambiti del territorio rurale di interesse e cioè “ARP - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico” e “AVN - Ambiti agricoli di valore naturale e ambientale” e in particolare gli interventi e gli usi ammessi (art. 4.6.5), che riguardano fundamentalmente le trasformazioni edilizie-urbanistiche o le attività da svolgere in via ‘permanente’ in tali ambiti e che pertanto non comprendono attività temporanee come quella in progetto.

2.A.6. VINCOLI

2.A.6.1 Vincoli naturalistici: Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000

L'area di progetto non ricade, neppure parzialmente, all'interno di aree della Rete Natura 2000; il sito più vicino è ZSC-ZPS IT4050013 “Monte Viggese”, che si trova a una distanza di circa 6,5 km. E' stata comunque presentata la preavalutazione di incidenza per l'area di discarica.

2.A.6.2 Vincoli paesaggistici e per la tutela dei beni culturali

Per la DISCARICA l'analisi del sistema dei vincoli paesaggistici, ha portato a verificare che l'area di intervento non interessa aree tutelate: in particolare non interessa aree appartenenti al sistema forestale o arbustivo tutelate dal punto di vista paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera g) del D. Lgs. 42/2004.

In conclusione, l'analisi delle cartografie prese in considerazione permette di attestare che la posizione delle vasche del Sesto Settore in progetto non si sovrappone ad aree boschive/forestali, né arbustive tutelate.

Per il DEPOSITO, dalla consultazione della cartografia GIS relativa al patrimonio culturale, comprendente i vincoli paesaggistici, emerge che l'area di progetto ricade totalmente all'interno della fascia di tutela paesaggistica ai sensi del art. 142, comma 1 lettera c), del D. lgs. 42/2004 per il fiume Reno.

Non sono interessati invece territori coperti da foreste e da boschi di cui all'articolo 142, comma 1 lettera g) dello stesso Decreto.

E' stata presentata la Relazione Paesaggistica predisposta in accordo alla vigente normativa.

2.A.6.3 Vincolo idrogeologico

Il vincolo idrogeologico è stato istituito con Regio Decreto n. 3267 del 30/12/1923 e applicato al

territorio regionale con successivi decreti.

L'area di DISCARICA risulta soggetta al vincolo idrogeologico.

Con riferimento a tale vincolo si rimanda l'istanza di autorizzazione a eseguire i lavori, ai sensi dell'art. 27 bis comma 7 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., alla fase successiva di presentazione del progetto esecutivo.

Anche per il DEPOSITO è stato chiesto di rimandare l'istanza di autorizzazione a eseguire i lavori, ai sensi dell'art. 27 bis comma 7 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., alla fase successiva di presentazione del progetto esecutivo.

2.B. Quadro di riferimento progettuale

2.B.1 Localizzazione del progetto

L'impianto di gestione rifiuti è sito nel comune di **Gaggio Montano (BO)**, in località **Cà dei Ladri**, sul tratto della SS 64 Porrettana compreso tra Marano e Silla.

L'impianto si sviluppa su di un'area in pendio attualmente di circa 43 ettari, che si estenderà fino a circa 51 ettari con l'intervento in progetto.

Esso si configura come una discarica di versante, situata all'interno di un'area calanchiva costituita da terreni di elevata impermeabilità su substrato di argilliti.

Il settore in progetto occupa terreni di proprietà di CO.SE.A., appartenenti catastalmente a 2 fogli per un totale di 6 mappali così distinti:

- Foglio 52, mappali n. 44, n. 47 e n. 57;
- Foglio 53, mappali n. 64, n. 50 e n. 108.

Come da progetto, l'ottimizzazione del sito di discarica prevede la realizzazione di 4 vasche per una superficie totale delle vasche pari a circa 61.400 m².

Il progetto depositato prevede inoltre di utilizzare un'area esterna all'impianto come deposito intermedio per il conferimento di terre e rocce provenienti dagli scavi nel sito di discarica, quale la **ex cava "Cà Siberia e Pian del Terreno" nel Comune di Vergato (BO)**.

2.B.2 Stato autorizzato - DISCARICA

La discarica di Cà dei Ladri 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 Interministeriale 27 luglio 1984) e definita, ai sensi dell'art. 7-sexies dello stesso Decreto, 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".

L'impianto risulta assoggettato alla disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) in quanto ricompreso nella categoria di attività elencate al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, come modificato dal D.Lgs. n° 128/10:

5.4 Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti.

La discarica è autorizzata allo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.:

- D1: attività di smaltimento di rifiuti non pericolosi,
- R1: attività di recupero energetico da biogas,
- R11: attività di recupero della frazione organica stabilizzata (FOS, EER 190503).

Con provvedimento di modifica non sostanziale di A.I.A. 95324 del 16/06/2014 della Provincia di Bologna sono state autorizzate anche le operazioni di gestione di rifiuti D13 di cui all'Allegato B (raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12) e R12 di cui all'Allegato C del D.Lgs 152/2006 (scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11) riferite alla attività di tritovagliatura dei rifiuti urbani non differenziati.

La discarica è attualmente autorizzata con provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciato dalla Provincia di Bologna con D.G.P. n. 286 del 31/07/2012, successivamente modificato da ulteriori provvedimenti rilasciati dalla Provincia e poi da Arpa SAC di Bologna.

L'impianto è suddiviso in cinque settori per razionalizzare l'attività di gestione e garantire il massimo della sicurezza per la stabilità e la minimizzazione dei rischi ambientali. Ogni settore è completo ed autonomo sia dal punto di vista strutturale sia funzionale ed impiantistico.

2.B.3 Descrizione del progetto - DISCARICA

Il progetto relativo all'ottimizzazione della discarica di Cà dei Ladri di Gaggio Montano (BO) mediante realizzazione del Sesto Settore, è finalizzato alla continuità del servizio di pubblica utilità ad oggi esercito.

Nella discarica in esame sono attualmente conferiti rifiuti urbani provenienti dai comuni delle province di Bologna e Pistoia e rifiuti speciali non pericolosi e rappresenta l'unica soluzione impiantistica per lo smaltimento dei rifiuti esistente nel bacino della montagna bolognese e pistoiese. L'intervento in progetto risulta strategico al fine di prolungare l'orizzonte operativo della discarica, garantendo un servizio di smaltimento senza la necessità di realizzare nuovi impianti di discarica, fermo restando che essa sarà dedicata, in coerenza con gli scenari e le necessità individuate dal PRRB, esclusivamente allo smaltimento dei rifiuti speciali, mentre i rifiuti urbani indifferenziati saranno ammissibili solo in casi di emergenza.

Si prevede la realizzazione del Sesto Settore limitrofo, ma non a contatto, con i settori già esistenti all'interno del sito di discarica.

Riassumendo le lavorazioni per macrofasi, si procede prima alla movimentazione dei terreni e alla realizzazione della morfologia delle vasche, alla esecuzione dei presidi strutturali, alla realizzazione e posa della barriera minerale sul fondo e sulle pareti delle vasche ed infine alla posa del pacchetto di geomembrane, degli strati drenanti e delle reti di captazione e drenaggio del percolato.

Oltre a ciò occorre provvedere alla costruzione di nuovi tratti di viabilità di servizio asfaltata per il transito dei mezzi di conferimento (lunghezza pari a circa 700 m) e non asfaltata perimetrale di servizio per mezzi antincendio e gestione corrente del lotto (lunghezza pari a circa 1.100 m) alle relative piazzole di scarico e ai serbatoi di stoccaggio percolato, da collegarsi alla rete di raccolta esistente.

La posizione delle piazzole di scarico proposta negli elaborati grafici di progetto è indicativa e potrà subire modifiche in fase di progettazione esecutiva.

Le opere principali per la predisposizione del Sesto Settore in progetto consistono sostanzialmente in movimenti di terreno per la creazione degli invasi, realizzazione delle impermeabilizzazioni al fondo e alle pareti delle vasche oltre a strutture in cemento armato per i presidi ed il sezionamento alle vasche e per le protezioni sommitali e laterali. I movimenti di terra sono costituiti dallo scavo di sbancamento nei lotti previsti in modo da asportare la coltre superficiale di terreno ed addentrarsi nel materiale più consistente secondo le sezioni di scavo previste, con adozione di una serie di banche e scarpate di fondo. Il terreno asportato verrà in parte riutilizzato all'interno dell'area per provvedere alla realizzazione delle arginature di contenimento ed ai rilevati stradali, in parte movimentato nell'ambito di discarica soprattutto in relazione alla realizzazione delle coperture definitive ed al ripristino ambientale e in parte caricato e trasportato ad idoneo sito esterno per un riutilizzo successivo.

Il Sesto Settore in progetto è composto di 3 macro elementi che individuano 4 vasche. La suddivisione è mirata unicamente ad una migliore gestione delle fasi costruttive e gestionali del volume rifiuti; per questo motivo le vasche V15 e V17 si riferiscono ad un unico volume di abbancamento rifiuti con un'unica copertura definitiva. Tale volume utile è comprensivo dei materiali tecnici di gestione del rifiuto in relazione alle coperture giornaliere (stimato in circa 40.000 m³) e non comprende gli argini esterni di contenimento ed il pacchetto di copertura definitiva.

E' ipotizzato un volume di sbancamento di 411.150 mc, derivato dal modello tridimensionale che riguarda lo sbancamento del Sesto Settore e gli sterri per la realizzazione della strada di servizio e delle altre opere di progetto. Gli utilizzi stimati, detagliati nel **piano di utilizzo**, sono:

- Barriera minerale vasche: il volume considera il riutilizzo di parte delle argilliti scavate per la realizzazione della barriera minerale a seguito di vagliatura, fresatura ed eventuale correzione del contenuto d'acqua per la successiva posa, rullatura, riprofilazione;
- Usi interni all'impianto: il volume include il materiale necessario per la realizzazione dei tratti

di strada di progetto per il raggiungimento delle piazzole di scarico sommitali e i riporti necessari per definire la corretta pendenza della nuova viabilità, nonché tutte le attività interne all'impianto per la manutenzione della viabilità e la gestione delle vasche;

- Copertura provvisoria: include il volume degli argini di contenimento da realizzarsi in fase di esercizio lungo il perimetro esterno del corpo rifiuti determinato in ragione della lunghezza effettiva moltiplicata per l'area unitaria ricavata dalla sezione tipo;
- Copertura definitiva vasche: include il volume necessario per la realizzazione della copertura definitiva del lotto, escluso il volume di eventuali ammendanti e compost;
- Copertura definitiva V settore: sono inclusi i volumi necessari alla copertura definitiva del V settore della discarica, attualmente in esercizio;
- Miglioramento ambientale I settore: si prevede il recupero ambientale e morfologico della copertura del I settore, il più vecchio dell'impianto attualmente coperto con gradonatura in parte piantumata, mediante baulatura, inverdimento e piantumazione della nuova superficie;
- Recupero in sito esterno: include i volumi di terreno scavato per i quali non si trova un collocamento in aree interne all'impianto e per i quali, di conseguenza, deve essere previsto il recupero in apposita area esterna autorizzata, di proprietà di terzi.

Gli scavi saranno realizzati mediante l'utilizzo di macchine escavatrici: escavatori, pale gommate e grader con l'ausilio di camion e/o dumper per la movimentazione del materiale.

Il bilancio delle terre prevede il pieno recupero delle terre e rocce scavate nell'arco di 12 anni.

2.B.4 Fasi operative e modalità di gestione del cantiere - DISCARICA

Per ogni lotto, si prevede una fase iniziale di modellazione morfologica del versante interessato e di realizzazione delle strutture a servizio (viabilità e piste di cantiere); a seguire inizieranno i lavori di approntamento della vasca relativa al primo lotto (si prevede di realizzare le vasche secondo l'ordine numerico dato alle stesse: vasca 14). Una volta iniziati i conferimenti nel primo lotto, inizierà la predisposizione del lotto successivo fino al completamento dei lavori, in modo tale da garantire la continuità dei conferimenti nel tempo.

La realizzazione della copertura provvisoria sarà concomitante al conferimento, in quanto realizzata in successione man mano che avanzano e si completano i lotti. La realizzazione della copertura finale ed i ripristini ambientali saranno realizzati dopo aver atteso per almeno due anni la dissipazione dei cedimenti fisiologici del volume abbancato. In particolare, per la V14, la V16 e la V17 si prevede la realizzazione della copertura definitiva dopo due anni dalla fine dei conferimenti. Per la vasca V15, invece, tale operazione sarà svolta dopo un periodo più lungo, poiché essa è realizzata in parziale sovrapposizione (V15-V17): si dovrà attendere la dissipazione dei cedimenti dell'ultima delle vasche coltivate prima di procedere alla realizzazione della copertura definitiva sull'intero volume.

Le fasi di seguito descritte sono riferibili all'esecuzione di ogni vasca:

FASE PRELIMINARE: PERIMETRAZIONE E RIMODELLAZIONE MORFOLOGICA DEL VERSANTE

In questa fase sarà eseguita la perimetrazione dell'area degli interventi mediante recinzione realizzata in continuità con quella esistente. Una volta realizzate le piste di cantiere e chiusa l'intera area mediante recinzione, inizieranno i lavori di rimodellazione morfologica del versante in corrispondenza delle future vasche, mediante scavo e movimento previo asporto della vegetazione, perlopiù erbacea ed arbustiva, presente. I terreni saranno inviati agli stoccaggi temporanei o al sito di recupero finale esterno in coerenza con il piano di gestione delle terre e rocce da scavo.

In questa fase si prevede anche la realizzazione delle piste perimetrali e del piano di imposta della viabilità su cui saranno effettuati i conferimenti, nonché la realizzazione del reticolo superficiale di drenaggio delle acque meteoriche.

FASE PRELIMINARE: PREDISPOSIZIONE DEI LOTTI

In questa fase sono eseguite tutte le opere di impermeabilizzazione della vasca, di realizzazione delle

reti di servizio, della viabilità e degli impianti a corredo.

E' prevista in particolare la realizzazione delle vasche, comprese le reti di raccolta ed allontanamento del percolato e la posa dei collettori ai parchi serbatoi di nuova costruzione, la realizzazione della viabilità di servizio e la sua asfaltatura, l'impianto di illuminazione, antincendio e di distribuzione della rete dati/fibra ottica per il collegamento delle telecamere di controllo del fronte di coltivazione.

Saranno inoltre realizzate le piazzole di manovra per il conferimento del rifiuto.

FASE DI GESTIONE: CONFERIMENTO DEI RIFUTI E CHIUSURA DEI LOTTI

La gestione del Sesto Settore sarà effettuata in conformità ai requisiti prescritti dal Decreto Legislativo 13 gennaio 2003 n. 36, così come aggiornato mediante il D. Lgs. 121/2020. I criteri di gestione sono descritti nel Piano di Gestione Operativa, redatto ai sensi del punto 2, allegato 2.

Si prevede di abbandonare la coltivazione del settore alla quota massima di 507 m s.l.m.

La sistemazione dei rifiuti verrà effettuata per strati sovrapposti con compattazione della superficie orizzontale in modo tale da evitare fenomeni di instabilità e favorire il recupero progressivo dell'area. Il grado di compattazione verrà rilevato periodicamente a seguito del rilievo della volumetria della discarica e dei conferimenti.

Al raggiungimento delle quote di coltivazione previste si eseguirà la profilatura dello strato dei rifiuti in scarpata e la successiva copertura provvisoria, al fine di diminuire la produzione di percolato ed isolare il corpo discarica dall'ambiente esterno.

Man mano che i volumi dei vari lotti del settore vengono esauriti si procederà inoltre con le attività di messa in sicurezza della discarica così come meglio specificato nel Piano di Gestione Operativa.

FASE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

Con la chiusura delle diverse vasche della discarica si continuerà la gestione dell'area, perlopiù per garantire la corretta raccolta del percolato, del biogas e la manutenzione dei luoghi. Questa fase può essere riassunta nei seguenti punti:

- monitoraggio delle matrici ambientali coerentemente con il Piano di Monitoraggio e Controllo;
- manutenzione del manto di copertura finale con ripristino di eventuali aree nelle quali i cedimenti differenziali potrebbero dare luogo ad avvallamenti o ristagni d'acqua;
- manutenzione e controllo delle reti tecnologiche (biogas, percolato, dati);
- asporto del percolato e del biogas;
- manutenzione generale dell'area: pulizia della rete idrografica superficiale dedicata, cura del manto vegetale di copertura e mantenimento in efficienza delle strutture (viabilità e presidi strutturali).

2.B.5 Fase di esercizio - DISCARICA

La configurazione finale del progetto definitivo del Sesto Settore consente **abbancamenti per una capacità netta pari a circa 540.000 m3**.

In considerazione delle variazioni apportate nel tempo dalla normativa sulle tipologie di rifiuti conferibili in discarica si stima che la densità effettiva dei rifiuti che saranno abbancati sia compresa in un range tra 0,7 e 0,85 ton/m3.

Ai fini delle valutazioni di impatto ambientale e di stabilità dell'opera si è assunta cautelativamente la densità di 0,85 ton/m3, corrispondente alla capacità massima della discarica pari a **460.000 tonnellate** con conseguente durata prevista, sulla base delle medie di conferimento attese pari a 61.000 t/anno, di circa 8 anni.

Il nuovo Sesto settore è composto di 3 macro elementi che individuano 4 vasche per un totale di volume utile di 580.000 m3 e di 61.400 m2 di superficie. Tale volume utile è comprensivo dei materiali tecnici di gestione del rifiuto in relazione alle coperture giornaliere (stimato in circa 40.000 m3) e non comprende gli argini esterni di contenimento ed il pacchetto di copertura definitiva.

Facendo riferimento alla stima del fabbisogno di smaltimento dei rifiuti speciali elaborata dal Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifiche, si prevede un periodo di esercizio della discarica articolato tra il 2025 ed il 2033 con i seguenti quantitativi massimi annui indicativi:

Anno	Quantità annua di rifiuti (t)
- 2025:	40.000 t
- 2026:	61.000 t
- 2027:	61.000 t
- 2028:	61.000 t
- 2029:	61.000 t
- 2030:	61.000 t
- 2031:	61.000 t
- 2032:	54.000 t

Durante le varie fasi di coltivazione del nuovo settore di discarica sarà progressivamente portata avanti la copertura provvisoria delle superfici di scarpata e sommitali, che si concluderà subito dopo il termine dei conferimenti.

Per quanto attiene al piano di coltivazione, inoltre, si specifica che quanto indicato nel cronoprogramma presentato dall'azienda ha carattere indicativo.

La sistemazione dei rifiuti verrà effettuata per strati sovrapposti con compattazione della superficie orizzontale in modo tale da evitare fenomeni di instabilità e favorire il recupero progressivo dell'area. Il grado di compattazione verrà rilevato periodicamente a seguito del rilievo della volumetria della discarica e dei conferimenti.

Il fronte dei rifiuti dovrà essere ridotto al minimo necessario per l'attività dei mezzi meccanici, in modo da esporre la minima superficie possibile all'azione degli agenti atmosferici, minimizzare la dispersione di polveri, l'infiltrazione delle acque meteoriche e la conseguente produzione di percolato, il richiamo di insetti e parassiti.

Al raggiungimento delle quote di coltivazione previste si eseguirà la profilatura dello strato dei rifiuti in scarpata e la successiva copertura provvisoria, al fine di diminuire la produzione di percolato ed isolare il corpo discarica dall'ambiente esterno.

Man mano che i volumi dei vari lotti del settore vengono esauriti si procederà inoltre con le attività di messa in sicurezza della discarica così come meglio specificato nel Piano di Gestione Operativa.

2.B.6 Descrizione tecnico-costruttiva - DISCARICA

Presidi strutturali di valle e opere di parzializzazione

Le vasche in progetto si andranno ad impostare interamente in corrispondenza delle argilliti del substrato, pertanto i terreni detritici della copertura, che in base ai dati acquisiti dai sondaggi a carotaggio continuo raggiungono uno spessore massimo di 3,0 m, saranno, nei lotti oggetto di coltivazione, completamente asportati. Di conseguenza a completamento del VI Settore le porzioni di coltre detritica residuali saranno minime e non tali da permettere il delinearsi di ambiti interessati da dinamiche gravitative che possono interferire negativamente. Comunque lungo il margine superiore di ciascuna vasca è stata prevista la realizzazione di un diaframma di pali trivellati ($\varphi = 600$ mm), con funzione di sostegno e contrasto nei confronti di eventuali spinte da monte. Questi presidi strutturali si aggiungono alle strutture di base costituite da diaframmi di pali trivellati ($\varphi = 800$ mm) con sovrastante muro di sostegno in conglomerato cementizio armato.

Inoltre lungo i margini laterali delle vasche è stato previsto localmente l'inserimento di opere strutturali, costituite da diaframmi di pali trivellati ($\varphi = 600$ mm). In particolare il presidio da realizzare lungo il margine nord-orientale della Vasca 14 intende proteggere la sponda dall'eventuale evoluzione retrogressiva dei dissesti individuabili nella cella pseudo-calanchiva impostata

nell'impluvio adiacente. In via precauzionale, considerata la prossimità della vasca, è stato ritenuto opportuno interporre un'opera di difesa.

Le strutture introdotte invece lungo il margine meridionale della medesima Vasca 14 sono finalizzate alla tutela della viabilità esistente, posta direttamente a monte di un fronte di scavo rilevante.

Infine le strutture considerate lungo il perimetro meridionale delle restanti vasche sono indirizzate a proteggere il fianco del corpo rifiuti da eventuali detensionamenti superficiali in fasce dove il versante adiacente presenta un'acclività non trascurabile.

Considerato l'attuale stato dei luoghi, in parte determinato dagli interventi di stabilizzazione funzionali alla realizzazione del V Settore, lungo i nuovi tratti di viabilità di servizio sono state previste esclusivamente opere finalizzate al sostegno di scarpate che si verranno a determinare a seguito dei movimenti terra per impostare la sede viaria.

Argini di contenimento in argilla

La modellazione morfologica del versante per la realizzazione delle vasche impone la realizzazione di argini e rilevati, per i quali sarà utilizzato il terreno argilloso scavato in loco.

Questi argini o rilevati saranno realizzati, previa la regolarizzazione del piano di posa, per strati successivi con materiale argilloso selezionato proveniente dagli scavi di sbancamento, materiale particolarmente indicato per le sue intrinseche caratteristiche fisico meccaniche e di impermeabilità.

Ai sensi dell'allegato 1, punto 2.4.2 del D.Lgs. 121/2020, la barriera di base di una discarica di rifiuti non pericolosi deve comprendere, dal basso verso l'alto:

- livello 1) barriera geologica naturale o completata artificialmente con spessore > 1 m e permeabilità $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s;
- livello 2a) strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore $s \geq 1$ m e permeabilità $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s, impiegando terreni naturali o miscele di terreni compattati;
- livello 2b) geomembrana in HDPE, spessore $> 2,5$ mm, conforme alla norma UNI 1604645 per geomembrane lisce ed alla norma UNI 1604643 per geomembrane ad aderenza migliorata;
- livello 2c) opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione a causa degli agenti atmosferici durante costruzione ed ai carichi agenti, durante la fase di gestione. Il materiale artificiale può essere costituito da geotessile non tessuto o altro adeguato sistema di protezione per la geomembrana;
- livello 3) strato drenante: spessore $> 0,5$ m, permeabilità $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s, classi A1 e A3 della classificazione HRB AASHTO.

In particolare, dato che il substrato argilloso in loco rispetta quanto previsto per il "livello 1" senza la necessità di integrazioni, si procederà alla realizzazione del "livello 2a" mediante asportazione, vagliatura, fresatura e ricollocazione per strati compattati a contenuto d'acqua ottimale dello stesso substrato argilloso. La vagliatura e la fresatura del materiale saranno eseguite in apposita area posta in adiacenza alle vasche di nuova realizzazione. Al di sopra di tale livello, il pacchetto di impermeabilizzazione sarà completato mediante posa di geocomposito bentonitico, geomembrana in HDPE, geotessuto TNT e strato drenante. In particolare, in riscontro delle previsioni normative, il pacchetto di impermeabilizzazione presenterà la seguente successione di strati, dal basso verso l'alto:

- barriera geologica naturale composta dalle argilliti in sito;
- strato di argilla fresata, rullata e compattata di spessore $= 1$ m, con $k \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ m/sec;
- materassino bentonitico sp. ≥ 6 mm;
- telo in HDPE di sp. $> 2,5$ mm;
- geotessile di protezione TNT 1.200 gr/m²;
- strato di ghiaia non calcarea sp. $= 50$ cm, $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s o geocomposito drenante.

Sulle scarpate delle vasche, ove le pendenze superano 30° , coerentemente con la citata normativa vigente, lo strato drenante sarà costituito da geocomposito.

Copertura superficiale provvisoria e definitiva

La copertura viene realizzata in due fasi distinte, in conseguenza delle usuali fasi di chiusura che si adottano nel contesto del tipo di discarica, di cui la prima quale copertura provvisoria, finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento, e la seconda come vera e propria copertura superficiale finale, a seguito della valutazione dei cedimenti del corpo discarica.

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

Si adotta una struttura multistrato costituita, dal basso verso l'alto, dai seguenti strati:

- a) strato di regolarizzazione con idonei rifiuti o inerti con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, ove necessario;
- b) strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, realizzato mediante geocomposito drenante avente caratteristiche di permeabilità e trasmissività analoghe ad uno spessore ≥ 50 cm di inerte. Tale soluzione si applica in continuità con quanto fatto finora nella gestione della discarica ed è motivata dal fatto che le pendenze dei fronti in scarpata non permettono di garantire la stabilità del pacchetto di copertura se viene inframezzato uno strato di materiale inerte incoerente (in conformità a quanto previsto al punto 2.4.3 dell'allegato I al D. Lgs. 36/03 come modificato dal D. Lgs. 121/20);
- c) strato minerale compattato dello spessore ≥ 50 cm e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/sec;
- d) geomembrana HDPE di impermeabilizzazione spessore = 1 mm;
- e) geocomposito drenante a biaccoppiatura in grado di impedire la formazione di un battente idraulico derivante dalle precipitazioni meteoriche;
- f) strato superficiale di copertura con spessore ≥ 100 cm che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura previste dal Piano di Ripristino Ambientale e fornisca una protezione adeguata sia contro l'erosione che nei confronti delle barriere sottostanti.

La cosiddetta copertura provvisoria sarà costituita dagli strati a) b) c) che, in conseguenza della degradazione dei rifiuti, che comporta a sua volta la riduzione volumetrica della massa dei rifiuti stessi con assestamenti superficiali, sarà periodicamente conguagliata e riprofilata in modo da mantenerne costantemente le caratteristiche di garanzia e funzionali citate con regolare deflusso delle acque superficiali e minimizzazione dell'infiltrazione nella discarica.

La copertura superficiale definitiva, che si avvale degli ulteriori strati di cui ai codici d), e) ed f), garantirà l'isolamento della discarica nel tempo e conferirà la configurazione di cui al Progetto di Ripristino Ambientale e di Sistemazione Finale. La copertura definitiva sarà realizzata indicativamente dopo due anni dalla fine del conferimento dei rifiuti.

Sulla copertura definitiva sarà realizzata la viabilità di accesso per le opportune manutenzioni e controlli e la stessa sarà realizzata in misto stabilizzato.

Il fondo di ogni vasca, le trincee drenanti, e la prima porzione degli argini e sponde perimetrali sono, poi, impermeabilizzate a mezzo di geocomposito bentonitico.

Le lavorazioni prevedono, come prima operazione, la preparazione e la compattazione del fondo vasca con collocazione delle condotte secondarie del percolato e del pacchetto drenante costituito da 50 cm di materiale inerte. Su tutto il fondo, prima della posa del pacchetto drenante, viene posto uno strato di tessuto non tessuto.

Per quanto riguarda eventuali "trovanti", rinvenuti durante le fasi di scavo, è possibile che vengano utilizzati:

- tal quali come consolidamento nei sottofondi stradali o piazzali di scarico;
- tal quali come consolidamento del fondo dei fossi;
- triturati in loco per mezzo di un frantoio mobile ed utilizzati in loco.

Le terre scavate saranno messe in stoccaggio in attesa di essere utilizzate se idonee allo scopo, per la realizzazione degli argini di contenimento rifiuti e per le chiusure temporanee e definitive e per le attività di ripristino ambientale o inviate presso cave autorizzate.

Sistema di raccolta del percolato

Per quanto riguarda il Sesto settore, il drenaggio del percolato in corrispondenza delle scarpate delle vasche sarà garantito da un geocomposito drenante, mentre sul fondo sarà garantito, oltre che dallo strato di ghiaia, da una serie di tubazioni in HDPE fessurate disposte con angolazione tale da intercettare il flusso del percolato che si raccoglie sul fondo delle singole vasche. In particolare le tubazioni fessurate saranno posate all'interno degli strati drenanti.

Il percolato che si formerà sul fondo defluirà, grazie alle pendenze previste, verso n. 2 punti per ogni vasca, maggiormente depressi, dove saranno installati i pozzi slope riser di raccolta (totale n. 2 pozzi x 4 vasche = 8 pozzi).

Il pozzo previsto è di tipo inclinato, appoggiato sulla scarpata e realizzato interamente in HDPE tramite saldatura di elementi di diametro 800 mm. Il fondo del pozzo sarà fessurato al fine di permettere il flusso del percolato al suo interno.

Sarà installata una pompa sommergibile dotata di slitta per permettere un'agevole estrazione. La pompa sarà di tipo autoadescante. Il liquido raccolto sarà immesso in apposita tubazione che lo convoglierà ai serbatoi di stoccaggio.

La base del pozzo, posta in un alloggiamento a quota inferiore al piano di fondo dell'invaso per massimizzare la raccolta del percolato e garantire il funzionamento della pompa sommersa, sarà rinforzata con un riempimento in calcestruzzo con sovrastante piastra in HDPE.

La soluzione progettuale permette di garantire il mantenimento del minor livello possibile di battente all'interno del corpo rifiuti, minimizzando di conseguenza il carico idraulico sulla sottostante barriera geologica artificiale.

Al fine di minimizzare la produzione di percolato, viste le dimensioni delle singole vasche, in fase di gestione operativa saranno realizzati degli arginelli in ghiaia sulle banche intermedie, rivestiti in HDPE direttamente saldato sul telo di impermeabilizzazione della berma e delle scarpate laterali, per la gestione delle acque meteoriche insistenti in modo tale che esse siano allontanate come acque "bianche" prima di arrivare al contatto con il rifiuto. Tali arginelli saranno poi rimossi, asportando l'HDPE di copertura degli stessi e la ghiaia, man mano che procede l'abbancamento dei rifiuti.

La resistenza all'attacco chimico dell'ambiente della discarica è garantita dalla posa in opera di geomembrane caratterizzate da parametri tecnici certificati e specifiche 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.

Il percolato convogliato dal sistema di raccolta viene direzionato, attraverso tubazioni che corrono sul perimetro, verso i parchi serbatoi a servizio di ogni singola vasca. Per il progetto in esame si prevede la realizzazione di n. 3 parchi serbatoi per una capacità utile di stoccaggio totale di circa 640 m³. I nuovi parchi serbatoi sono collegati alla rete di raccolta percolato già presente per il convogliamento del percolato eccedente i livelli di troppo pieno.

Ogni nuovo parco serbatoio sarà dotato delle opere di presa per l'allontanamento ordinario tramite autobotte per destinare il percolato ad impianti di smaltimento autorizzati.

Sistema di captazione e combustione con recupero energetico del biogas

Il sistema di captazione del biogas con impianto di cogenerazione per il conseguente utilizzo energetico, è costituito da tre componenti principali:

- rete di captazione e aspirazione del biogas dall'interno della massa dei rifiuti;
- gruppi di sfruttamento (recupero) del biogas per la produzione di energia elettrica;

- torcia di combustione avente esclusiva funzione di emergenza.

Il Sesto Settore della discarica in progetto sarà dotato, contestualmente alle fasi di coltivazione delle nuove vasche, di un adeguato sistema di estrazione e trattamento del biogas.

Si prevede la realizzazione di:

- n° 31 pozzi sulla vasca 14;
- n° 15 pozzi sulla vasca 15;
- n° 23 pozzi sulla vasca 16;
- n° 13 pozzi sulla vasca 17.

Il numero dei pozzi (che si precisa può essere leggermente modificato per le esigenze di coltivazione) è stato valutato considerando raggi di influenza di circa 20-30 m, mentre il collettamento è per mezzo di condotte in HDPE verso la sottostazione dedicata, dotata di separatore di condensa.

Questo sistema è poco vulnerabile rispetto al naturale assestamento della massa dei rifiuti stoccati; comunque sono disposte periodicamente azioni di manutenzione e controllo come previsto dai piani gestionali. All'occorrenza potranno inoltre essere realizzati dei pozzi mediante trivellazioni nel corpo rifiuti dopo la chiusura invaso.

Al servizio del Sesto settore si prevede la realizzazione di:

- n° 2 stazioni SDR (14a e 14b) sulla vasca 14;
- n° 2 stazioni SDR (15a e 15b) sulla vasca 15;
- n° 2 stazioni SDR (16a e 16b) sulla vasca 16;
- n° 1 stazioni SDR (17) sulla vasca 17.

L'attuale impianto di cogenerazione, secondo quanto riportato nel Progetto, risulta in grado di gestire l'incremento di produzione di biogas attesa nei prossimi anni con la coltivazione del Sesto Settore.

Anche la torcia d'emergenza installata presso la discarica di Gaggio Montano, grazie all'ampio range di funzionamento sopra riportato, risulta già adeguata al trattamento della produzione incrementale del settore in progetto.

2.B.7 Analisi di rischio - DISCARICA

L'azienda ha presentato una valutazione del rischio (Analisi di Rischio) articolata in 2 sezioni che prendono in considerazione rispettivamente i bersagli acque sotterranee (falda) e acque superficiali (fiume Reno). Sono stati anche esaminati gli effetti della produzione di biogas.

La prima parte studia gli scenari di rischio assumendo come potenziale bersaglio le acque sotterranee, al fine di determinare se sia accettabile il rischio di esercire la discarica secondo il regime di deroga ai sensi dell'art. 7-sexies del D.Lgs. 36/2003. L'analisi viene effettuata con modalità "foreword", ovvero viene calcolato l'impatto di un percolato virtuale (definito secondo ipotesi cautelative) sulla falda nell'ipotesi di rilascio dal fondo della discarica. Gli esiti dell'Analisi di Rischio per le acque sotterranee mostrano per tutti i parametri considerati il rispetto dei limiti assunti come criterio di accettabilità del rischio, dimostrando che il rischio calcolato per la risorsa idrica sotterranea risulta del tutto accettabile in riferimento all'ipotesi di operare in deroga rispetto a quanto previsto in via generale dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica.

La seconda parte analizza come bersaglio il Fiume Reno, considerando l'intera discarica come potenziale sorgente della contaminazione. Viene presa in considerazione l'intera discarica, in quanto gli scenari di rischio esaminati prescindono dalla gestione operativa della discarica secondo regimi di deroga, limitati al Sesto settore in progetto, ma sono invece connessi alla produzione di percolato da parte dell'intera discarica.

Nella fase 1, vengono considerati i rischi connessi all'instabilità del versante e i rischi connessi a fuoriuscite di percolato dai diversi settori (tracimazione di percolato nel reticolo superficiale a seguito di precipitazioni eccezionali, rottura parziale del fondo delle vasche di stoccaggio dei rifiuti con possibile infiltrazione nel sottosuolo, cedimenti, lesioni, fessurazioni dei serbatoi di stoccaggio del percolato o delle condotte principali o di porzioni di argini, con importanti fuoriuscite localizzate e sversamento del refluo nel reticolo idrografico superficiale afferente alla rottura).

Nella fase 2, viene valutato l'effetto, in termini di concentrazione, di una contaminazione derivante dall'ipotetico sversamento accidentale di percolato nel Fiume Reno quantificato nella fase 1.

I risultati della modellazione evidenziano che il plume di contaminazione si presenta nella cella finale dopo qualche ora dall'inizio dell'evento di scarico e la durata del fenomeno, con uno scenario di magra, ha una durata di 5 giorni dall'inizio dello scarico. Vengono calcolati i contributi di inquinante per ogni cella dovuti all'evento di scarico, che sommati poi alla concentrazione esistente ricavata dai rapporti di monitoraggio sulla qualità dei corsi d'acqua, realizzati da ARPAE, permettono di ottenere valori di picco di ogni cella. I valori di picco vengono infine confrontati con gli obiettivi di qualità (tab. 1/A e 1/B D.Lgs. 152/06), verificando peraltro la scarsa significatività del contributo dovuto all'evento accidentale, rispetto alla concentrazione di inquinanti rappresentativa dello stato ambientale del corpo idrico superficiale.

Nell'analisi di rischio, inoltre, vengono valutati i possibili effetti sulle emissioni della discarica in termini di produzione di biogas. Lo studio ha stimato il rischio cancerogeno (Cancer Risk) e il pericolo tossico (Hazard Quotient) determinato dai potenziali rilasci di gas dal corpo di discarica. In particolare è stata considerata la condizione di massimo sfruttamento del settore, in termini di geometria e volume, mentre per le caratteristiche qualitative (tipologia di inquinanti) e quantitative (portate massiche di rilascio) delle emissioni si è scelto di ipotizzare valori rilevati dai monitoraggi pregressi della stessa discarica. Nei due recettori definiti (POE1 di tipo industriale e POE2 di tipo residenziale), i valori di Rischio Cancerogeno e Pericolo Tossico sono risultati inferiori ai criteri di accettabilità per diversi ordini di grandezza. Infine, si è valutato il rischio di esposizione cronica e acuta alle sostanze cancerogene, confrontando le medie di concentrazione ottenute dal modello di diffusione utilizzato per il biogas ai valori di riferimento (REL Reference Exposure Level) definiti in letteratura. Le concentrazioni stimate per i diversi composti, come media oraria e media annuale, risultano al di sotto dei valori di riferimento, con scarto dalle rispettive soglie di alcuni ordini di grandezza. Solamente nel caso dell'Acido Solfidrico il modello ha determinato valori di concentrazione, seppur inferiori ai REL acuto e cronico, dello stesso ordine di grandezza.

2.B.8 Modifiche che riguardano il ripristino ambientale del V settore e l'eliminazione dei laghetti B1 e B2 di stoccaggio acque meteoriche

Con il progetto di realizzazione del Sesto settore di discarica, l'azienda comunica, inoltre, alcune modifiche rispetto allo stato autorizzato relative ai seguenti argomenti:

- 1) modifiche che riguardano il ripristino ambientale del V settore. Con il progetto di realizzazione del VI settore è stata progettata una sistemazione ambientale unitaria e integrata con il nuovo settore e rivista la distribuzione, seppure del tutto limitata, delle opere a verde;
- 2) eliminazione laghetti B1 e B2 di stoccaggio acque meteoriche e modalità di irrigazione. Rispetto alla progetto autorizzato per il V settore, che aveva previsto la realizzazione di 3 bacini irrigui (B1, B2 e B3), viste le difficoltà oggettive di gestione del primo bacino realizzato, che ha presentato problemi di interrimento per eccessivo accumulo di deposito solido e difficoltà nella realizzazione/manutenzione della rete irrigua fissa, si è valutato di non realizzare ulteriori bacini irrigui, sfruttando solo quello realizzato per eseguire irrigazioni di soccorso (B3). Si ritiene quindi più razionale ed economico intervenire con l'ausilio di un'autobotte (in dotazione o conto terzi) per realizzare all'occorrenza le irrigazioni di soccorso.

2.B.9 Progetto di ripristino ambientale - DISCARICA

L'intervento di sistemazione ambientale dell'area si compone dei seguenti interventi:

- a) Sistemazione superficiale del terreno che interesserà una superficie di intervento di circa 14,5 Ha (sup. planimetrica).
- b) Inerbimento che riguarderà una superficie di intervento di circa 14,5 Ha.

c) Impianto di specie arboree e arbustive su superfici prive di vegetazione che riguarda una superficie di intervento di circa 3,3 Ha.

d) Miglioramento di aree forestali esistenti e/o derivanti da impianti realizzati in passato che riguarda una superficie di intervento di circa 0,5 Ha.

e) Pianificazione degli interventi di manutenzione/risarcimento da eseguire nei primi anni di vita dell'impianto e degli interventi di irrigazione al fine di superare eventuali periodi di aridità estiva (Ha 3,3 da ripetere nel periodo) .

Complessivamente gli interventi di sistemazione interesseranno una superficie di ca. Ha 15, derivanti dalla somma delle superfici da inerbire e quelle da migliorare. L'impianto di specie arboree/arbustive avrà una superficie complessiva di ca. Ha 3,3 e si sovrappone alle superfici inerbite.

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione ai giovani impianti che interessano una superficie complessiva pari a quella rimboschita su cui sono da prevedere almeno 2 interventi di manutenzione (risarcimenti) nel primo periodo (5 anni) ed indicativamente 2 interventi irrigui all'anno.

I materiali impiegati, quindi, saranno l'argilla di risulta dagli scavi di apertura delle vasche, il terreno vegetale asportato dallo strato corticale in fase di inizio lavori, lo scheletro (ciottoli e materiale inerte spaccato) in parte di risulta dagli scavi e in parte di provenienza locale, l'eventuale compost che presenti le dovute qualifiche o certificazioni.

Per migliorare fattivamente la riuscita degli impianti si è pensato di prevedere il miglioramento dei terreni mediante miscelazione con compost o altri ammendanti fino al 30%.

Per quanto riguarda l'**irrigazione di soccorso**, viste le difficoltà oggettive di gestione del bacino irriguo realizzato B3, che presenta problemi di interrimento per eccessivo accumulo di deposito solido e difficoltà nella realizzazione/manutenzione di una rete irrigua fissa, la presente proposta progettuale prevede di non realizzare ulteriori bacini irrigui e di sfruttare quello esistente per le irrigazioni di soccorso.

Attualmente non è presente un impianto di irrigazione collegato al laghetto sommitale.

Le irrigazioni di soccorso sono previste per il primo quinquennio dalla data di impianto su una superficie complessiva di 3,33 Ha, in modo scalare indicativamente tra il 2024 ed il 2032, si tratta quindi di una superficie modesta che difficilmente avrà bisogno di irrigazione in modo contestuale. Si ritiene quindi più razionale ed economico intervenire con l'ausilio di una autobotte (in dotazione o conto terzi) per realizzare le irrigazioni di soccorso nel momento del bisogno.

L'irrigazione manuale con autobotti può essere realizzata usando la pista nord del VI° settore, attingendo acqua dal laghetto o dal serbatoio di accumulo pompato dal Reno al confine di impianto, adiacente alla Porrettana vecchia.

Quindi sembra plausibile provvedere alle irrigazioni di soccorso, diversamente da quanto illustrato nel progetto 2012 approvato, senza la necessità di realizzare i laghetti autorizzati a Sud del Settore V° e a Ovest del I° Settore.

2.B.10 Descrizioni alternative progetto compresa l'alternativa zero - DISCARICA

Alternativa zero

L'alternativa zero è rappresentata dalla mancata realizzazione del progetto in esame.

In tal caso ci si troverebbe di fronte, per la discarica in oggetto, all'esaurimento della capacità di conferimento per il 2023, come previsto dal nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica delle Aree Inquinata (PRRB), e quindi alla conseguente interruzione del servizio di pubblica utilità (ai sensi dell'art. 208 c.6 del D. Lgs. 152/2006) garantito dall'impianto in cui attualmente sono smaltiti rifiuti urbani e speciali non pericolosi provenienti dai comuni delle province di Bologna e Pistoia e che rappresenta l'unica soluzione impiantistica per lo smaltimento dei rifiuti esistente nel bacino della montagna bolognese e pistoiese.

In conclusione l'alternativa zero costituisce, per quanto esposto, un'opzione peggiorativa rispetto al

progetto presentato.

Alternative di localizzazione

Escludendo la soluzione di una nuova discarica in un sito differente, che comporterebbe importanti alterazioni del territorio interessato, è stata valutata la possibilità di costruire il Sesto Settore in continuità con il Quinto Settore, con parziale sovrapposizione allo stesso e occupando la parte “libera” del Fosso F1, oggetto di modifica di aree vincolate dal Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico dell’Autorità di Bacino nel 2011.

Tale soluzione avrebbe permesso di realizzare il Sesto Settore in aree interne al perimetro dell’impianto esistente, senza occupazione di ulteriore terreno.

D’altro canto, l’impatto delle opere sul reticolo idrografico superficiale e sull’area in frana messa in sicurezza, nonché la realizzazione di un nuovo lotto in sovrapposizione parziale ad una vasca già in gestione post-operativa comporta la valutazione di stabilità dell’impluvio e l’individuazione di soluzioni tecniche progettuali complesse e, allo stato attuale, non efficienti.

Avendo preso coscienza delle complessità inerenti la realizzazione in sovrapposizione a lotti esistenti già dotati di copertura definitiva, e soprattutto della difficoltà dell’intervento in un’area di frana stabilizzata ove la gestione attuale delle acque meteoriche è parte integrante della stabilità di versante raggiunta, tale soluzione è stata scartata.

La progettazione definitiva dell’intervento si è concentrata quindi sull’utilizzo di aree di proprietà CO.SE.A. esterne a quelle attualmente occupate dalle vasche esistenti, ma in contiguità alle stesse, anche al fine di poter sfruttare tutte le infrastrutture e servizi ivi presenti (accettazione, uffici, impianto trattamento biogas, ecc...), limitando il consumo di suolo vergine alle sole superfici connesse alle nuove vasche destinate allo smaltimento dei rifiuti.

La scelta di localizzazione proposta è quindi, per le valutazioni effettuate, la migliore possibile.

Alternative tecnologiche

Le alternative tecnologiche considerate risultano limitate in quanto le caratteristiche tecniche delle discariche sono fissate dal D.Lgs. 36/2003 così come modificato con D.Lgs 121/2020, i cui contenuti corrispondono alle Migliori Tecniche Disponibili da applicare per questa tipologia di impianti. A tutto questo si aggiunge la necessità, che allo stesso tempo è una importante opportunità, di utilizzare i sistemi e gli impianti già presenti nel sito di discarica (es. impianto di aspirazione e sfruttamento del biogas ma anche sistema di raccolta del percolato o di regimazione delle acque).

In conclusione le soluzioni tecniche adottate rispondono alle Migliori Tecniche Disponibili individuate di fatto dalla normativa di settore e rappresentano una soluzione ottimale.

Conclusioni sull’esame delle alternative

L’esame delle alternative conferma che il progetto proposto rappresenta la soluzione ottimale in relazione al ‘servizio’ di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi offerto dall’impianto; il nuovo Piano regionale di gestione rifiuti (PRRB) infatti non prevede la realizzazione di nuove discariche ma solo ampliamenti delle discariche esistenti e grazie al progetto verrà fornito un importante contributo per il soddisfacimento del fabbisogno di smaltimento dei rifiuti speciali sul territorio regionale e, qualora si manifestasse la necessità, anche dei rifiuti urbani.

La localizzazione delle nuove vasche destinate allo smaltimento dei rifiuti in contiguità con l’attuale area di impianto consente di sfruttare tutte le infrastrutture e servizi ivi presenti (accettazione, uffici, impianto trattamento biogas, ecc...) e di limitare il consumo di suolo.

2.B.11 Piano di utilizzo terre e rocce da scavo

Il Piano di utilizzo terre e rocce da scavo è predisposto, ai sensi dall’art. 9 ed in conformità all’allegato 5 del D.P.R. 120/2017, al fine di descrivere le modalità di riutilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte in fase di realizzazione delle opere necessarie per il VI settore della discarica.

La maggior parte delle terre e rocce scavate saranno riutilizzate all’interno del medesimo sito di produzione per diverse attività; una parte delle terre scavate non trova collocazione all’interno del

sito di produzione e dovrà essere avviata in un'area esterna.

Proposta di Piano di Caratterizzazione

Le procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali proposte sono conformi ai dettami dell'Allegato 2 del DPR 120/17.

Il sito su cui si sviluppa l'intervento in progetto ha una superficie totale pari a circa 71.000 m², di cui circa 62.000 m² soggetti a modifiche morfologiche. Il numero di prelievi da effettuare in base alle dimensioni dell'area è stabilito dal DPR: in questo caso si è optato per 21 sondaggi. Pertanto:

- in corrispondenza dei pozzetti esplorativi e dei sondaggi eseguiti in aree in cui non sono previsti scavi ma solo riprofilature, dove la profondità varia da 0,00 m fino ad 1,00 m, verrà prelevato un campione per ogni punto d'indagine, per un totale di 5 campioni;
- in corrispondenza delle perforazioni della campagna geognostica, dove lo scavo ha profondità variabile, verranno prelevati 3 campioni, per un totale di 48, secondo il seguente principio:
 - campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
 - campione 2: nella zona di fondo scavo;
 - campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Il numero totale di campioni prelevati per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo è pari a 53.

Il set di parametri oggetto di indagine chimico-fisica è corrispondente a quanto indicato in Tabella 4.1 dell'Allegato 4 del D.P.R. 120/2017; non sono ricercati BTEX e IPA.

Dal confronto emerge che alcuni parametri superano la rispettiva CSC residenziale (colonna A), mentre non sono stati registrati superamenti delle CSC definite per i siti ad uso industriale.

Al fine della gestione dei terreni in conformità con le risultanze analitiche, dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di colonna A per il terreno che dovrà essere temporaneamente depositato nell'area esterna (Cà Siberia di Riola di Vergato) e per il terreno che va a rimodellamento morfologico del volume scavato da Cave Misa, sempre in località Cà Siberia.

I 25.000 m³, che saranno conferiti al sito Cà Siberia nell'ambito del rimodellamento morfologico, come da piano di sistemazione autorizzato, saranno interamente prodotti durante lo scavo della vasca 14, nel primo periodo dei lavori. I risultati del piano di caratterizzazione hanno evidenziato il rispetto dei limiti di cui alla colonna A per tutti i sondaggi eseguiti sull'impronta della futura **vasca 14**, per cui si può ritenere il terreno idoneo al conferimento a Cà Siberia per il rimodellamento morfologico.

Con riferimento agli altri volumi di terreno da conferire a deposito intermedio nella stessa area, a seguito del completamento del rimodellamento morfologico, esso dovrà invece essere gestito diversamente in quanto alcuni parametri superano la rispettiva CSC residenziale (colonna A).

Nelle fasi di progettazione esecutiva delle **vasche 15, 16 e 17**, previste rispettivamente per il 2026, 2027 e 2029 saranno eseguite nuove campagne di caratterizzazione, raffittendo il numero delle verticali rispetto a quelle già eseguite, nei settori dei sondaggi che attualmente hanno evidenziato non conformità. Nel caso in cui eventuali non conformità venissero confermate, il terreno sarà in prima fase stoccato nelle aree di deposito interne all'impianto per il tempo necessario alla esecuzione delle analisi chimiche in mucchio mirate a ricercare l'analita non conforme e, sulla base dei risultati, sarà definito il destino del terreno. In particolare, se saranno confermate delle "non conformità", il volume di terreno sarà depositato temporaneamente in aree interne all'impianto ed utilizzato unicamente per la copertura provvisoria delle vasche durante la coltivazione. Non sarà mai recuperato a contatto con le matrici ambientali esterne.

Con riferimento al volume di terreno potenzialmente non conforme e, di conseguenza, alla certezza di utilizzo si può fare la seguente valutazione sulla base delle evidenze attuali:

- P.1: massima profondità di scavo in corrispondenza del sondaggio: 8,50 m. Non conformità sul campione intermedio: spessore di riferimento pari a 2,85 m. Superficie di riferimento: ½ della superficie vasca 17 pari a 4.650 m². Volume da gestire internamente pari a 13.250 m³. L'intero volume sarebbe comunque utilizzabile poiché sono richiesti circa 17.700 m³ per la gestione operativa e la copertura provvisoria della vasca.

- I-3: massima profondità di scavo in corrispondenza del sondaggio: 3,00 m. Non conformità sul campione di fondo: spessore di riferimento pari a 1,00 m. Superficie di riferimento: $\frac{1}{2}$ della superficie vasca 15 pari a 5.525 m². Volume da gestire internamente pari a 5.525 m³. L'intero volume sarebbe comunque utilizzabile poiché sono richiesti circa 17.140 m³ per la gestione operativa e la copertura provvisoria della vasca.
- I-8: massima profondità di scavo in corrispondenza del sondaggio: 7,00 m. Non conformità sul campione di fondo: spessore di riferimento pari a 2,35 m. Superficie di riferimento: $\frac{1}{4}$ della superficie vasca 16 pari a 4.325 m². Volume da gestire internamente pari a 10.165 m³. L'intero volume sarebbe comunque utilizzabile poiché sono richiesti circa 29.630 m³ per la gestione operativa e la copertura provvisoria della vasca.

Depositi intermedi e recuperi in aree CO.SE.A. adiacenti all'impianto

I depositi intermedi denominati 1, 2, 3 ed R sono già ora utilizzati per lo stoccaggio temporaneo di terre e rocce provenienti dallo scavo del V settore. Durante la realizzazione del IV settore, tali depositi saranno gestiti in modo autonomo e separato da altri eventuali depositi presenti nell'area di impianto, conformemente alle previsioni dell'art. 5 del D.P.R. 120/2017.

Il deposito intermedio "4" è stato scelto in area sub-pianeggiante nell'intorno dell'attuale area di impianto, attualmente incolta e sulla quale non è stata mai sviluppata alcuna attività industriale. Essa sarà opportunamente recintata e dotata di viabilità tale da garantire le operazioni in piena sicurezza.

Saranno raggiunti sia attraverso piste di cantiere, sia attraverso viabilità interna all'attuale area impianto ed ordinaria (vecchia SS64 Porrettana).

Oltre ai 4 siti di deposito intermedio individuati all'interno dell'area di discarica, sono previsti riutilizzi definitivi delle terre scavate sempre all'interno dell'area "COSEA", così localizzati:

- area A: utilizzo per copertura finale del V settore
- area B: utilizzo per barriere, rilevati e coperture provvisorie nel VI settore
- area C: utilizzo per copertura finale I settore.

I volumi di scavo previsti sono eccessivi rispetto alle quantità recuperabili in aree interne alle aree di proprietà, per utilizzi di carattere costruttivo e gestionale dei diversi settori. Per tale motivo, è stato individuato un sito esterno all'impianto,

2.B.12 Deposito intermedio e utilizzo finale in aree esterne di terzi

I siti di deposito intermedio e utilizzo finale esterni all'area di impianto sono stati scelti a seguito di una approfondita analisi delle alternative valutando le caratteristiche morfologiche, geologiche e programmatiche di diversi siti, nonché i potenziali diversi impatti ambientali.

Analisi delle alternative localizzative delle terre

Sono state analizzate varie alternative localizzative, compresa l'opzione zero che prevederebbe il deposito della terra all'interno dell'area di discarica.

Al fine di individuare la migliore tra le possibili soluzioni individuate per la gestione delle terre e rocce da scavo, lo studio si compone di due fasi:

- a) l'individuazione delle possibili alternative localizzative;
- b) l'analisi delle alternative individuate al punto precedente per valutare la migliore nel complesso.

Successivamente si propone un'analisi di confronto basata su criteri definiti, suddivisibili in:

- criteri programmatici e vincolistici, che permettono di individuare la presenza/assenza di vincoli;
- criteri tecnologici, in riferimento a potenziali rischi di sicurezza legati alla conformazione del sito e alla possibilità di avere infrastrutture adeguate già esistenti;
- criteri di impatto ambientale, che esprimono l'entità dei possibili impatti sulle matrici ambientali direttamente interessate.

Alternativa zero

L'alternativa "0" consiste nell'utilizzare esclusivamente il comparto di pertinenza interno all'impianto di discarica. Si tratta di quattro aree disposte nei pressi dei vari settori di discarica per una capacità complessiva di 53.000 m³. Tale capacità non è sufficiente ad assorbire i picchi di produzione dettati dal cronoprogramma. Pertanto, se si volessero utilizzare i soli siti all'interno dell'impianto sarebbe necessario ritardare l'inizio dei lavori con la conseguente interruzione del servizio di pubblica utilità svolto dalla discarica.

Grazie a consultazioni con il Comune di Gaggio Montano e l'Unione Comuni Appennino Bolognese e all'ulteriore ricerca svolta da HERAmbiente è stato possibile individuare **4 diverse soluzioni**.

Alternativa 1

L'area consiste in un terreno di proprietà privata destinata prevalentemente a "seminativi non irrigui", mentre una piccola porzione a nord si configura tra le "Colture temporanee associate a colture permanenti", posto nelle strette vicinanze del sito di discarica e raggiungibile da esso tramite il vecchio tracciato della Strada Porrettana.

Alternativa 2

L'area è sita a circa 3 km dalla discarica ed è raggiungibile tramite la strada statale Porrettana. Si colloca in un'area che risulta in parte come "suoli rimaneggiati o artefatti" e in parte come "prati" in virtù del fatto che lo stesso sito era stato utilizzato in passato come area di deposito durante i lavori per il nuovo tracciato stradale.

Alternativa 3

L'area si colloca a circa 5 km dal sito di discarica nel comune di Grizzana Morandi ed è raggiungibile tramite lo svincolo dalla SS64 in direzione loc. Casette. L'area dalla carta dell'uso del suolo risulta come "Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione" nonostante lo stesso sito fosse stato utilizzato in passato come area di deposito durante i lavori per il nuovo tracciato stradale.

Alternativa 4

L'area si colloca a circa 9 km dal sito di discarica, nel comune di Vergato, raggiungibile dalla SS64. Si tratta di un'area attualmente data in concessione alla società Cave Misa Srl che nel 2010 ha ottenuto l'autorizzazione dal Comune di Vergato per l'esercizio dell'attività estrattiva nella cava denominata "Ca' Siberia e Pian del Terreno" (prot. N. 13287 del 15/10/2010).

Dalle valutazioni svolte, l'Alternativa 4 risulta essere quella preferibile, in quanto minimizza gli impatti complessivamente valutati tenendo conto dei vincoli insistenti sulle diverse aree, dell'idoneità delle stesse (sicurezza ed infrastrutture) e delle pressioni indotte sulle diverse componenti ambientali. In tale area di cava è stata data la disponibilità a ricevere 25.000 m³ di terreno conforme ai limiti della colonna A Tab. 1 - Allegato 5 - Parte IV - D.lgs. 152/06. Il terreno conferito permette di completare entro i termini previsti nella Determinazione n° 276/2020 del Comune di Vergato e quindi entro il 31/12/2024, il riempimento dei volumi cavati nella porzione di area a nord dell'accesso e ripristino morfologico dell'area attualmente depressa.

Verrà installato nell'area di discarica un **impianto mobile di triturazione, vagliatura e selezione**: in alcuni casi possono essere eseguite operazioni di "normale pratica industriale", consentite ai sensi dell'Allegato 3 del DPR 120/2017, quali vagliatura, riduzione volumetrica o fresatura.

L'utilizzo del trituratore sarà saltuario e marginale, funzione del quantitativo da utilizzare.

Al fine di assorbire i picchi di produzione di terre e rocce, si è resa necessaria l'identificazione di un'area per un **volume massimo "istantaneo" di circa 81.110 m³** dove saranno accumulate tutte le terre poi ricaricate e utilizzate internamente all'area di impianto.

È stata quindi individuata una porzione dell'area di cava per il deposito intermedio di terreni.

Con i proprietari delle particelle interessate sono stati redatti **contratti preliminari di locazione**, con scadenza al 31/12/2024, in quanto gli stessi proprietari sono disposti a concedere le particelle di proprietà per gli usi descritti, per tutto il tempo previsto, con garanzia della sistemazione a verde, come prevista dall'attuale autorizzazione (al 31/12/2025) al termine della movimentazione definitiva

dei terreni.

Il sito di deposito intermedio esterno sarà raggiunto mediante la nuova SS 64 Porrettana, essendo distante circa 10 km dall'impianto discarica. Saranno utilizzati camion a 4 assi o autoarticolati.

Herambiente è autorizzata dai proprietari dell'area a richiedere tutte le autorizzazioni/pareri/nulla osta e assensi comunque denominati funzionali all'utilizzo delle particelle individuate come siti di deposito intermedio.

Le autorizzazioni e i pareri necessari sono:

- Permesso di costruire: la richiesta del titolo, connesso al pubblico interesse, riguarda l'attività temporanea di movimentazione terre su territorio rurale, quando le superfici di interesse, dalla fine del 2024, perderanno, per chiusura, la qualifica di cava ed otterranno le destinazioni d'uso a3, b7, c6, d1, d2, d3, d4, d5, d8, f11, f3.
- Autorizzazione paesaggistica
- Autorizzazione ad attività in area sottoposta a Vincolo Idrogeologico: la documentazione componente la progettazione esecutiva sarà consegnata in fase successiva (art. 27 bis comma 7 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).
- Parere di ANAS per ingresso e traffico indotto: l'ingresso all'area di coltivazione della cava è stato autorizzato con Prot. CBO-0013827-P del 30/03/2009. Tale accesso è posizionato sulla SS 64 Porrettana sul lato destro, tra la progressiva km 49+930 e km 49+940, alle coordinate 32 T 666365.80 m E – 4900646.26 m N.
- Parere di TERNA per la presenza di elettrodotto: l'area di deposito intermedio è lambita da un elettrodotto da 132 kV i cui cavi sono posti ad un'altezza minima stimata di 15 metri sul piano campagna.

Gestione operativa del deposito

L'area individuata è già autorizzata a ricevere, anche in stoccaggio temporaneo, terreno conforme ai limiti della colonna A Tab. 1 - Allegato 5 - Parte IV - D.lgs. 152/06.

La tabella riporta i quantitativi massimi che ogni anno saranno presenti nel sito di deposito intermedio e, di conseguenza, la superficie indicativa occupata annualmente. I volumi riportati sono da intendersi indicativi, in quanto comprendono la quota di rigonfiamento del terreno a seguito dello scavo, ipotizzata pari al 15%. Non è possibile definire, al contrario, la perdita di volume dovuta alla compattazione del materiale durante la creazione dei cumuli nell'area di deposito intermedio.

Anche i riferimenti temporali indicati sono puramente indicativi, poiché ai fini del calcolo dei flussi si è ipotizzato l'inizio delle operazioni nel mese di gennaio dell'anno 1; potrà subire variazioni significative, in funzione delle condizioni meteorologiche durante i lavori di realizzazione delle nuove vasche, dell'avanzamento della coltivazione della discarica e relativi fabbisogni di terreni, imprevisti, ecc...

I cumuli che negli anni saranno realizzati avranno **un'altezza massima di 3,5 metri**. A partire dall'anno 8 sono previsti unicamente trasferimenti di terreno verso la discarica, per usi interni al sito, come riportato nel Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo.

Dall'anno 11 sono previsti unicamente trasferimenti di terreno verso la discarica, fino al completo svuotamento dell'area di deposito intermedio.

A seguito dell'esaurimento dei volumi depositati, si procederà con il ripristino ambientale dei luoghi, in analogia a quanto già previsto nell'autorizzazione dell'attività estrattiva.

Nell'anno 12 si svilupperanno le attività che consisteranno nel ripristino e nella rinaturalizzazione dell'area occupata dal deposito intermedio.

La procedura operativa individuata prevede in linea generale che i cumuli che negli anni saranno realizzati siano strutturati in modo tale da avere un'adeguata baulatura del colmo per il corretto

scorrimento delle acque meteoriche e saranno suddivisi in modo tale da avere una viabilità di cantiere sull'intero perimetro di ogni cumulo. Saranno date opportune caratteristiche di resistenza e rampe d'accesso in modo tale da renderli percorribili da mezzi d'opera. La gestione dei cumuli sarà affidata ad un bulldozer e ad un escavatore a braccio rovescio che movimenteranno il terreno in ingresso e in uscita dall'area aiutando lo scarico dei camion in ingresso e caricando i camion in uscita.

Il terreno in ingresso all'area di deposito intermedio sarà gestito con un bulldozer che spingerà il materiale scaricato dal camion e realizzerà i cumuli. Un escavatore a braccio rovescio provvederà alla riprofilatura e regolarizzazione delle pareti laterali dei cumuli e alla manutenzione dell'area (viabilità e rete di drenaggio delle acque meteoriche). Il terreno che dovrà tornare all'area di discarica per gli utilizzi interni previsti nel Piano di Utilizzo sarà invece caricato dall'escavatore a braccio rovescio sui camion, di fatto svuotando i cumuli realizzati in precedenza. In questo caso, il bulldozer interverrà solamente per regolarizzare e riprofilare adeguatamente la superficie su cui poggiava il terreno accumulato, alla quota del piano campagna.

Successivamente all'acquisizione del parere di TERNA spa, il proponente ha fornito integrazioni volontarie, circa l'interferenza tra le attività previste nell'area del deposito intermedio e l'elettrodotto, in cui è stato specificato che:

- tutte le distanze di sicurezza dai conduttori saranno rispettate;
- si ritiene che tutti i cumuli sull'area, e in particolare l'unico interferente, non possano essere considerati ostacoli in quanto essi saranno realizzati in modo da permettere l'ingresso e la movimentazione di mezzi d'opera e piattaforme per la manutenzione dei conduttori. I cumuli saranno formati per strati rullati e compattati in modo tale da raggiungere un adeguato grado di addensamento e saranno dotati, ove necessario, di rampe di accesso;
- tutti i cumuli sono temporanei e, comunque, facilmente rimovibili in caso di necessità.

Dal punto di vista gestionale, al di sotto dell'elettrodotto sarà presente un unico cumulo di terreno che sarà realizzato indicativamente durante il quarto anno di gestione del sito e sarà allontanato, sempre indicativamente, nel decimo anno di gestione. Per tale motivo l'esecuzione di lavorazioni al di sotto dell'elettrodotto occuperà un periodo di tempo limitato a qualche mese, in due anni differenti.

In quest'area sarà posta la massima attenzione ad evitare il sollevamento dei cassoni degli autoarticolati che scaricheranno la terra, prevedendo tale attività in zona esterna a quella interferente con l'elettrodotto. Il materiale sarà abbancato con il braccio rovescio realizzando il cumulo dal piano campagna mentre in sommità (altezza massima 3,5 m) il terreno sarà regolarizzato esclusivamente con il bulldozer. Analogamente, nel decimo anno di gestione del deposito, allorché il cumulo interferente sarà smantellato, esso sarà svuotato dal braccio rovescio dal piano campagna. Nonostante le attività di movimentazione terreni siano eseguite al di fuori del corridoio di rispetto, si prevede comunque di utilizzare mezzi con caratteristiche tali che sia il massimo sbraccio dell'escavatore, sia il massimo ingombro in altezza del bulldozer garantiscano un adeguato franco dal punto minimo della catenaria (> 6,30 metri).

Si ritiene che tali modalità operative garantiscano da un lato il mantenimento di un'adeguata distanza di sicurezza (> 6,3 m) tra le aree di lavoro e i conduttori aerei della linea, non inferiore a quanto previsto dalla legislazione vigente e dalle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne, e dall'altro una organizzazione delle attività di carico/scarico e movimentazione delle terre tale da evitare la permanenza di personale all'interno della DPA dell'elettrodotto per più di quattro ore giornaliere.

Progetto di sistemazione a verde

Il progetto già approvato prevede la rinaturalizzazione dell'area mediante l'impianto di specie autoctone atte a ricostruire sia le fasce arboreo-arbustive in parte presenti, sia le aree occupate da vegetazione erbacea. Inoltre, si prevede di dare continuità alla fascia arborea lungo l'asse stradale

della SS 64 Porrettana. La sistemazione è prevista in due fasi successive:

1. la prima è costituita dalla realizzazione di un primo inerbimento protettivo del suolo attraverso la semina di un miscuglio misto di graminacee e leguminose su tutta la superficie per assicurare una rapida ed uniforme copertura vegetale del terreno in modo tale da evitare fenomeni di erosione superficiale a carico delle acque piovane.
2. la seconda comprende la piantagione di alberi e cespugli di rimboschimento dell'area. Successivamente alla realizzazione della copertura erbacea si prevede la realizzazione della piantagione di alberi e arbusti differenziali a seconda delle seguenti tipologie, in analogia con quanto realizzato e da realizzare da parte di Cave Misa Srl nelle altre aree della concessione:
 - Tipologia A: realizzazione di un rimboschimento misto collinare in corrispondenza delle zone già interessate dalla presenza di alberi e arbusti;
 - Tipologia C: realizzazione di una fascia arborea lungo la SS 64 Porrettana mediante piantagione di postime forestali.

Gli interventi non comprendono la posa della Tipologia B, poiché è inerente alla vegetazione da piantare lungo i corsi d'acqua e lungo gli impluvi non interessati.

Ogni realizzazione a verde necessita di un periodo di manutenzione. Tale periodo manutentivo ha l'obiettivo di seguire le piante nel periodo più delicato, ossia quello immediatamente successivo alla messa a dimora poiché devono superare il momento dello stress da trapianto. Successivamente all'affrancamento delle piante nel nuovo sito, la manutenzione diviene ordinaria e generalmente in funzione del tipo di verde. Per quanto riguarda l'area in questione si è ipotizzato un periodo di manutenzione di impianto di tre anni in modo tale da assicurare un efficace aiuto alle piante.

1. Manutenzione della superficie inerbita: consisterà in interventi di triturazione dell'erba con rilascio sul terreno del materiale vegetale di risulta. Particolare attenzione dovrà essere posta nello sfalcio delle parti di terreno in cui sono presenti le postime forestali di impianto per evitare che possano essere danneggiate dalle macchine operatrici.

2. Manutenzione delle postime forestali: la manutenzione delle piante arboree è importante per lo sviluppo e dovrà consistere in interventi annuali di pulizia dalle male erbe alla base del fusto mediante zappettatura da effettuare manualmente, in un intervento annuale di concimazione di copertura e in un intervento annuale di controllo dello sviluppo regolare della chioma con eventuale intervento di potatura di allevamento, se necessario.

I lavori di manutenzione comprendono tutte le prestazioni per i primi tre anni successivi all'impianto.

2.C. Quadro di riferimento ambientale

2.C.1 Atmosfera

2.C.1.1. Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria

DISCARICA

Inquadramento meteorologico

Il territorio della Provincia di Bologna è compreso tra i 44° 48' e i 44° 03' di latitudine Nord e tra gli 11° 50' e i 10° 49' di longitudine Est e si presenta come area di congiunzione tra Emilia e Romagna e di cerniera tra la Pianura Padana e l'Italia peninsulare vera e propria.

L'area montana (di cui fa parte l'area in esame) è caratterizzata da un clima temperato fresco.

Stato di qualità dell'aria in area locale

Come prevede l'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente, il gestore della discarica è tenuto a svolgere analisi sulla qualità dell'aria finalizzate ad indagare le concentrazioni di determinati composti inquinanti in 3 punti di prelievo a monte, a valle della discarica (rispetto alla direzione prevalente del vento) e in un punto di bianco.

Per quanto concerne i limiti sulle concentrazioni rilevate, nel provvedimento AIA si prevedono particolari obblighi e prescrizioni al superamento delle soglie di guardia riferiti a specifici inquinanti.

Marker e Livello di guardia:

- Cloruro di vinile monomero 100 µg/m³
- Stirene 1600 µg/m³
- Metilmercaptano 50 µg/m³
- Benzene 10 µg/m³: tenuto conto che il benzene deriva da attività non necessariamente connesse all'attività di discarica (traffico veicolare lungo la viabilità esterna all'area di discarica) o dall'attività dei mezzi operatori interni alla discarica, si considera detto valore come soglia di riferimento superata la quale valutare, con l'autorità e gli organi di controllo, l'eventuale predisposizione di ulteriori monitoraggi per verificarne l'effettiva origine.

I campionamenti effettuati durante il 2021 evidenziano il rispetto dei limiti autorizzati.

Emissioni di odore

Nell'elaborato "Valutazione di impatto odorigeno" sono state stimate le condizioni di esposizione dei recettori a potenziali emissioni odorigene derivanti dalla discarica nello stato di fatto, assumendo i criteri di accettabilità definiti nelle Linea Guida 35/DT "Indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272bis del D. Lgs.152/2006 e ss.mm" – Rev. 0 (ARPAE DET- 2018-426 del 18/05/2018).

Dalle valutazioni svolte risulta che non si verifica alcun superamento del limite di accettabilità fissato per nessun recettore sensibile identificato.

Analizzando la distribuzione spaziale della concentrazione di odore si nota che il plume di concentrazione presenta una forma allungata all'interno della valle in cui è ubicato l'impianto.

Infatti, l'andamento della distribuzione spaziale della concentrazione mostra come la direzione preferenziale di diffusione sia quella compresa fra le direzioni Nord e Nord-Est rispetto alle sorgenti emissive, che risultano essere le direzioni prevalenti dei venti. Risulta inoltre significativa anche la direzione di diffusione verso Sud-Ovest, che risulta l'altra direzione prevalente dei venti.

Valutazione di sintesi della componente atmosfera nello scenario attuale

Per la valutazione della sottocomponente qualità dell'aria, lo stato attuale è stato considerato lievemente migliore della qualità accettabile visto che non vi sono segnalazioni per quanto riguarda il superamento dei limiti di legge.

Con riferimento alla sottocomponente gas climalteranti lo stato attuale è stato considerato lievemente inferiore alla qualità accettabile in quanto le emissioni di gas serra risultano lontane dagli obiettivi di decarbonizzazione prefissati.

Non si rileva la presenza di sensibilità ambientali.

Per quanto riguarda le emissioni di odore, le valutazioni svolte hanno mostrato come le concentrazioni di odore ai recettori nello stato attuale siano ampiamente inferiori ai limiti di accettabilità; lo stato è quindi considerato analogo alla qualità accettabile.

Non si rileva la presenza di alcuna sensibilità ambientale.

2.C.1.2. Impatti sulla componente atmosfera

DISCARICA

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Emissioni diffuse di polveri (PM10)

La stima di emissioni diffuse di particolato atmosferico (intendendo come tali le PM10) in fase di cantiere viene effettuata mediante individuazione e caratterizzazione delle sorgenti e quantificazione dei rispettivi flussi emissivi. Nel caso in esame si è fatto riferimento al Metodo U.S. EPA – AP 421 per la stima delle emissioni provenienti da attività di movimentazione dei volumi di rifiuti, terre ed altre attività operative.

La valutazione degli impatti legati al sollevamento di polveri verrà inoltre eseguita tenendo conto delle “Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti”, redatte da ARPAT e adottate dalla provincia di Firenze con Deliberazione della Giunta Provinciale di Firenze 3/11/2009, n. 213.

Le operazioni di cantiere previste per la realizzazione del Sesto Settore della discarica, sulla base delle indicazioni fornite dagli elaborati di progetto le attività di maggiore rilievo riguardo alle emissioni di tipo polverulento per l'atmosfera sono:

- scavi e operazioni di movimento terra;
- transito dei mezzi su strada asfaltata e su strada non asfaltata per conferimento delle materie prime di cantiere (materiali tecnici quali ad esempio membrane, impianti e ghiaia di drenaggio) e movimentazione terre;
- stesura dell'argilla per l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti;
- emissioni di gas di scarico dei mezzi di lavoro.

Si ritengono invece trascurabili le emissioni di PM10 riconducibili alle operazioni di posa del materassino bentonitico, del telo in HDPE, del geotessile TNT e dello strato drenante in ghiaia in relazione sia alle caratteristiche dei materiali sia alla durata di tali attività.

Similmente si considera trascurabile l'emissione di PM10 dall'impianto mobile di triturazione, vagliatura e selezione da installarsi in corrispondenza dell'area di deposito rocce in quanto l'utilizzo del trituratore sarà saltuario e marginale, nonché in area periferica rispetto al cantiere.

Dal bilancio delle terre scavate di progetto si rileva che l'anno 1, dove avviene lo scavo della vasca V14, è quello caratterizzato dai maggiori volumi di terre scavate e movimentate mentre dal cronoprogramma di progetto, emerge come si presenti un intervallo temporale particolarmente significativo in corrispondenza del mese 7, dove si sovrappongono attività di scavo, posa di argilla e utilizzi delle terre per miglioramento morfologico e ambientale del I settore nonché per altri usi interni all'impianto.

Sulla base dei dati del bilancio delle terre scavate e della durata delle attività secondo il cronoprogramma è stato determinato il quantitativo medio giornaliero di terre scavate e movimentate in tale intervallo temporale (anno 1, mese 7). Il valore medio risultante è pari a 1.605 m³/giorno.

Sono stati quantificati i ratei emissivi in riferimento al periodo considerato.

Di seguito si riportano i risultati derivanti dall'applicazione del metodo di calcolo per la valutazione complessiva delle emissioni di PM₁₀ per la fase di cantiere:

- Scavo 74,8 g/h
- Transito mezzi su strada non asfaltata 12.290,5 g/h
- Transito mezzi su strada asfaltata 4.986,1 g/h
- Operazioni di posa materiale 74,8 g/h
- Emissioni da gas di scarico dei mezzi operativi 43,7 g/h

TOTALE 17.469,9 g/h

Analizzando nel dettaglio i risultati dell'analisi svolta è immediato verificare come la quota più significativa dell'emissione media oraria di polveri sia attribuibile alle operazioni di trasporto dei materiali su strade non asfaltate e, secondariamente, al transito di mezzi su strade asfaltate.

È possibile ridurre significativamente l'emissione media oraria di polveri attraverso alcune accortezze gestionali; ad esempio, per quanto riguarda il transito su strade asfaltate, le LL.G. ARPA citano l'adozione di sistemi di lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso/uscita dal sito ma anche le misure già adottate presso la discarica (pulizia/bagnatura delle aree percorse e la limitazione della velocità dei mezzi) hanno senza dubbio efficacia nel contenere il sollevamento di polvere.

Come indicato nelle LL.G. ARPAT, è possibile minimizzare i contributi dati dal transito dei mezzi su piste non asfaltate attraverso l'utilizzo di acqua per aumentare l'umidità del terreno che costituisce la viabilità non asfaltata. Tramite tali interventi di mitigazione è possibile raggiungere efficienze di abbattimento delle emissioni di polveri superiori al 50%, sino al 90%.

Considerando dunque di operare applicando 2 l/m² di acqua una volta al giorno (ogni 7 ore) si stima un'efficienza di abbattimento dei flussi di polveri emessi per transito di mezzi pesanti pari al 90%. Si sottolinea che tali frequenze e quantità media di trattamento sono previste per la fase di cantiere maggiormente intensa ma possono essere ridotte durante i periodi di lavoro a minore 'intensità'.

Per quanto riguarda le strade asfaltate, benché i documenti US EPA e le LL.G. ARPAT non indichino metodologie per una valutazione quantitativa dell'efficacia di abbattimento delle polveri per effetto di applicazione di misure di controllo, si può ritenere che le misure già in essere (impianto di lavaggio all'ingresso della discarica, pulizia/bagnatura della viabilità, limitazione della velocità dei mezzi) possano avere efficacia di abbattimento superiore al 50%; nel documento BREF Emissions from Storage di luglio 2006 le misure di pulizia delle strade sono accreditate di un'efficacia fino al 98% di abbattimento delle polveri a seconda del tipo di macchine pulitrici utilizzate e anche la limitazione della velocità degli automezzi è citata tra le misure di mitigazione adottabili per il contenimento del sollevamento di polveri.

Pertanto, tenendo in considerazione l'adozione delle misure di abbattimento citate (pulizia /bagnatura delle aree di transito e limitazione della velocità dei mezzi) e il livello di efficacia ipotizzato (90%), il rateo emissivo di emissione orario di PM₁₀ assume i valori riportati di seguito:

- Scavo 74,8 g/h
- Transito su strada non asfaltata 12.290,5 g/h, con 90% di abbattimento si passa a 1.229,1g/h
- Transito mezzi su strada asfaltata 4.986,1 g/h, con 90% di abbattimento si passa a 498,6 g/h
- Operazioni di posa materiale 74,8 g/h
- Emissioni da gas di scarico dei mezzi operativi 43,7g/h.

TOTALE da 17.469,9 g/h si passa a 1.921,0 g/h delle emissioni di PM₁₀ nella fase di cantiere, considerando operazioni di pulizia delle strade e riduzione della velocità degli automezzi.

Riguardo alla valutazione dell'accettabilità di tali emissioni rispetto ai valori soglia indicati dalle LL.G. ARPAT, che tengono conto della distanza dei recettori e della durata delle attività svolte.

Considerando la durata della fase critica analizzata (anno 1, mese 7 - durata dell'emissione inferiore a

100 giorni), e i valori soglia da considerare per la valutazione della tollerabilità dell'emissione.

Il rateo emissivo ottenuto risulterebbe non accettabile per recettori ubicati a meno di 150 m dal sito ma all'interno di tale raggio non sono presenti recettori sensibili; i recettori più vicini sono infatti ubicati rispettivamente a più di 270 m dall'area di intervento.

I risultati dell'analisi svolta mostrano quindi che, considerando le accortezze operative e gestionali volte a mitigare il rateo emissivo di polveri, le emissioni medie orarie stimate di PM10 derivanti dalle attività di cantiere previste risultano inferiori alla soglia di accettabilità definita da ARPAT, in quanto i recettori più vicini sono collocati a distanze maggiori di 150 m dai confini dell'area di intervento.

Risulta pertanto possibile concludere che la fase di cantiere determinerà emissioni polverulente sostenibili per l'ambiente circostante, pur con la necessità di verificarne il reale effetto mediante un monitoraggio in corso d'opera in quanto si verifica il superamento della soglia di attenzione delle LL.GG. ARPAT (1.022 g/h.). Si rimanda a tal proposito al Piano di Monitoraggio.

Emissioni da traffico indotto

Le emissioni di inquinanti da traffico indotto in fase di cantiere sono da riferire principalmente all'approvvigionamento dei materiali tecnici e al trasporto (a/da siti di stoccaggio provvisorio esterni o di recupero esterni) delle terre scavate. Non sono stati considerati nel calcolo i trasporti delle maestranze impegnate per la realizzazione dell'opera in quanto poco significativi.

È importante evidenziare che non ci sarà sovrapposizione tra il traffico indotto per la realizzazione delle opere del Sesto Settore e quello legato all'esercizio della discarica attualmente autorizzata.

Infatti, il conferimento di rifiuti si è completata nel corso del 2023 mentre i lavori inerenti al progetto in esame avranno inizio all'ottenimento delle autorizzazioni.

Per la presente valutazione si è ritenuto più significativo procedere a un calcolo in base al numero di trasporti medio annuale, partendo dai quantitativi di materiali movimentati con origine/destinazione all'esterno del sito di discarica e dalla capacità di carico dei mezzi per arrivare a stimare, tramite fattori di emissione medi, le emissioni medie annue per i principali inquinanti atmosferici (CO, NOx, PM10, SO2).

Considerando che i trasporti delle terre scavate per/da il deposito intermedio esterno costituiscono di gran lunga il flusso preponderante, come percorrenza dei mezzi si è assunta la distanza tra la discarica di Gaggio Montano e il proposto sito di deposito intermedio Cà Siberia in Comune di Vergato (9 km) moltiplicata per 2 per considerare i tragitti di andata e ritorno.

Il fattore di emissione medio pesato calcolato per i diversi inquinanti è stato poi moltiplicato per il numero annuo di mezzi pesanti precedentemente stimato e per la distanza da essi percorsa in andata e ritorno (pari a $9 \times 2 = 18$ km) per determinare l'emissione complessiva annua derivante dai gas di scarico dei mezzi. I risultati considerando un numero medio annuo di mezzi pari a 1.281 sono:

per CO emissione media annua pari a del 33,7 Kg/anno

per NOx emissione media annua pari a del 165,3 Kg/anno

per PM10 emissione media annua pari a del 6,89 Kg/anno

per SOx emissione media annua pari a del 0,0873 Kg/anno

Infine per valutare l'incidenza delle emissioni inquinanti sopra stimate sulla matrice atmosfera è possibile effettuare un confronto tra le emissioni medie annue dei trasporti di cantiere, precedentemente calcolate, e le analoghe emissioni annue comunali dei territori di Vergato e di Gaggio Montano (attraversati dal segmento della SS64 interessato dai trasporti delle terre da scavo, escludendo un piccolo tratto ricadente in Comune di Grizzana Morandi).

Le più recenti stime delle emissioni a scala comunale cui è possibile fare riferimento sono quelle riportate nell'aggiornamento 2022 dell'Inventario Regionale delle Emissioni INEMAR elaborato da Arpa Emilia-Romagna, che fa riferimento ai dati del 2019.

Si riporta pertanto di seguito l'esito dell'incidenza del contributo emissivo relativo al traffico indotto in fase di cantiere rispetto alle emissioni a scala comunale:

per CO incidenza del 0,05%

per NOx incidenza del 0,21%
per PM10 incidenza del 0,12%
per SOx incidenza del 0,06%

Tutte le valutazioni fatte portano a ritenere che gli impatti atmosferici derivanti dal traffico indotto in fase di cantiere siano di entità Non Significativa.

Emissioni di gas climalteranti

Le emissioni di gas climalteranti (CO2 in particolare) da traffico indotto in fase di cantiere sono state quantificate applicando la medesima metodologia.

Il fattore di emissione medio pesato di CO2 è stato calcolato in precedenza sulla base della composizione del parco veicolare regionale per la categoria di interesse (veicoli pesanti alimentati a gasolio, classe > 32 t) secondo i già citati dati ACI e sulla base dei valori del fattore di emissione per le singole classi Euro (Euro I, II, ecc.), sulla base dei dati ISPRA 2021,

Moltiplicando il numero medio annuo dei mezzi di trasporto che impegnano la viabilità esterna al sito, la distanza percorsa (2 x 9 km, pari al tragitto andata/ritorno tra sito di discarica e il proposto sito di deposito intermedio in Comune di Vergato, interessato dal più elevato numero di trasporti) e il fattore di emissione medio pesato di cui alla precedente tabella si arriva a quantificare l'emissione media annua imputabile ai trasporti esterni, pari a 19.252(kg/anno) di CO2.

Nuovamente la valutazione della significatività dell'impatto correlato alle emissioni stimate può essere fatta in base all'incidenza del contributo emissivo relativo al traffico indotto in fase di cantiere rispetto alle emissioni a scala comunale. E' stata quindi quantificata l'incidenza del contributo emissivo medio annuo di CO2 relativo al traffico indotto in fase di cantiere rispetto alle emissioni a scala comunale, risultata pari a 0,07%.

In conclusione, sulla base delle valutazioni fatte, si ritiene che le emissioni di gas climalteranti (CO2) derivanti dal traffico indotto in fase di cantiere siano di entità non significativa.

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Ai fini della valutazione degli impatti in atmosfera generati dall'esercizio del Sesto Settore della discarica in progetto sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti ambientali:

- emissioni diffuse di particolato atmosferico PM10;
- emissioni da traffico indotto;
- emissioni diffuse di tipo odorigeno;
- emissioni di gas climalteranti.

Emissioni diffuse di PM10 in fase di esercizio

Dai risultati dell'analisi condotta delle emissioni di PM10 in fase di esercizio emerge anche in questo caso, che la quota più significativa dell'emissione media oraria di polveri è attribuibile alle operazioni di trasporto dei materiali su strade asfaltate.

Va ricordato nuovamente come le procedure operative adottate da HERAmbiente presso il sito prevedono già azioni di mitigazione delle emissioni di materiale polverulento, tra le quali si citano la limitazione della velocità dei mezzi pesanti internamente al sito stesso e le periodiche operazioni di pulizia o bagnatura all'occorrenza del manto stradale asfaltato interno al perimetro del sito.

Prevedendo, per la fase di esercizio, un'attività di pulizia/bagnatura a minore frequenza (es. 2 l/m2 ogni 4 giorni) si ottiene, in base agli algoritmi già utilizzati per la fase di cantiere si raggiunge un'efficacia di abbattimento del 50% delle polveri da transito dei mezzi su strada asfaltata e pertanto si ottengono i valori di rateo emissivo orario di PM10, cosicché, si passa in totale da g/h 708,3 di PM10 a 367,6 g/h di PM10 nella fase di esercizio considerando le operazioni di pulizia delle strade e riduzione della velocità degli automezzi.

Confrontando il valore del rateo emissivo complessivo ottenuto con le diverse soglie indicate delle LL.G. ARPAT, considerando una durata della fase di esercizio di 250 giorni/anno, emerge che i valori

finali di rateo emissivi che si ottengono tenendo in considerazione gli interventi di contenimento già adottati (pulizia delle superfici di transito, limitazione della velocità) risultano inferiori sia alle soglie di accettabilità sia alle più stringenti soglie di attenzione, ricordando che i recettori più vicini si trovano a distanza superiore a 150 m dalla discarica.

Un'ulteriore valutazione va fatta per tenere in considerazione che in determinati periodi può esserci sovrapposizione tra attività di esercizio (coltivazione della discarica) e attività di realizzazione delle vasche in progetto, come risulta dal cronoprogramma di progetto, ma si rileva che la fase 'critica' di cantiere considerata in precedenza, legata alla realizzazione della vasca V14, non si sovrappone ad attività di coltivazione, mentre quelle di realizzazione delle altre vasche presentano sovrapposizioni. E' quindi possibile fare una valutazione speditiva considerando il secondo anno in cui avvengono le maggiori movimentazioni in fase di cantiere, ossia il 5°, in cui si movimenteranno circa il 51% delle terre considerate per le precedenti valutazioni (ossia quelle del 1° anno).

Attraverso un calcolo in cui i termini emissivi dipendenti dai quantitativi di materiale movimentato o dai trasporti sono moltiplicati per il fattore sopra indicato (51%) mentre gli altri termini (es. scavo, posa, macchine operatrici) sono mantenuti inalterati, si stima un'emissione oraria di PM10 per la fase critica del 5° anno pari a circa 1.075 g/h, ipotizzando le stesse modalità ed entità di abbattimento delle polveri da transito dei mezzi (su strade non asfaltate e asfaltate) precedentemente considerate.

Considerando che la sovrapposizione interessa periodi limitati nel tempo - nel caso specifico la fase 'critica' di cantiere riguardava un periodo di durata inferiore a 100 giorni - in base alla tabella delle LL.G. ARPAT il valore complessivo ottenuto, che tiene conto degli interventi di abbattimento (in particolare pulizia/bagnatura delle strade asfaltate e limitazione della velocità di transito degli automezzi), risulta inferiore al valore di accettabilità.

Permane tuttavia un potenziale superamento delle soglie di attenzione oltre il quale deve essere effettuato un monitoraggio delle polveri emesse.

In conclusione gli impatti per l'atmosfera derivanti dall'emissione di polveri (PM10) diffuse in fase di esercizio possono essere valutati di entità lieve e reversibile a lungo termine.

In generale è importante evidenziare che le emissioni correlate all'esercizio del Sesto Settore di discarica possono ritenersi del tutto assimilabili alle emissioni nello scenario di esercizio ante operam in quanto il quantitativo annuo di rifiuti autorizzati conferibili risulta invariato (61.000 t/anno).

Gli impatti derivanti dalle emissioni di polveri PM10 saranno monitorati tramite le attività già previste nel Piano di Monitoraggio.

Emissioni da traffico indotto

Le emissioni da traffico indotto in fase di esercizio sono da riferire principalmente al conferimento dei rifiuti da smaltire nella discarica, per l'approvvigionamento del materiale tecnico e per il trasporto fuori sito dei rifiuti prodotti (soprattutto percolato).

La quantificazione delle emissioni da traffico indotto in fase di esercizio è fatta con la medesima metodologia utilizzata per la fase di cantiere e si basa sul metodo COPERT e i fattori di emissione della banca dati ISPRA.

Per valutare l'incidenza delle emissioni inquinanti sopra stimate sulla matrice atmosfera è utile effettuare un confronto tra le emissioni annue di progetto (fase di esercizio), precedentemente calcolate, e le analoghe emissioni annue a livello comunale.

Dall'analisi dei risultati anche in questo caso è importante sottolineare che le emissioni correlate all'esercizio del Sesto Settore possono essere ritenute del tutto assimilabili alle emissioni nello scenario di esercizio in quanto il quantitativo annuo di rifiuti autorizzati conferibili risulta invariato.

Le valutazioni fatte portano a ritenere che gli impatti atmosferici derivanti dal traffico indotto in fase di esercizio siano di entità non significativa.

Emissioni odorigene

Allo scopo di effettuare una valutazione dell'impatto relativo alla diffusione di sostanze odorigene in

atmosfera conseguente alla gestione operativa della discarica a seguito delle modifiche del progetto di realizzazione del Sesto Settore, è stato elaborato un apposito studio specialistico a cui si rimanda. Lo studio considera, per la valutazione dell'impatto odorigeno, anche i recettori localizzati a NORD-EST della discarica (Località Molinaccio, Vaina di Sopra e Marano), in considerazione della direzione e velocità dei venti prevalenti, nonché delle recenti segnalazioni di disturbo odorigeno ricevute da ARPAE.

La valutazione dell'impatto odorigeno è stata effettuata mediante l'applicazione di un modello matematico di dispersione delle emissioni in atmosfera, riconosciuto a livello internazionale e nazionale denominato CALPUFF al fine di simulare il trasporto e la diffusione di sostanze odorigene. Nello studio si è fatto riferimento ai seguenti due scenari:

- S1 - STATO AUTORIZZATO: scenario rappresentativo dell'attuale attività di gestione dell'impianto (Quinto Settore), autorizzato all'esercizio con AIA (D.G.P. 286 del 31/07/2012 e smi).
- S2 - STATO DI PROGETTO: scenario rappresentativo della futura configurazione che l'impianto assumerà a seguito della realizzazione del progetto in esame (Sesto Settore).

Dall'analisi della configurazione impiantistica nei due scenari, sono state individuate le potenziali tipologie di sorgenti odorigene, di seguito descritte:

- SO1 - Rifiuti freschi: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie interessata dalle operazioni di scarico e abbancamento dei rifiuti freschi.
- SO2 - Discarica con copertura temporanea giornaliera: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie della discarica dotata di strato di copertura giornaliera realizzato con circa 20-30 cm di FOS o altri rifiuti a recupero a prevalente matrice inerte o altri materiali.
- SO3 - Discarica in stato di messa in sicurezza: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie della discarica dotata di strato di messa in sicurezza realizzato con almeno 50 cm di argilla. La messa in sicurezza garantisce l'isolamento del corpo discarica in attesa della realizzazione del pacchetto di chiusura della discarica previsto dal D. Lgs. 36/03.

In fase di definizione delle sorgenti emissive, si sono inoltre ritenuti trascurabili i settori dotati di copertura definitiva.

Dalla lettura dei risultati emerge che si ha il rispetto del limite di accettabilità fissato dalla Det. 426/2018 emanata da ARPAE per tutti i recettori identificati; lo stesso risultato è stato ottenuto anche con riferimento allo scenario S1 autorizzato.

Si precisa, inoltre, che presso la quasi totalità dei recettori, i valori di concentrazione in termini di 98° percentile orario di picco di odore sono sempre inferiori a 1 OU/m³. Solo il recettore R1 ubicato a nord delle sorgenti emissive, e quindi sottovento ad esse, e più vicino all'impianto è caratterizzato da valori di 98° percentile orario di picco di odore compresi tra 1 e 2 OU/m³, ma comunque sempre inferiore al valore limite fissato dalla Det. 426/2018.

Da un'analisi comparativa dei valori di concentrazione di odore stimati nei due scenari S1 autorizzato e S2 di progetto si evince che i recettori maggiormente esposti all'impatto olfattivo sono R2 e R5 per lo scenario attuale, mentre nello scenario di progetto il recettore maggiormente esposto risulta essere R1, posto sottovento e più vicino alle sorgenti emissive.

La variazione di concentrazione di odore (in termini di 98° percentile di concentrazione di picco di odore) simulate nei due scenari, risulta molto contenuta, e per alcuni recettori negativa, a conferma del fatto che le modifiche in progetto non incidono in maniera significativa sullo stato attuale in riferimento a tale aspetto.

Concludendo, presso tutti i recettori considerati la variazione dei valori di concentrazione, in termini di 98° percentile della concentrazione oraria di picco di odore, può ritenersi contenuta, se non trascurabile e comunque tale da permettere il rispetto dei valori limite fissati dalla Det. 426/2018.

Va ricordato che gli interventi di copertura definitiva delle aree di coltivazione della discarica consentiranno di limitare ulteriormente le emissioni odorigene dal sito di discarica. L'impatto è pertanto non significativo.

Emissioni di gas climalteranti

Le emissioni di gas climalteranti in fase di esercizio derivano in generale da:

- mezzi d'opera utilizzati per la coltivazione;
- traffico indotto;
- consumi elettrici per l'esercizio della discarica;
- combustione del biogas nell'impianto di cogenerazione esistente (emissione di metano);
- emissioni diffuse del biogas dal corpo discarica (metano).

Non sono da considerare nel bilancio le emissioni di CO₂ da combustione del biogas nel motore endotermico né la quota di CO₂ del biogas emesso in modo diffuso, in quanto tale CO₂ è di origine biogenica; diversamente, come indicato sopra, le emissioni di metano da combustione del biogas o da emissione diffuse di biogas non possono essere trascurate ed entrano pertanto nel bilancio.

Nel bilancio occorre, inoltre, tenere in considerazione le emissioni evitate derivanti da immissione in rete dell'energia elettrica prodotta da combustione del biogas, essendo il biogas di origine biogenica (prodotto dalla componente organica del rifiuto smaltito in discarica) e pertanto da considerare come fonte energetica rinnovabile.

Sono stati approfonditi i singoli aspetti con la finalità di elaborare un bilancio annuale ed effettuare un confronto con la situazione ante operam, tenendo in considerazione che il parametro principale di valutazione è costituito dalla produzione di biogas, da cui discendono altri aspetti (emissione diffuse, produzione di energia, ecc.).

In particolare l'obiettivo del calcolo è confrontare gli scenari di progetto e attuale (ante operam, con riferimento quindi ai dati storici) nelle condizioni di massima produzione di biogas.

Il quantitativo di metano emesso può essere valutato come quantità di CO₂ equivalente tramite il GWP factor che è un fattore che misura il potenziale di un gas a generare effetto serra.

Sono stati messi a bilancio i diversi contributi emissivi stimati da cui è risultato un totale emissivo stimato pari a 11.043.701 KgCO₂eq/anno.

Sulla base dei risultati del bilancio emissivo dei gas climalteranti è possibile fare tali considerazioni:

- Con riferimento alle emissioni derivanti dalle macchine operatrici per la coltivazione, dal traffico indotto per approvvigionamento materiali tecnici e per il trasporto dei rifiuti diversi dal percolato (altri rifiuti) a impianti esterni di trattamento e da quelle indirette riconducibili ai consumi elettrici, è importante rilevare che le emissioni di gas climalteranti dello scenario di progetto (fase di esercizio) si pongono in continuità rispetto a quelle scenario attuale; infatti le voci che compongono il bilancio sono le stesse e anche a livello quantitativo non si prevedono importanti scostamenti, dal momento che in entrambi gli scenari il flusso di rifiuti annuo conferiti (a cui sono riconducibili anche gli impatti da emissioni di gas climalteranti) si mantiene inalterato (61.000 t/anno). Per tali contributi ci si attendono pertanto emissioni di gas climalteranti di fatto invariate rispetto allo stato ante operam.
- Considerando, come già ricordato, che la produzione di biogas costituisce il parametro fondamentale da cui derivano altri aspetti ambientali (emissioni diffuse, produzione di energia elettrica, ecc.), dai dati è possibile osservare che la produzione massima teorica di biogas nello scenario di progetto (510 Nm³/h LFG50, anno 2032) è inferiore al valore massimo del periodo ante operam, dove il valore massimo risulta (anni 2010-2011) dell'ordine di circa 550 Nm³/h LFG50 e il valore di biogas non captabile appare del tutto simile (circa 130 - 140 Nm³/h LFG50), con valori leggermente superiori nello scenario ante operam rispetto a quello futuro.

Pertanto è possibile attendersi che le emissioni dal motore per la combustione del biogas e le emissioni diffuse biogas diminuiranno nel tempo proporzionalmente alla quantità di biogas prodotto, così come diminuiranno le emissioni evitate da immissione in rete di energia elettrica da biogas.

Poiché tali contributi hanno nel complesso un bilancio maggiore di zero (26.300 kg/anno + 11.417.012 kg/anno - 2.777.827 kg/anno - 8.008 kg/anno = 8.711.477 kg/anno), la progressiva riduzione nel tempo della produzione di biogas determinerà minori emissioni di gas climalteranti rispetto al picco ante operam, di cui cautelativamente non si tiene conto.

- Le emissioni evitate da esportazione in rete di energia elettrica di recupero da combustione del biogas consentono di abbattere le emissioni di gas climalteranti di circa il 19%.

- Relativamente alle emissioni da traffico indotto per conferimento rifiuti in ingresso, a livello di impianto la percorrenza media per ogni conferimento potrebbe incrementare rispetto allo stato ante operam (dato che ora la discarica riceve anche rifiuti urbani, mentre nello stato post operam riceverà solo rifiuti speciali non soggetti a bacinizzazione), tuttavia va considerato che la presente valutazione è relativa all'emissione di gas climalteranti, che hanno effetto a livello di area vasta. Va pertanto considerato come i flussi di rifiuti che verranno conferiti nella discarica di Gaggio Montano sono attualmente presenti sul territorio nazionale e che quindi già oggi per il loro conferimento ad impianti di trattamento i mezzi percorrano distanze che si stima possano essere pari a quelle considerate per il conferimento alla discarica in esame, o addirittura maggiori, in quanto potranno essere conferiti anche flussi di rifiuti attualmente inviati all'estero per mancanza di impianti disponibili.

Pertanto è possibile ritenere che, a livello di area vasta, le emissioni di gas climalteranti da traffico indotto per il conferimento di rifiuti saranno di fatto invariate rispetto allo stato ante operam.

- Per il trasporto del percolato prodotto dalla discarica vi potrà invece essere un lieve incremento di emissioni di gas climalteranti da traffico indotto, in quanto si determina un incremento di produzione di percolato. Tale incremento può essere valutato considerando che la produzione di picco attesa per il Sesto settore è pari a 6.906 ton/anno di percolato; nel contempo si prevede la riduzione a circa 6.000 ton/anno della produzione di percolato dei Settori da 1 a 5 a fronte degli interventi di copertura definitiva ed in relazione alla naturale degradazione del rifiuto.

Il picco di produzione di percolato dell'intera discarica si attesta quindi su circa 12.900 ton/anno, ossia circa 3.100 ton/anno in più rispetto alla produzione di picco del periodo 2017 – 2021 (pari a circa 9.800 ton/anno), assunto come stato ante operam per omogeneità di valutazione.

Ciò corrisponde a $3.100 \text{ ton/anno} / 30 \text{ ton/mezzo} \approx 104 \text{ mezzi/anno}$ in più alla produzione di picco.

Considerando la percorrenza media per conferimento a trattamento del percolato prima indicata (93,3 km, come media tra la distanza tra la discarica di Gaggio Montano e l'impianto ITFI di Bologna, l'impianto chimico – fisico di Modena e l'impianto chimico – fisico di Lugo), ciò corrisponde ad una emissione di CO₂ pari a $104 \text{ mezzi/anno} \times 93,3 \text{ km/mezzo} \times 2 \times 835,1 \text{ g/km} = 16.206 \text{ kg/anno}$ di CO₂. Tale valore, ossia 16,2 ton/anno di CO₂, appare essere l'unico effettivo fattore incrementale rispetto allo stato ante operam, rispetto al quale HERAmbiente propone di compensare con la piantumazione di piante.

In conclusione, sulla base delle valutazioni fatte, si ritiene che solo per il trasporto del percolato prodotto dalla discarica è ipotizzabile un lieve incremento delle emissioni, comunque ben poco significativo ed oggetto di interventi di compensazione.

Va ricordato che HERAmbiente realizza attività periodiche di monitoraggio sia della qualità dell'aria (comprendenti la determinazione del metano) in tre punti di monitoraggio sia delle fughe di biogas dal terreno in quattro punti; tali attività contribuiscono a tenere sotto controllo gli effettivi impatti derivanti dalle emissioni di biogas.

Si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA.

In risposta alla richieste emerse in Conferenza, il proponente ha fornito approfondimenti in merito alle **piantumazioni di compensazione di CO₂** da attuare.

Ai fini della valutazione della tipologia più idonea di piante da mettere a dimora, sono stati svolti approfondimenti sulle essenze considerate nell'ambito del progetto REBUS (REnovation of public Buildings and Urban Spaces), un percorso formativo sulla rigenerazione urbana per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, ideato dalla Regione Emilia-Romagna nel 2015.

Poiché il progetto Rebus ER non fornisce un valore di assorbimento di CO₂ fisso per tipologia di essenza, ma un valore che varia con la crescita della pianta, per proporre una valutazione che si ponesse in coerenza con quanto già analizzato, è stato necessario determinare l'assorbimento medio di una pianta per tutto il suo ciclo di accrescimento, ossia dall'impianto (si assume di piantumare

piante di 4 anni di età) alla maturità (assumendo che la pianta sia matura a 30 anni).

In relazione all'area di intervento e alle funzioni della piantumazione, sono state valutate come idonee per il progetto in esame le seguenti specie arboree: Roverella, Orniello, Pioppo nero.

Ogni pianta ha dunque due diversi fattori di assorbimento in funzione delle due diverse condizioni di vita della pianta: nuovo impianto ed esemplare maturo.

Si considera che nel ciclo di accrescimento (fino a 30 anni), valutando la messa in loco di piante con 4 anni di vita, un esemplare assorba i seguenti quantitativi medi annui di CO₂ in fase di accrescimento [ton/anno per pianta]:

- Roverella 0,249
- Orniello 0,034
- Pioppo Nero 0,341

Ricordando come l'emissione di CO₂ di picco da compensare sia pari a 16,21 ton/anno, si propone la piantumazione di 68 piante di cui: 27 Roverelle, 14 Ornielli e 27 Pioppi Neri.

Alla luce di quanto esposto l'intervento proposto consentirà di compensare completamente le emissioni incrementalmente di CO₂. Inoltre si consideri che, mentre le emissioni di CO₂ derivanti dall'esercizio della discarica si ridurranno nel tempo, l'assorbimento da parte delle piante si protrarrà per tutta la loro vita.

DEPOSITO

Emissioni di polveri da gestione del deposito intermedio

Valutazione complessiva delle emissioni di PM₁₀:

I risultati derivanti dall'applicazione del metodo di calcolo delle LL.G. ARPAT sui contributi di emissione del PM₁₀ [g/h] sono risultati i seguenti:

- Transito camion su strada non asfaltata 738,0 g/h
- Movimentazione delle terre con bulldozer 74,8 g/h
- Emissioni da gas di scarico delle macchine operatrici 7,9 g/h
- Erosione dei cumuli ad opera del vento 75,0 g/h

per un TOTALE 895,7 g/h

Il rateo emissivo orario risultante è inferiore alla soglia di accettabilità indicata dalla LL.G. ARPAT, in considerazione della durata delle lavorazioni considerate (la fase 'critica' analizzata interessa 2 mesi, nell'anno 5, mesi di giugno e luglio – quindi 2 mesi×22 giorni/mese = 44<100 giorni di emissione) e della distanza del recettore più vicino (compresa tra 100 e 150 m).

Allo stesso tempo l'emissione oraria risulta leggermente superiore alla soglia di attenzione delle LL.G. ARPAT ma con misure di mitigazione è possibile garantire il rispetto anche di questa soglia.

A tale fine si può innanzitutto osservare come la quota più significativa dell'emissione media oraria di polveri PM₁₀ sia attribuibile alle operazioni di trasporto dei materiali su strade non asfaltate, corrispondenti alle piste all'interno del sito di cava.

Come indicato nelle LL.G. ARPAT, è possibile minimizzare i contributi dati dal transito dei mezzi su piste non asfaltate attraverso l'utilizzo di acqua per aumentare l'umidità del terreno che costituisce la viabilità non asfaltata. Tramite tali interventi di mitigazione è possibile raggiungere efficienze di abbattimento delle emissioni di polveri superiori al 50%, sino al 90%.

Sulla base della tabella ARPAT un abbattimento del 50% può essere ottenuto ad esempio con una applicazione di 0,5 l/m² di acqua ogni 8 ore (quindi una volta al giorno).

Pertanto, tenendo in considerazione l'adozione della misura di abbattimento citata (bagnatura delle aree di transito) e il livello di efficacia ipotizzato (50%), il rateo emissivo di emissione orario di PM₁₀ del Transito camion su strada non asfaltata assume il valore di 369,0 g/h, pertanto il totale passa da 895,7 g/h a 526,7 g/h.

Il valore risultante risulta inferiore sia alla soglia di accettabilità (1.492 g/h) sia alla soglia di attenzione (746 g/h) di cui alle tabelle delle LL.G. ARPAT, e pertanto, con l'applicazione delle

misure di mitigazione previste (bagnatura delle piste non asfaltate) le emissioni di polveri derivanti dalla movimentazione delle terre da scavo presso il sito risultano pienamente sostenibili in base alla metodologia di valutazione adottata.

È importante sottolineare che l'applicazione delle misure di mitigazione (bagnatura delle piste non asfaltate) risulterebbe eventualmente necessaria solamente in alcuni brevi periodi della gestione del deposito intermedio (in particolare: anno 1, mese di luglio e anno 5, mesi da giugno ad agosto, in totale quindi 4 mesi) perché in tutti gli altri periodi i dati di movimentazione sono tali da non richiedere, in base alla metodologia ARPAT, la bagnatura delle piste; inoltre la bagnatura risulterebbe necessaria solo in assenza di precipitazioni. Alla luce di quanto illustrato, si valuta l'impatto come Non Significativo.

Emissioni di inquinanti da gestione del deposito intermedio

Per una valutazione complessiva delle emissioni da macchine operatrici e da traffico indotto connesse alla gestione del deposito intermedio si è proceduto a sommare tali contributi emissivi su base annua (valori medi) e a confrontare tale emissione con le emissioni comunali complessive dei comuni di Vergato e Gaggio Montano estrapolate dall'aggiornamento 2022 dell'Inventario Regionale delle Emissioni INEMAR elaborato da Arpa Emilia-Romagna, che fa riferimento ai dati del 2019.

E' stata poi quantificata, l'incidenza delle emissioni di progetto (da macchine operatrici operanti presso il deposito intermedio e da traffico indotto per il trasporto delle terre da scavo tra discarica di Gaggio Montano e deposito intermedio di Vergato) sulle emissioni complessive dei due comuni (Vergato + Gaggio Montano); i valori risultanti sono compresi tra 0,004 e 0,006% per tre degli inquinanti e pari a 0,10% per NOx.

I risultati di tali valutazioni portano a ritenere che gli impatti atmosferici derivanti dalle emissioni delle macchine operatrici e del traffico indotto correlate alla gestione del deposito intermedio in Comune di Vergato siano di entità Non Significativa.

Emissioni di gas climalteranti da gestione del deposito intermedio

In fase di gestione del deposito i potenziali impatti per l'atmosfera in termini di emissioni di gas climalteranti sono riconducibili principalmente alle emissioni dalle macchine operatrici derivanti dal consumo di combustibili ed al traffico indotto.

In considerazione del fatto le emissioni gas ad effetto serra derivanti dal funzionamento dei mezzi d'opera in questa fase sono emissioni tipiche delle attività di cantiere e sono caratterizzate da una durata limitata allo svolgimento dei lavori, si ritiene che queste non possano avere effetti rilevanti, l'impatto sulla sottocomponente analizzata è da ritenersi quindi non significativo.

Anche per quanto riguarda le emissioni da traffico indotto, le valutazioni fatte portano a ritenere che gli impatti atmosferici derivanti dalle emissioni di gas climalteranti (CO2, nello specifico) dal traffico indotto di progetto siano di entità Non Significativa.

2.C.2. Acque

2.C.2.1. Inquadramento sulle acque e interferenze

DISCARICA

Al fine di garantire un'adeguata regimazione delle acque superficiali, limitando le infiltrazioni ed i fenomeni di ruscellamento superficiale, è stato definito un reticolo di scolo ed allontanamento delle acque di origine meteorica. Il reticolo minore individuato recapita le acque nei capofossi, linee di deflusso di rango superiore, che rappresentano i collettori principali dell'area della discarica. Tali capofossi, poi, indirizzano le acque raccolte al Fiume Reno.

Le linee di scolo di nuova realizzazione o esistenti, oggetto di sistemazione, saranno localmente provviste di protezione in pietrame sul fondo e lungo le sponde, al fine di limitare il potere erosivo delle acque fluenti. Inoltre, al fine di ridurre la pendenza del fondo, localmente è stato previsto l'inserimento di rampe in pietrame.

Per una completa visione del reticolo finalizzato alla gestione delle acque meteoriche, si rimanda allo specifico elaborato grafico, la cui definizione è supportata da uno studio idraulico dedicato.

DEPOSITO

L'area di deposito intermedio dispone di un reticolo di regimazione delle acque meteoriche che è stato autorizzato con l'Autorizzazione alla attività estrattiva prot. 13287 del 15 ottobre 2010. Il sistema di fossi colletta le acque meteoriche all'estremità nord del sito e da lì al fiume Reno.

2.C.2.2. Impatto delle opere sulla componente acque

DISCARICA

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Acque superficiali

I potenziali impatti sulla qualità delle acque superficiali nella fase di cantiere sono riconducibili:

- alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento delle aree di cantiere;
- eventuali prelievi idrici per soddisfare il fabbisogno del cantiere;
- sversamenti accidentali di sostanze inquinanti in grado di contaminare le acque superficiali.

Durante la fase di cantiere, in particolar modo durante la realizzazione del fondo della discarica, le acque meteoriche saranno raccolte mediante canaline provvisorie, fossi provvisionali e pompe di aggrottamento con linea provvisoria posata sul terreno.

Inoltre, si evidenzia come i rifiuti prodotti durante le attività di cantiere saranno stoccati in contenitori chiusi o in cumuli coperti da telone, allo scopo di evitare fenomeni di dilavamento da parte delle acque meteoriche.

Nella fase di cantiere non si prevede quindi alcuno scarico di acque meteoriche potenzialmente contaminate.

Per quanto concerne il secondo aspetto, i minimi **consumi di risorsa idrica** attesi sono di fatto quelli per eventuali operazioni di bagnatura (intervento mitigativo per il contenimento delle polveri) o per usi civili.

Nelle integrazioni volontarie, con riferimento alla quantificazione dei volumi d'acqua necessari per le attività di bagnatura in fase di cantiere, finalizzata alla riduzione delle polveri, stimati in via

cautelativa in 8.892 m³/anno di acqua, si precisa che trattasi di valori estremamente cautelativi, infatti è possibile attendersi che la bagnatura dovrà essere attuata tra maggio e ottobre, per circa 150 giorni/anno, il che ridurrebbe di oltre il 40% i consumi stimati, portandoli a circa 5.350 m³.

Sarà assicurato prioritariamente dall'utilizzo dell'acqua piovana raccolta dal bacino B3 che si trova a Sud della vasca 8, nella zona alta della discarica, a quota 479 m s.l.m., dove l'alimentazione è assicurata direttamente da fossi di guardia posti a monte dell'invaso stesso. Il bacino sarà dotato di un punto di presa stabile, attualmente in fase di realizzazione. In subordine, si utilizzerà la fornitura di acqua dalla rete di approvvigionamento.

In ultimo, nella fase di cantiere vi è il rischio che si verifichino sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti che potrebbero comportare dei danni all'ambiente idrico superficiale.

Nel caso in esame si ritiene come unico scenario plausibile lo sversamento di combustibile dai mezzi che riforniscono, ossia il gasolio per le macchine operatrici. Non si prevede infatti di effettuare lavorazioni che implicino l'utilizzo di particolari additivi / sostanze pericolose diverse da quelle comunemente utilizzate in cantieri edili.

Le cause di uno sversamento di questo genere vanno ricercate nell'errore umano, quale può essere l'utilizzo di contenitori difettosi, lo stoccaggio precario su un mezzo di trasporto o alcune errate manovre nelle operazioni di scarico. Lo stoccaggio di gasolio e rifiuti avverrà nelle zone "servizi" del cantiere in aderenza alla vasca in costruzione con appositi presidi di controllo.

Alla luce di quanto evidenziato, si ritiene pertanto possibile escludere nel complesso particolari criticità legate relative allo stato delle acque superficiali, giudicando quindi l'impatto sulla sottocomponente come Non Significativo.

Acque sotterranee

In fase di cantiere i potenziali impatti sulla qualità delle acque sotterranee possono essere ricondotti nello specifico a:

- depositi di materiali e gestione di rifiuti da cantiere e gestione acque di cantiere che potrebbero determinare l'infiltrazione nel suolo di sostanze inquinanti;
- realizzazione di scavi;
- sversamento di sostanze inquinanti che potrebbero determinare l'infiltrazione nel suolo di sostanze inquinanti che potrebbero, per percolazione, entrare in contatto con i corpi idrici sotterranei.

L'area di interesse non risulta caratterizzata dalla presenza di alcun corpo idrico sotterraneo significativo; il presidio dell'acquifero sotterraneo non risulta particolarmente significativo ai fini del Piano di Monitoraggio e Controllo". Il chimismo delle acque sotterranee non è pertanto ritenuto un elemento necessario di approfondimenti.

Tuttavia, nel 2021 è stata richiesta una relazione, a firma di tecnico abilitato che dettagli la condizione delle acque meteoriche di prima infiltrazione. Dall'analisi dei risultati dei monitoraggi tramite i 10 piezometri installati nella discarica, si conferma la presenza di una circolazione idrica discontinua, spesso localizzata, che si sviluppa nello strato superficiale di copertura detritica.

La natura argillosa ed eterogenea permette lo sviluppo attraverso vie di passaggio preferenziali di uno scorrimento sub-superficiale in corrispondenza di orizzonti ricchi di inclusi lapidei. Queste sono acque non riconducibili alla presenza di una falda, ma derivano da infiltrazioni superficiali dovute esclusivamente ad apporti meteorici. La strumentazione piezometrica installata è finalizzata esclusivamente a supportare le valutazioni della stabilità generale del versante e dei fronti di scavo.

Nonostante lo stato dell'ambiente non evidenzia la presenza di potenziali bersagli di contaminazione per quanto riguarda le acque sotterranee, se non le acque di infiltrazione sub superficiale che scorrono nella coltre detritica, si ribadisce quanto previsto per la mitigazione degli impatti sulla componente di acque superficiali: i presidi ambientali previsti per l'allontanamento delle acque meteoriche hanno il conseguente effetto di limitare il rischio di infiltrazioni.

Pertanto, si ritiene che in fase di cantiere possa determinarsi un impatto Non Significativo per la

qualità delle acque sotterranee.

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Acque superficiali

In fase di esercizio i potenziali impatti sulla qualità delle acque superficiali sono riconducibili a:

- modalità di gestione delle acque meteoriche e del percolato;
- eventuali prelievi idrici;
- eventi incidentali, quali allagamenti o rilasci di sostanze e rifiuti nell'ambiente.

Il sito di intervento ricade nel bacino idrografico del fiume Reno che rappresenta il recapito finale dell'intera **rete di drenaggio superficiale** e pertanto costituisce il recettore di eventuali sversamenti e rilasci di sostanze inquinanti che, stante la tipologia di impianto, sono essenzialmente costituite dalle sostanze contenute nel percolato.

Ad oggi il monitoraggio e controllo delle acque superficiali di AIA prevede:

- due punti sul fiume Reno, uno a monte (n° 1) e uno a valle (n° 2) della discarica;
- un punto in corrispondenza del fosso di scolo denominato F1 (n° 4), situato poco prima del sottopasso della SS 64 Porrettana.

Con la realizzazione del nuovo settore si propone di implementare la rete di monitoraggio delle acque superficiali di origine meteorica con un ulteriore punto, denominato F7, in corrispondenza del fosso di scolo a valle della discarica.

Per quanto riguarda la gestione delle acque meteoriche la fase di esercizio, grazie alla usuale continua presenza di macchinari per il movimento terra, vede la realizzazione e la manutenzione periodica di un reticolo idraulico di superficie atto a impedire che l'acqua piovana e di ruscellamento raccolta nelle aree non coltivate (comprese le aree delle nuove vasche non ancora interessate dall'abbancamento) possa raggiungere la massa dei rifiuti.

Tali acque sono pertanto allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità, a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni.

In conclusione, considerando che gli attuali dati di monitoraggio attestano l'assenza di impatti e che le modalità di gestione delle acque meteoriche previste per il nuovo progetto saranno le medesime dello stato autorizzato, è possibile prevedere impatti altrettanto non significativi per lo stato di progetto.

Durante la fase di esercizio il corpo discarica genera il **percolato** che dovrebbe cominciare ad accumularsi sul fondo della discarica solo una volta che i rifiuti abbiano raggiunto la capacità di campo, siano cioè saturi d'acqua e abbiano raggiunto un grado di umidità tale per cui ogni ulteriore apporto idrico prosegue il suo moto attraversandoli senza variazioni quantitative.

Per la formazione del percolato, il ruolo più importante è svolto dalle piogge meno intense e di lunga durata; per la produzione di percolato dovuta ai processi fisici e biochimici che avvengono all'interno dei rifiuti si può affermare che la quantità prodotta risulta trascurabile ai fini della progettazione.

Innanzitutto, si è proceduto a valutare la produzione massima annua attesa sull'arco di vita della discarica considerando lo scenario più sollecitato, ossia a copertura definitiva non ancora avvenuta.

Si precisa che tale stima è del tutto cautelativa in quanto non tiene conto del fatto che le vasche vengono progressivamente coperte a mano a mano che la coltivazione procede: non possono quindi verificarsi le condizioni per cui tutte le nuove vasche in progetto siano completamente prive di copertura e quindi esposte alla massima infiltrazione da parte delle acque meteoriche.

Sulla base di tale valutazione fortemente prudenziale, sono state progettate le opere connesse con la gestione del percolato. È evidente come il dato di produzione calcolato secondo quanto sopra descritto sia del tutto teorico: stime più realistiche risultano pari ad un valore di 6.906 m³/anno (valore cautelativo).

Sono previste misure per prevenire l'infiltrazione d'acqua all'interno delle vasche ed alla conseguente formazione di percolato,

Il percolato che si formerà sul fondo defluirà, grazie alle pendenze previste, verso i punti di maggior

depressione, dove saranno installati i pozzi slope riser di raccolta.

Sarà installata una pompa sommergibile di tipo autoadescante. Il liquido raccolto sarà immesso in apposita tubazione che lo convoglierà ai serbatoi di stoccaggio. La soluzione progettuale definita permette di garantire il mantenimento del minor livello possibile di battente all'interno del corpo rifiuti, minimizzando di conseguenza il carico idraulico sulla sottostante barriera geologica artificiale. Al fine di minimizzare la produzione di percolato, viste le dimensioni delle singole vasche, in fase di gestione operativa saranno realizzati degli arginelli in ghiaia temporanei sulle banche intermedie, per la gestione delle acque meteoriche insistenti in modo tale che esse siano allontanate come acque "bianche" prima di arrivare al contatto con il rifiuto.

Il percolato convogliato dal sistema di raccolta viene direzionato, attraverso tubazioni che corrono sul perimetro, verso i parchi serbatoi a servizio di ogni singola vasca. Per il progetto in esame si prevede la realizzazione di n. 3 parchi serbatoi per una capacità utile di stoccaggio totale di circa 640 m³. Ciascun parco è dotato di bacino di contenimento in calcestruzzo armato in modo da impedire lo sversamento su suolo del contenuto in caso di rottura.

I nuovi parchi serbatoi sono collegati alla rete di raccolta percolato già presente per il convogliamento del percolato eccedente i livelli di troppo pieno, ai serbatoi di raccolta già esistenti.

Ogni nuovo parco serbatoio sarà dotato delle opere di presa per l'allontanamento ordinario tramite autobotte per destinare il percolato ad impianti di smaltimento autorizzati.

Si ritiene siano stati progettati tutti gli accorgimenti per evitare che il percolato fuoriesca in modo incontrollato dal corpo di discarica, scongiurando quindi la potenziale contaminazione delle acque.

In ogni caso è stata predisposta una Analisi di rischio che valuta l'ipotesi di rilascio di percolato nel Fiume Reno. Da tale valutazione, svolta con approcci cautelativi, non risultano scenari di rischio tali da determinare impatti non accettabili sul corpo idrico considerato.

L'impatto relativo alla gestione del percolato è quindi non significativo.

Infine, per quanto riguarda i **prelievi idrici**, l'impianto utilizza acqua di rete per impieghi civili e altre attività accessorie quali la bagnatura saltuaria della viabilità per minimizzare la diffusione delle polveri e l'alimentazione dell'impianto antincendio.

L'approvvigionamento avviene tramite acquedotto. I prelievi dal Fiume Reno sono concessi esclusivamente a fini irrigui.

Nel 2021, per l'irrigazione, si è utilizzata esclusivamente acqua proveniente dal Bacino Irriguo B3.

Data la tipologia di opera in progetto, che comporta consumi idrici legati principalmente alle attività di bagnatura, lavaggi ed irrigazione, non si prevedono significative variazioni rispetto a quanto rilevato per lo stato ante operam.

I consumi di acqua per bagnatura sono stimabili in $12.600 \text{ m}^2 \times 2 \text{ l/m}^2 \times 260 / 4 \text{ giorni/anno} = 1.638 \text{ m}^3/\text{anno}$ di acqua per la fase di esercizio.

Si evidenzia che tali valori sono da intendersi quali valori estremamente cautelativi, poichè è possibile attendersi che la bagnatura dovrà essere attuata solo tra maggio e ottobre, per circa 150 giorni/anno, il che ridurrebbe di oltre il 40% i consumi sopra stimati (circa 980 m³/anno).

Dunque, grazie agli accorgimenti previsti non si rilevano, per la fase di esercizio, significativi fattori di pressione per la qualità delle acque superficiali.

Di conseguenza si ravvisano potenziali impatti Non Significativi sulla sottocomponente ambientale in esame.

Acque sotterranee

Dal punto di vista idrogeologico, il substrato argillitico può essere considerato praticamente impermeabile, viste le prove di permeabilità disponibili dove risultava una conducibilità idraulica inferiore a 10⁻⁹ m/s, si esclude la presenza di falde all'interno di questa unità.

Anche i terreni della copertura detritica presentano un grado di permeabilità molto basso, vista la natura prevalentemente argillosa. Tuttavia in ragione del carattere eterogeneo del deposito, con

frammenti e blocchi lapidei talora abbondanti, i materiali sono interessati da una circolazione idrica discontinua e localizzata, che si sviluppa attraverso vie di percolazione preferenziale, costituite in particolare da livelli a granulometria più grossolana o da orizzonti ricchi di inclusi lapidei. Si tratta di acque non riconducibili alla presenza di una falda freatica superficiale, bensì derivanti da una filtrazione di versante, che risente significativamente degli apporti meteorici. La circolazione presente è limitata ai terreni della copertura e talvolta al substrato alterato,

Per quanto riguarda la strumentazione, all'interno dell'area della discarica sono installati 10 piezometri a profondità diverse, che vanno da 15 a 20 m. La strumentazione piezometrica installata è finalizzata esclusivamente alla verifica dell'eventuale presenza di acque che, infiltrandosi dalla superficie, possono saturare la coltre detritica che qui presenta pochi metri di spessore.

Al fine di ricostruire un quadro sulle condizioni idrogeologiche del versante oggetto d'intervento, è stato attivato uno specifico **sistema di monitoraggio mediante 4 piezometri** Norton, installati durante la campagna geognostica effettuata a maggio-giugno 2022.

Alla luce del contesto idrogeologico caratterizzato da un substrato impermeabile, i livelli misurati sono da ricondurre a filtrazione di acqua nei terreni della coltre di copertura e localmente nei termini del substrato alterato, che ha determinato, in corrispondenza dei piezometri installati, il riempimento del dreno e del tubo fino ai livelli misurati. Si esclude pertanto che i livelli idrici acquisiti denotino la presenza di falde nelle argilliti del substrato.

I potenziali impatti sulla qualità delle acque sotterranee possono essere ricondotti nello specifico a eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti con infiltrazione nel terreno e contaminazione dei corpi idrici sotterranei.

Non sono invece da considerare impatti legati a prelievi idrici di acque sotterranee perché non ne sono previsti, né impatti legati a scavi, anch'essi non previsti.

In merito al previsto impiego di macchine operatrici e mezzi d'opera, il rischio di una perdita accidentale appare estremamente basso; inoltre il sito si caratterizza per terreni di matrice sostanzialmente argillosa (a bassissima permeabilità) e la falda si trova a più di 7 metri di profondità.

Nonostante l'area di interesse non risulti caratterizzata dalla presenza di alcun corpo idrico sotterraneo, ai fini di valutare i rischi connessi alla potenziale infiltrazione di percolato attraverso la barriera di impermeabilizzazione di fondo, tenendo conto anche del regime di deroga richiesto, è stata svolta anche una specifica **Analisi di Rischio**, così come definita ai sensi dell'Allegato 7 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., i cui risultati sono descritti nel paragrafo 2.B.7.

In ragione delle considerazioni sopra riportate e dei risultati dell'Analisi di Rischio, l'impatto per l'ambiente idrico sotterraneo risulta quindi Non Significativo.

DEPOSITO

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

I potenziali impatti attesi sulla qualità delle acque superficiali nella fase di gestione ordinaria del deposito intermedio sono riconducibili:

- alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento delle aree del deposito;
- consumi idrici per bagnatura delle piste di cantiere nei periodi ad elevata movimentazione.

Non sono invece da considerare impatti legati a prelievi idrici di acque superficiali perché non ne sono previsti, né sono previsti scarichi di acque reflue di tipo domestico o 'industriale'.

In merito al primo aspetto va sottolineato che l'area di deposito intermedio, così come si presenterà subito prima del conferimento dei terreni a deposito, dispone di un reticolo di regimazione delle acque meteoriche che è stato autorizzato con l'Autorizzazione alla attività estrattiva prot. 13287 del 15 ottobre 2010; inoltre si prevede un ulteriore sviluppo del reticolo di regimazione delle acque al fine della corretta gestione dell'area di deposito intermedio.

Infatti, negli anni verrà sviluppato un sistema di fossi di guardia di ogni cumulo che dreneranno le acque meteoriche, collettandole all'estremità nord del sito nel Rio già attualmente in uso e da lì al

fiume Reno. Non verrà in alcun modo utilizzato il fosso di guardia alla SS64, né il sottoattraversamento ANAS di tale scolina.

L'analisi idraulica proposta in relazione al **rischio di allagamento** come da scenario P2 per il Fiume Reno, è finalizzata alla ricostruzione dei livelli idrici in un tratto del fiume a valle dell'abitato di Riola, a ridosso dell'area destinata al deposito intermedio di terreni.

Il tratto è compreso tra le sezioni di calcolo del PAI-PGRA 113 e 109 da cui provengono i valori di livello idrico corrispondente ad una piena con tempo di ritorno di 200 anni.

I tiranti idrici desumibili dalle valutazioni svolte mostrano quindi zone in cui sono ipotizzabili accumuli di acque non trascurabili. A tal fine si deve evidenziare che le valutazioni sono state svolte tenendo conto del piano campagna nello stato attuale.

Considerando che prima dell'avvio del deposito si procederà con il riempimento della depressione posta nella zona più settentrionale dell'area, è possibile concludere che i massimi tiranti attesi saranno del tutto simili a quelli stimati per le aree circostanti già oggetto di riempimento.

Richiamando inoltre l'attenzione sulla natura degli stoccaggi previsti (terreni conformi con le CSC di Colonna A), va considerato che, ancorché dilavati in caso di piena eccezionale, non si configurano come fonti di potenziale contaminazione per l'ambiente.

Si ritiene pertanto che la pericolosità idraulica residua possa essere efficacemente mitigata con alcuni semplici accorgimenti, quali:

- posizionamento dei mezzi d'opera a fine giornata di lavoro (in caso di importanti perturbazioni meteorologiche in atto) nelle aree periferiche dell'area, site a quote maggiori e pertanto non interessate da tiranti idrici anche nello scenario peggiore valutato. Ciò consentirà di evitare qualsiasi impatto ambientale derivante da trascinarsi di mezzi;
- allontanamento del personale in caso di allerta meteo, evitando in tal modo potenziali danni alle persone.

In virtù di tali mitigazioni si valutano impatti Non Significativi.

2.C.3. Suolo e sottosuolo

2.C.3.1. Inquadramento geomorfologico e geologico-geotecnico e sismico

DISCARICA

L'alta valle del Fiume Reno, che dal crinale spartiacque tra il Mar Tirreno e l'Adriatico si estende a valle sino all'altezza di Vergato, si inserisce in un contesto geologico caratterizzato, da Sud verso Nord, dalla presenza di litologie riconducibili al dominio Toscano ed a quello Ligure esterno. I litotipi appartenenti al dominio Toscano sono riconducibili alle formazioni torbiditiche terrigene dell'Unità Cervarola-Faltea, rappresentate da depositi flysciodi arenacei e siltoso marnosi, passanti verso l'alto a sedimenti principalmente marnosi (Marne di Suviana) e nuovamente ad una successione torbiditica spessa sino a qualche centinaio di metri (Arenarie di Porretta del Miocene medio) che chiudono la sedimentazione del Dominio Toscano. In corrispondenza della zona di Porretta Terme si sviluppa il sovrascorrimento delle unità toscane sulle liguri esterne.

Sono stati eseguiti 14 sondaggi a carotaggio continuo, oltre a 4 piezometri, tutti da 21 metri, propedeuticamente alla fase di progettazione definitiva che hanno permesso di ricostruire la geometria in profondità della corte detritica.

Lo studio ha previsto inoltre analisi di laboratorio su n. 6 campioni indisturbati di terreno.

Sulla base dell'interpretazione dei dati si può affermare che l'area è caratterizzata, partendo dal piano campagna, da 3 unità litotecniche:

A. limi argillosi e argille con frammenti e blocchi lapidei, talora abbondanti, di natura calcilutitica o marnosa. Unità ascrivibile alla copertura detritica, spessa al massimo 3 metri;
B. argille e argilliti a consistenza durissima, riconducibili al substrato alterato;
C. argilliti intensamente fratturate ad elevata consistenza, con intercalati livelli calcilutitici a comportamento lapideo. Substrato riconducibile alle Argille a Palombini (APA), con uno spessore di almeno 1000 metri.

Non si sono evidenziate zone di accumulo della coltre detritica così come anche gli spessori del substrato alterato risultano avere un andamento pressoché costante lungo il versante.

Dal punto di vista idrogeologico, il substrato argillitico può essere considerato praticamente impermeabile, viste le prove di permeabilità disponibili dove risultava una conducibilità idraulica inferiore a 10⁻⁹ m/s, si esclude la presenza di falde all'interno di questa unità.

In relazione alla **classificazione sismica**, il Comune di Gaggio Montano è inserito in Zona 3.

L'ampliamento in progetto, in base alla Tavola 4 "Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali" del PTM, ricade in un ambito classificato come "R – Zona di attenzione per accumuli di origine antropica". In base all'Art. 28 in questo contesto devono essere effettuati studi di terzo livello, con specifiche analisi di risposta sismica locale.

Per questa ragione sono stati previsti approfondimenti per la stima della risposta sismica di sito, con ricostruzione sismo-stratigrafica basata su analisi del microtremore sismico ambientale con tecnica passiva a stazione singola (HVSr).

I risultati della risposta sismica locale sono stati utilizzati anche per le verifiche di stabilità del corpo rifiuti e del complesso opera – versante in condizioni sismiche. Infatti il valore di a_{max} ricavato nell'ambito del presente studio è più cautelativo rispetto a quanto emerso dallo studio di risposta sismica locale condotto nell'area del Quinto Settore.

Alla luce della situazione litologica, stratigrafica ed idrogeologica emersa dalle indagini geognostiche, anche nell'ipotesi di sismi con magnitudo > 5,5 si escludono pericoli derivanti da **liquefazione** non presentandosi i presupposti geologici di innesco.

Per il **monitoraggio inclinometrico**, sono installati 11 inclinometri da 21 metri. I certificati di monitoraggio derivanti dall'elaborazione delle letture inclinometriche non mostrano spostamenti o deformazioni riconducibili a dinamiche di versante. Infatti non si evidenziano distorsioni o discontinuità compatibili con possibili piani di scivolamento in evoluzione. Le modestissime ondulazioni che si registrano, in particolare nei diagrammi "Risultante spostamento", ottenuti dall'elaborazione differenziale locale, sono attribuibili a deviazioni che rientrano nell'ambito dell'errore strumentale. In alcuni casi la sommatoria di tali scostamenti determina nei diagrammi un effetto deriva, con scampanatura strumentale non certamente imputabile a movimenti gravitativi, come confermato dagli altri diagrammi locali e polari.

La pluridecennale esperienza sul monitoraggio della discarica di Ca' Ladri restituisce la certezza della netta differenziazione di sito e nel confronto avvalorata e conferma quanto appena evidenziato, escludendo dinamiche di versante nell'ambito del Sesto Settore. In presenza di movimenti gravitativi in atto sarebbero stati registrati trend di deformazione in evoluzione, chiaramente visibili nei certificati derivanti dall'elaborazione differenziale, sia integrale, sia locale, con deviazioni dalla verticalità indirizzate decisamente lungo la massima pendenza del versante. I risultati delle letture inclinometriche non restituiscono invece andamenti indicativi di fenomeni franosi. La prosecuzione del monitoraggio ante operam potrà solo rafforzare queste conclusioni, con il supporto di lassi di tempo di osservazione sempre maggiori.

Verifiche di stabilità

Sono state effettuate verifiche analitiche per valutare le condizioni di equilibrio dell'ammasso dei rifiuti e la stabilità globale del versante nei confronti di fenomeni di scorrimento profondo; le elaborazioni sono state effettuate con il programma di calcolo "CDD Win" della S.T.S. s.r.l..

Le analisi sono state condotte in condizioni statiche ed in condizioni sismiche, mediante metodo

pseudo-statico, facendo riferimento ai coefficienti sismici derivati dallo studio di risposta sismica locale; sono state effettuate lungo la Sezione P4, che si sviluppa lungo la massima pendenza del versante ed attraversa l'intero ambito interessato dalla realizzazione delle nuove vasche.

Tutte le analisi sono state condotte in condizioni a lungo termine, ritenendo tale scenario maggiormente critico.

Si tratta di una modellazione geotecnica già ampiamente utilizzata e collaudata nell'ambito di precedenti fasi di progettazione nella discarica di Ca' dei Ladri. È stata prevista esclusivamente una revisione della coesione efficace del substrato alterato, alla luce dei dati fisico-meccanici acquisiti nell'area d'intervento.

Per quanto riguarda i **rifiuti**, tenendo conto di una composizione merceologica variabile e dell'eterogeneità dei materiali che verranno conferiti, si evidenzia come la caratterizzazione geotecnica sia piuttosto complessa. Per questa ragione sono stati assunti i parametri geotecnici già adottati nell'ambito della progettazione del V Settore, la cui validità è confermata dalla stabilità del corpo rifiuti e del complesso opera-versante. Questo modello garantisce inoltre il rispetto dei coefficienti di sicurezza minimi previsti dalla normativa, pur evidenziando margini non particolarmente accentuati.

Tale caratterizzazione potrebbe anche non descrivere appieno le proprietà meccaniche del rifiuto che verrà in futuro conferito, tuttavia è da considerare pienamente legittima, in quanto intende evidenziare come, quantomeno localmente, per assicurare un buon equilibrio del corpo rifiuti, non sia possibile ridurre ulteriormente i parametri geotecnici adottati.

Per i rifiuti, i parametri geotecnici caratteristici sono la **coesione efficace pari a 9 KPa e l'angolo di attrito interno pari a 29 gradi**.

La modellazione, relativamente alle verifiche inerenti il corpo rifiuti, ha previsto l'inserimento di un livello di **percolato attestato ad una quota di +1,5 m** rispetto al fondo vasca, come impostato per il V Settore e che si ritiene pienamente adeguata, avendo tenuto conto fin dalle origini di eventuali innalzamenti di livello che si possono verificare in concomitanza di eventi meteorici significativi (fase iniziale di coltivazione) o quando operazioni di manutenzione sui serbatoi o loro riempimento determinano il confinamento del liquame nella vasca, che ha i presupposti di tenuta in virtù delle impermeabilizzazioni e dei dispositivi di regolazione idraulica installati.

Le analisi sono state finalizzate a valutare la stabilità, sia del corpo rifiuti, sia del complesso opera-versante e hanno considerato superfici di tipo circolare e di tipo poligonale, con l'intento di valutare un'ampia gamma di geometrie plausibili.

Nelle casistiche relative alla stabilità globale del complesso opera – versante, trattandosi di un modello articolato ed esteso (circa 850 m di pendio), è stato necessario, per l'operatività del software, apportare le seguenti semplificazioni, da considerare o a favore di sicurezza o influenti nel risultato:

- il profilo dei rifiuti non è a banche e scarpate ma è stato rettificato, collegando la sommità delle scarpate;
- i riporti in progetto sono stati compresi nella coltre detritica, adottando i parametri geotecnici di quest'ultima unità, che risultano più cautelativi;
- è stato inserito un modesto orizzonte di substrato alterato al di sotto delle vasche, per dare continuità alla stratificazione;
- il diaframma di protezione a monte della vasca 17 è stato eliminato;
- non è stato considerato il percolato confinato nelle vasche.

Le verifiche di stabilità, condotte in condizioni statiche ed in condizioni sismiche, facendo riferimento ai risultati dello studio di risposta sismica locale, hanno restituito coefficienti di sicurezza sempre maggiori della soglia normativa, pari ad 1,0. Ai valori ottenuti sono già stati applicati i coefficiente parziali R2, considerati adeguati anche nelle presenti verifiche in un contesto di pendio.

Pertanto le analisi evidenziano come, adottando le configurazioni geometriche previste dal progetto ed i parametri geotecnici relativi ai rifiuti sopra indicati, siano garantite le condizioni di equilibrio.

La richiesta di Integrazione evidenzia la necessità di valutare la stabilità delle vasche nella fase

intermedia di riempimento, quando, in concomitanza di eventi meteorici intensi e prolungati, la sommità della vasca è aperta e può innescarsi la filtrazione di acqua piovana dalla superficie esposta. Al fine di ottemperare a tale richiesta, sono state effettuate verifiche di stabilità del corpo rifiuti in corrispondenza della Vasca 14, adottando il profilo esistente nel periodo di gestione che determina la massima area oggetto di infiltrazione dalle precipitazioni meteoriche. La situazione esaminata è da ritenere decisamente la più cautelativa, in quanto, oltre a individuare la fase in cui la superficie gestionale è la più ampia di tutto il Sesto Settore, considera condizioni di riempimento della vasca già geometricamente avanzate.

Queste verifiche integrative non hanno apportato alcuna modifica alla caratterizzazione geotecnica e sismica assunta nelle analisi relative al corpo rifiuti, con vasche ultimate e confinate, e al complesso opera-versante. L'attuale modello, al fine di configurare le condizioni che si potrebbero determinare con eventi meteorologici estremi, ha previsto l'inserimento di un livello di percolato attestato ad una quota di +3,0 m rispetto al fondo vasca. Questo valore deriva da un'approssimazione per eccesso del dato ottenuto dal calcolo del livello massimo di percolato, effettuato dai progettisti, tenendo conto dell'evento di massima piovosità di breve periodo. Inoltre all'intero corpo rifiuti è stato imposto il peso di volume in condizioni di saturazione, pari a 1,20 t/m³, con approccio a favore di sicurezza.

Le analisi hanno valutato superfici di tipo circolare e di tipo poligonale, con l'intento di esaminare un'ampia gamma di geometrie plausibili.

Le verifiche di stabilità integrative, condotte imponendo:

- un livello di percolato cautelativo, impostato ad una quota superiore rispetto all'altezza massima derivante dal calcolo dei progettisti per eventi di straordinaria intensità;
- il peso di volume saturo all'intero corpo rifiuti,

hanno restituito coefficienti di sicurezza sempre maggiori della soglia normativa, pari ad 1,0. Ai valori ottenuti è già stato applicato il coefficiente parziale R2, assunto nelle verifiche già condotte.

Pertanto anche le analisi aggiuntive hanno evidenziato come il modello, configurato per riprodurre le condizioni, che si potrebbero presentare in concomitanza di fenomeni intensi e prolungati, sia verificato, garantendo l'equilibrio agli stoccaggi nello stato di progetto.

Parametri geotecnici ammasso rifiuti

Nei successivi chiarimenti volontari forniti dal proponente è stata chiarita meglio la **scelta dei parametri di caratterizzazione geotecnica rappresentativi dell'ammasso di rifiuti** che saranno conferiti, e il motivo per cui si è optato per la scelta di valori analoghi a quelli già utilizzati per le verifiche di stabilità del V settore, tenendo conto di una composizione merceologica variabile e dell'eterogeneità dei rifiuti che verranno conferiti, si evidenzia che la caratterizzazione geotecnica dei rifiuti risulta piuttosto complessa.

Nel 6° settore si prevede il conferimento delle seguenti tipologie di rifiuti, distinte per flussi:

- Sovvalli da trattamento rifiuti urbani o speciali;
- Rifiuti urbani (diversi dai rifiuti urbani indifferenziati);
- Fanghi (con idoneo contenuto di sostanza secca) di diversa natura, principalmente:
 - fanghi da trattamento chimico-fisico – 19 02 06;
 - fanghi da trattamento acque industriali – 19 08 14;
- Rifiuti a recupero (principalmente terreni da trattamento Soil Washing e compost fuori specifica).

Sulla base delle caratteristiche note di tali rifiuti, si ipotizza un **peso specifico medio del rifiuto abbancato all'interno di un range compreso tra 0,7 e 0,85 t/m³**, rilevabile dopo compattazione meccanica in fase di posa. Per tale dato si è analizzato quanto rilevato su altre discariche del Gruppo, che ricevono un mix di rifiuti speciali (fangosi e non fangosi) analogo (Tremonti, Pago Firenzuola, Cordenons).

Analogamente, esclusivamente ai fini delle analisi di stabilità, è stato scelto un peso di volume maggiore poiché tale parametro agisce come forza destabilizzante dell'ammasso; in pratica, assumere un peso di volume maggiore garantisce un ulteriore fattore di sicurezza.

Caratteristiche di resistenza al taglio dei rifiuti in ingresso (EER “fanghi” esclusi)

Le caratteristiche dei rifiuti che saranno conferiti nel sesto settore saranno merceologicamente tali da renderli assimilabili, anche dal punto di vista delle proprietà geotecniche, ai rifiuti solidi urbani pretrattati a cui sono applicabili tutte le considerazioni e i riscontri sperimentali riportati nella letteratura tecnica specialistica.

Sulla base dei dati di letteratura più aggiornati analizzati e di studi specifici, in fase di progettazione del quinto settore erano stati scelti i seguenti parametri di resistenza al taglio del rifiuto, poiché esso sarebbe stato pretrattato (tritato e vagliato): $c = 9 \text{ kPa}$, $\phi = 29^\circ$

Nel sesto settore, 93 codici EER su 117, pari a circa l'80%, corrispondono a codici già autorizzati nel settore precedente e dunque a rifiuti analoghi a quelli già abbancati e 9 ulteriori nuovi codici EER sono paragonabili per caratteristiche. Per tale motivo si ritiene che la scelta dei parametri di resistenza al taglio riportata nella relazione geologica sia legittima e validata.

Caratteristiche di resistenza al taglio dei rifiuti “fanghi” in ingresso

Il conferimento riguarderà una frazione del rifiuto considerata massima del 20% su base annua e del 25% su base giornaliera. Essi saranno gestiti in modo tale da realizzare degli strati sottili che, a seguito di compattazione, siano completamente assorbiti dal rifiuto precedentemente posato garantendo il corretto interlocking tra strati e quindi l'omogeneizzazione dell'ammasso ed eliminando la possibilità che si generino piani di scivolamento. In pratica, ad ogni conferimento si procederà a distribuire il carico di fango sull'intero piano rifiuti in maniera uniforme rispetto agli altri rifiuti già depositati. Prima di un successivo conferimento di fanghi si procederà con la compattazione e l'abbancamento di altre tipologie di rifiuto che a loro volta saranno debitamente compattate, affinché il quantitativo relativo ad ogni singolo conferimento risulti miscelato alle diverse tipologie di rifiuti conferiti.

La normativa di settore non prevede l'esecuzione di prove geotecniche sui rifiuti non pericolosi in ingresso ad una discarica. Ciononostante, per il conferimento in altro impianto del Gruppo Herambiente, nel 2020, sono state fatte delle prove di taglio anulare in laboratorio su alcune tipologie di fango, che hanno evidenziato come rifiuti classificati come “fanghi” possano possedere in realtà caratteristiche granulometriche e di resistenza al taglio paragonabili in termini generale a sabbie ghiaiose o limose; sulla base di queste evidenze sono stati mantenuti per i fanghi i parametri di resistenza al taglio di progetto scelti per il rifiuto di altra natura. D'altro canto, la variabilità generata da queste tipologie di rifiuti (si veda la netta differenza tra “fanghi” inorganici e “fanghi” organici) ha fatto propendere la squadra di progetto a considerare i parametri geotecnici prescelti come “di minima” affinché la stabilità dell'ammasso sia garantita in ogni condizione.

Per quanto sopra, in fase di omologazione dei rifiuti fangosi, saranno verificati, quale ulteriore criterio di accettabilità, i seguenti parametri di resistenza al taglio:

$c' \geq 9 \text{ kPa}$, $\phi \geq 29^\circ$ o equivalenti, in termini di resistenza a taglio.

Inoltre, al fine di garantire un controllo più puntuale nel tempo della stabilità dell'opera e dei versanti, nel Piano di Monitoraggio è stato previsto un incremento della frequenza delle misurazioni nella fase di coltivazione.

Condizioni di flusso e verifiche di stabilità

Il proponente ha fornito un ulteriore chiarimento circa la mancanza di analisi di stabilità che tengano conto del flusso di acqua che permea l'ammasso rifiuti durante una precipitazione di notevole intensità e ne consideri la funzione alterante la stabilità dell'ammasso rifiuti.

Premettendo il fatto che tale tipologia di verifica non è prevista dalla normativa, che invece richiama la necessità di eseguire analisi di stabilità ai sensi delle NTC (D.M. 17/01/2018), ciò che risulta molto difficile da valutare è la rappresentatività di tale tipologia di analisi.

Infatti, l'utilizzo di metodi di analisi più complessi come analisi ad elementi finiti, che tengono conto del meccanismo di rottura progressivo, richiede una affidabile conoscenza dei legami costitutivi dei materiali e delle interfacce coinvolte ed inoltre è necessaria una migliore comprensione dei fattori che possono influenzare il comportamento di materiali e interfacce. Infatti, il complesso rifiuti – materiali

tecnici – reti di drenaggio biogas e percolato generano un volume eterogeneo e complesso da modellare e la rappresentatività di tale modellazione può risultare molto bassa.

Precisato ciò, è possibile affermare in linea generale che in una discarica correttamente gestita non possono instaurarsi sovrappressioni nell'ammasso e quindi il flusso d'acqua che permea il rifiuto scendendo verso la base delle vasche non va a modificare sostanzialmente le caratteristiche di resistenza al taglio. L'ammasso rifiuti, infatti, non è assimilabile ad un pendio potenzialmente liquefacibile (rottura tipo debris flow) o ad un pendio argilloso (rottura complessa), poiché non è possibile l'instaurarsi di sovrappressioni grazie alla rete di dreni verticali e sub orizzontali che attraversano le vasche. L'acqua che insiste sulla vasca in fase di coltivazione viene incanalata in questi percorsi preferenziali a rete ad alta conducibilità idraulica e portata sul fondo, dove la platea drenante di fondo e i collettori allontanano il percolato tramite sistemi di pompaggio.

Volendo verificare il battente massimo che si può generare in una vasca in sede di calcolo della produzione di percolato è stato introdotto un coefficiente incrementale (F_{cb}) di valore pari a 1,5 che tiene conto del cambiamento climatico che caratterizza i tempi odierni con abbondantissimi rovesci di pioggia nelle 24/36 ore oppure limitatamente alle prime 12 ore.

Sia le precipitazioni registrate in Emilia nell'ottobre 2023, sia quelle registrate in Romagna nel maggio 2023, normalizzate sulle 24 ore, risultano sempre inferiori a quanto ipotizzato per il sesto settore, per il quale è stato inserito il coefficiente incrementale (F_{cb}) che tiene conto del cambiamento climatico; dunque, si ritengono ulteriormente validate le ipotesi fatte in sede progettuale e il loro utilizzo per il calcolo della falda che si genererà nel cumulo rifiuti. Infatti, il maggiore volume generato dalle due precipitazioni superiori a quelle “di progetto” viene assorbito dall'ulteriore fattore di sicurezza utilizzato nelle analisi di stabilità integrative (falda di altezza pari a 3 metri).

Al fine di garantire un controllo più puntuale nel tempo della stabilità dell'opera e dei versanti, si rimanda al Piano di monitoraggio e controllo.

DEPOSITO

I terreni presenti sono tutti costituenti il Complesso caotico indifferenziato. È comune la presenza di una coltre detritica di spessore estremamente variabile originata dalla alterazione per idratazione delle argille originarie, con peggioramento delle prestazioni meccaniche originarie.

Gli elementi attribuibili alla morfologia fluviale sono rappresentati dalle superfici alluvionali terrazzate, che si rinvengono sia in destra, che in sinistra idrografica del Fiume Reno, caratterizzate da una morfologia subpianeggiante e dalla presenza di depositi grossolani.

La morfologia dell'area di interesse è di terrazzo alluvionale, delimitato a sud da un versante in attività erosiva (soliflusso), con spostamenti della coltre detritica molto lenti per cui il terreno in movimento mantiene la sua consistenza. I movimenti gravitativi, che dalle pendici del Monte Ovolo si spingono fino a ridosso del Fiume Reno, sono stati analizzati e riportati nella scheda A11 del PSAI. Nel terrazzo deposizionale è presente una modesta falda idrica la cui circolazione sotterranea si collega a quella di subalveo del Reno. I sedimenti del terrazzo fluviale sono dotati di elevata permeabilità e consentono alla superficie freatica di assestarsi alla quota base, che nei punti più vicini al fiume corrisponde appunto alla quota idrografica del fiume.

In base alla classificazione sismica il Comune di Vergato è inserito in Zona 3.

L'area di intervento è classificata come “aree estrattive inattive”, a sud sono presenti prevalentemente aree boschive e arbustive e alcune aree agricole (seminativi irrigui), a nord sono presenti infrastrutture stradale (SS64) e ferroviaria e l'alveo del fiume Reno con relativa vegetazione.

2.C.3.2. Impatto delle opere sul suolo e sottosuolo

DISCARICA

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Gli impatti possono derivare dalla realizzazione di scavi con possibile interferenza con l'assetto idrogeologico del territorio e con la conseguente necessità di prevedere una gestione del materiale scavato.

Gli scavi saranno realizzati mediante l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato che è costituito essenzialmente da terreni coesivi e rocce tenere (argille, argilliti con incusi).

I sondaggi a carotaggio continuo eseguiti propedeuticamente alla fase di progettazione definitiva hanno permesso di ricostruire la geometria in profondità della corte detritica.

Sulla base dell'interpretazione dei dati, l'area è caratterizzata, partendo dal piano campagna, da 3 unità litotecniche A, B e C.

Non si sono evidenziate zone di accumulo della coltre detritica così come anche gli spessori del substrato alterato risultano avere un andamento pressoché costante lungo il versante.

Si prevede una massima profondità di scavo pari a 9 m dal piano campagna; pertanto, si prevede un'interferenza solo con la sezione più superficiale ascrivibile alla copertura detritica (Unità A), che verrà rimossa in modo tale da impostare il fondo delle vasche sul substrato argilloso presente in sito.

Data la natura delle opere in progetto e le caratteristiche geomorfologiche dell'area, sono da escludere interferenze con il deflusso delle acque sotterranee o impatti legati all'interruzione di strati di confinamento di falde profonde e/o messa in comunicazione di falde differenti.

L'impatto è quindi Non Significativo.

In riferimento invece ai movimenti di terra, si evidenzia come questi sono essenzialmente riconducibili a:

- scavo di sbancamento del comparto costituito dal Sesto Settore, profilato in modo tale da asportare la coltre superficiale di terreno ed addentrarsi nel terreno a migliori caratteristiche fisico-meccaniche, con la realizzazione di una serie di banche e scarpate;
- predisposizione delle aree interessate dai parchi serbatoi e dalla realizzazione del nuovo tracciato viario.

I movimenti terra previsti non interferiscono con le attuali aree di impianto.

Il settore si svilupperà completamente in area esterna all'attuale perimetro su un versante orientato nord ovest – sud est.

Secondo quanto previsto nel progetto e descritto nel Piano di utilizzo terre e rocce da scavo, il terreno asportato verrà principalmente riutilizzato all'interno del medesimo sito di intervento secondo quanto specificato nel capitolo 2.B.3.

Sono stati confrontati i valori misurati in 53 campioni prelevati: in tutti i campioni non sono stati registrati superamenti delle CSC definite per i siti ad uso industriale, come la discarica in oggetto.

L'area in oggetto è stata sede di una specifica campagna geognostica che ha compreso l'esecuzione di sondaggi carotaggio continuo con prelievo di campioni indisturbati, prove penetrometriche statiche e l'installazione di inclinometri e piezometri, di cui si è iniziato il monitoraggio.

Le evidenze di campo e le attività previste per la realizzazione del settore permettono di affermare che gli interventi previsti non determinano situazioni di criticità sia durante le fasi di scavo, sia nelle diverse configurazioni di stoccaggio così come con la copertura definitiva realizzata.

In particolare, l'escavo della coltre superficiale soggetta a movimenti e la prevista posa di presidi geotecnici (berlinesi in micropali e muri di contenimento su pali) permette di affermare che vengono annullate le cause della possibile instabilità del versante.

Il progetto quindi va inquadrato, anche come intervento di consolidamento di un'area ad oggi caratterizzata da disordine di tipo idrogeologico prodromico alla realizzazione di un'infrastruttura di

interesse pubblico.

Si valuta un impatto Potenzialmente Significativo in relazione al consumo di suolo determinato dall'impermeabilizzazione delle vasche, ma di lieve entità considerando che tale superficie rientra nell'attuale perimetrazione dell'area destinata a discarica dalla pianificazione urbanistica.

Infine, si classifica l'impatto come Irreversibile; si tenga tuttavia conto che la morfologia della discarica si modificherà infatti nel corso della fase di esercizio e troverà la sua configurazione finale solamente una volta completati gli interventi di copertura e ripristino.

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Nella fase di esercizio si procede invece al graduale riempimento del volume escavato. Si prevedono quattro fasi di abbancamento progressive corrispondenti a ciascuna vasca. Il versante viene così rimodellato assumendo una nuova configurazione che riprende in parte l'andamento del piano campagna originale, determinando nel complesso un impatto Non Significativo.

Per quanto riguarda le opere previste per la **regimazione delle acque meteoriche**, si prevede di implementare il reticolo di scolo ed allontanamento in modo da isolare le nuove aree di impianto dagli apporti idrici provenienti da monte e permettere il corretto deflusso delle acque meteoriche di dilavamento del corpo di discarica.

Il nuovo reticolo idraulico superficiale sarà costituito da fossi secondari a sezioni trapezoidali.

Il reticolo "minore" recapita le acque nei capifosso indicati in planimetria come F1 e F7, opere di rango superiore, che rappresentano i corpi idrici principali di drenaggio delle acque superficiali della discarica.

Tali fossi principali, infine, conferiscono le acque raccolte al fiume Reno, attraverso sottoattraversamenti stradali appositamente dimensionati.

In considerazione di quanto sinora esposto, gli impatti provocati dai lavori in oggetto si possono considerare di fatto positivi per quanto concerne la regimazione delle acque superficiali, perché con la gestione dell'impianto si andrà a migliorare un sistema idraulico superficiale che, ad oggi, nelle aree esterne all'impianto, risulta disordinato.

Le valutazioni sinora espresse consentono di escludere una compromissione della componente geomorfologica e idrologica, individuando nel complesso un impatto Non Significativo.

Il consumo di suolo si verifica in occasione dell'occupazione di aree naturali mediante impermeabilizzazioni.

Una volta terminata la fase di gestione operativa, il progetto prevede che la superficie venga ripristinata secondo quanto previsto nella Relazione inserimento ambientale e ripristini, andando a riproporre una copertura vegetale coerente con il contesto.

DEPOSITO

Gli impatti sulla componente ambientale analizzata possono derivare da rischi di instabilità riguardanti gli stoccaggi di terre in progetto e/o l'area di deposito a causa degli stoccaggi stessi.

In merito agli stoccaggi di terre, il quantitativo massimo viene raggiunto l'anno 5 ed è pari a circa 81.000 m³.

Si pone l'attenzione sul fatto che i volumi sono da intendersi indicativi, in quanto comprendono la quota di rigonfiamento del terreno a seguito dello scavo, ipotizzata pari al 15%.

Non è possibile definire, al contrario, la perdita di volume dovuta alla compattazione del materiale durante la creazione dei cumuli nell'area di deposito intermedio.

I cumuli che negli anni saranno realizzati nell'area di deposito saranno strutturali in modo tale da avere adeguata stabilità, con una altezza massima di 3,5 metri e una pendenza inferiore a 30°; inoltre è prevista un'adeguata "baulatura" del colmo per il corretto scorrimento delle acque meteoriche.

L'impatto è quindi da valutare come Non Significativo.

Gli impatti su questa componente possono derivare, in linea generale, dall'occupazione di aree permeabili. In merito a ciò l'intervento in progetto appare del tutto compatibile.

Inoltre il progetto non prevede interventi di impermeabilizzazione ma solo stoccaggio di terre da scavo, di natura non dissimile da quelle del sito stesso.

Infine si ricorda che lo stoccaggio ha carattere temporaneo, benché di durata pluriennale (12 anni), al termine del quale verrà completato il ripristino e la sistemazione a verde del sito, andando a riproporre una copertura vegetale coerente con il contesto del territorio circostante.

L'impatto può quindi essere valutato nel complesso come Non Significativo.

2.C.4. Biodiversità

2.C.4.1. Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi -

DISCARICA

L'area di studio è prevalentemente caratterizzata, in particolare, da una vegetazione forestale xerofila tipica della fascia collinare, ben rappresentata nella bassa montagna bolognese.

Secondo la carta dell'uso reale del suolo RER, l'area si delinea occupata da zone a seminativo semplice non irriguo, seminativo erborato e vaste aree cespugliate o con copertura arborea molto carente. Subordinato, anche se non meno importante, l'uso forestale con prevalenza di boschi di querce caducifoglie, di castagni e di carpini.

Il sito Rete Natura 2000 più vicino all'area d'interesse è il SIC-ZPS IT4050013 – “Monte Vigese”, situato a circa 7 km dalla stessa.

Dal punto di vista naturalistico il sistema discarica può essere considerato sostanzialmente “sterile” in quanto sono assenti elementi naturali significativi ed è scarsa la comunicazione con le restanti unità territoriali in quanto le recinzioni, le attività e le infrastrutture presenti determinano un sostanziale isolamento e una certa impermeabilità all'ingresso da parte degli animali.

Ovviamente non è possibile annullare, in maniera assoluta, le possibilità d'interazioni con il comparto da parte di animali opportunisti e sinantropici che possono interagire con i rifiuti presenti in discarica.

Lo stato attuale di qualità per gli Ecosistemi e biodiversità è stato considerato “analogo alla qualità accettabile” in quanto dal punto di vista naturalistico non si riscontrano particolarità.

DEPOSITO

La prevista area per deposito intermedio delle terre da scavo non ricade in alcuna area naturale protetta; il sito tutelato più prossimo è l'area ZSC-ZPS Monte Vigese (cod. IT4050013), collocato a distanze superiori a 1 km.

Nella Carta della Natura elaborata da ISPRA l'area di deposito risulta caratterizzata, secondo tale cartografia, principalmente dai seguenti habitat:

Habitat: 86.31 - *Cave, sbancamenti e discariche*

Habitat: 81 - *Prati antropici*

In prossimità, verso nord, in corrispondenza delle fasce della SS64 e della ferrovia Bologna- Porretta è presente l'Habitat: 86.1_m - *Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie*.

La valutazione di sintesi dello stato di qualità nello scenario attuale (ante operam), con riferimento alla vegetazione e flora, lo stato attuale di qualità è stato considerato “analogo alla qualità accettabile” in quanto l'area risulta pressoché priva di elementi vegetazionali di particolare pregio.

Lo stato attuale di qualità per la fauna è stato considerato “analogo alla qualità accettabile”. Non avendo individuato particolari sensibilità ambientali. La componente ambientale in esame è stata poi

classificata come risorsa comune e rinnovabile proprio per via dell'assenza di elementi di pregio. La risorsa è infine stata considerata Non Strategica in quanto eventuali alterazioni della fauna sarebbero limitate alle zone limitrofe.

Lo stato attuale di qualità per gli Ecosistemi è stato considerato “analogo alla qualità accettabile” in quanto dal punto di vista naturalistico non si riscontrano particolarità. Analogamente a quanto indicato per le altre sottocomponenti, non si rileva alcuna sensibilità ambientale. La risorsa è infine stata considerata Non Strategica in quanto, in ogni caso, eventuali alterazioni degli ecosistemi avrebbero effetti limitati sulle altre componenti ambientali e sarebbero circoscritte alle aree interessate senza alcuna influenza in area vasta.

2.C.4.2. Impatto dell'opera su flora, fauna ed ecosistemi

DISCARICA

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Flora e vegetazione

La realizzazione degli interventi all'interno del sito di discarica, in termini di un uso del suolo, risulta essere certamente coerente con la destinazione attuale, in virtù della presenza ormai consolidata della discarica di Ca' dei Ladri che ha determinato un nuovo stato ormai in equilibrio.

Questa alterazione è visibile per la mancanza di elementi importanti, non solo puntiformi e/o lineari, della vegetazione arborea – arbustiva dei boschi naturali tipici di questa fascia altitudinale, ma anche per la mancanza di presenze di specie appartenenti alla flora protetta della Regione.

La maggior parte dell'area di intervento è caratterizzata da copertura erbacea (poiché ex coltivo).

In particolare, la diffusione di polveri derivanti dal passaggio dei mezzi sulle strade non asfaltate e dalle attività di coltivazione del Sesto Settore, risulta non accettabile secondo i valori soglia indicati dalle LL.G. ARPAT per la tutela della salute umana, ad una distanza inferiore a 100 m dalla zona di esercizio. In tale area ricadono in parte anche terreni esterni al perimetro della discarica; tuttavia, si tratta di zone ove non sono presenti elementi vegetali e floreali di particolare rilievo.

Inoltre, adottando alcune accortezze operative, quale ad esempio la bagnatura della viabilità interna, sarà possibile ridurre in gran parte il sollevamento di materiale polverulento rendendo non significativi i potenziali impatti sulle componenti naturali circostanti. In ultimo si ricorda come la stima sulla concentrazione di polveri sia stata condotta nell'ipotesi del periodo di maggiore pressione di durata di quattro mesi.

Gli unici scarichi idrici in corpo idrico superficiale saranno costituiti dalle acque meteoriche di dilavamento non contaminate che saranno convogliate presso il fiume Reno.

Tali acque meteoriche non andranno a dilavare aree suscettibili di inquinamento e potranno per questo essere tali da non comportare un possibile pericolo per le specie vegetali presenti lungo le sponde del corpo idrico di recapito.

In sintesi, è quindi possibile affermare che, rispetto allo stato attuale, la realizzazione del progetto:

- indurrà la scomparsa di una porzione di suolo interamente ricompresa all'interno dell'area di proprietà della discarica esistente, già designata dagli strumenti di pianificazione ad ospitare impianti di trattamento di rifiuti. Ciò non determinerà alcuna variazione della destinazione d'uso del territorio;
- non indurrà l'emissione di particolari inquinanti tali da determinare un impatto negativo per la componente floreale;
- non indurrà il disseccamento estivo dei corsi d'acqua dovuto alle captazioni idriche, in quanto non si prevedono prelievi diretti da corpi idrici limitrofi diversi da quelli già autorizzati.

In relazione alla perdita di aree prative/alberate, seppur prive di particolare pregio, si determina un impatto Potenzialmente Significativo Negativo, di lieve entità e reversibile a lungo termine.

Fauna

La valutazione degli impatti sulla fauna indotti dalle opere in progetto è analizzata considerando quali fattori di pressione:

- la sottrazione di suolo e la conseguente interruzione dei sistemi di connessione naturale;
- l'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera o tramite scarichi idrici;
- le emissioni sonore;
- incidentalità connessa al traffico indotto.

Relativamente al primo fattore, come già evidenziato in riferimento alla componente di flora e vegetazione, la realizzazione del progetto in esame ricade in un'area di pertinenza della discarica, in prossimità di zone agricole caratterizzate da un'attività antropica che ha già in parte compromesso la componente faunistica. Risulta dunque possibile escludere effetti dovuti alla sottrazione di suolo da habitat naturali e di conseguenza anche l'eventuale interruzione dei sistemi di connessione naturale, con compromissione della funzionalità dell'ambiente.

In merito al secondo fattore di pressione individuato, l'emissione di agenti inquinanti in atmosfera o nei corpi idrici, si ribadisce che tali elementi non sono ritenuti in grado di modificare la qualità dell'aria e delle acque superficiali al punto di determinare effetti significativi sulla fauna.

Relativamente alle emissioni sonore indotte dal progetto, queste sono riconducibili a:

- attività di realizzazione della discarica;
- traffico di mezzi pesanti.

A tal proposito si evidenzia il fatto che, dalle indagini condotte, viene confermato il rispetto dei limiti di legge per tutti i recettori individuati e che dunque non si prevedono impatti significativi sulla fauna locale legati al clima acustico.

Infine, deve essere tenuto in considerazione anche l'effetto che le operazioni di cantiere possono avere sul sistema della mobilità, in quanto il traffico indotto potrebbe comportare un maggiore rischio di incidentalità per la fauna.

L'attuale contesto prevede che la viabilità di accesso al sito interessa strade già caratterizzate dal transito di numerosi veicoli, sia leggeri che pesanti, alla cui presenza la fauna locale è quindi già adattata, ma l'incremento di traffico risulta non significativo, ed è pertanto possibile escludere un incremento del tasso di mortalità da incidente della fauna.

In ragione della temporaneità delle pressioni indotte dalle fasi di cantiere ed in virtù della generale non significatività degli impatti sulle altre componenti, si ritiene l'impatto sulla componente di Fauna Non Significativo nella fase di cantiere.

Ecosistemi

Nella zona più prossima alla discarica, sono stati individuati tre ecosistemi principali: il bosco, le aree in fase di rinaturalizzazione e i campi coltivati. Si tratta di ecosistemi le cui comunità, sia vegetali sia animali, attualmente presenti non possiedono particolari valori di emergenza naturalistica.

Infatti, la vegetazione naturale in questo contesto è stata fortemente alterata dalla millenaria azione dell'uomo, che ha sostituito le antiche foreste con boschi governati, colture agrarie, infrastrutture e insediamenti.

Per quanto concerne l'area di nuova realizzazione, la comunicazione con le circostanti unità territoriali è fortemente limitata dalla presenza di recinzioni lungo tutto il perimetro. Tuttavia, possono esserci interazioni indirette con effetti sulle caratteristiche qualitative dei comparti abiotici dei sistemi ecologici.

Rispetto ai fattori di pressione individuati, la realizzazione del progetto potrà avere elementi di interazione con il traffico veicolare e con il possibile inquinamento delle acque superficiali, dell'aria o del suolo.

In merito al traffico veicolare, le valutazioni svolte evidenziano come in fase di cantiere si avrà un lieve incremento in termini di numero di transiti giornalieri ma comunque non significativo.

L'impatto del progetto può essere ritenuto Non Significativo.

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Flora e vegetazione

In modo analogo alla fase di cantiere, i fattori di pressione ambientale nella fase di esercizio sono rappresentati principalmente dalle emissioni in atmosfera da parte di mezzi d'opera e macchine operatrici e da emissioni/sollevamento di polvere da parte degli stessi mezzi; anche per questa fase è possibile ritenere, sulla base delle valutazioni effettuate per la componente 'atmosfera', che le emissioni di sostanze inquinanti e le emissioni/sollevamento di polveri potranno interessare in misura marginale le aree boscate più prossime alle aree di abbancamento rifiuti e che comunque il sollevamento di polvere potrà essere limitato grazie alla periodica bagnatura della viabilità di servizio interna alla discarica.

Non sono inoltre previsti impatti significativi correlati alla gestione delle acque a carico di flora e vegetazione (e più in generale delle componenti naturalistiche) per le motivazioni già espresse con riferimento alla fase di cantiere.

È importante sottolineare che al termine della coltivazione della discarica è prevista l'attuazione di un Piano di ripristino finale con sistemazione a verde dell'area, progettato con finalità sia paesaggistiche che naturalistiche e ambientali: l'intera area oggetto del piano di sistemazione ambientale sarà inerbita secondo le tecniche più adatte alle condizioni pedologiche. Le aree destinate a copertura boschiva sono state individuate in prevalenza in prossimità delle sponde delle linee di regimazione delle acque superficiali e/o su porzioni di versante con esposizione Nord-Nord/Est e/o ancora, in prossimità e a rinforzo di vegetazione esistente.

Complessivamente si prevede la realizzazione di impianti su Ha 1,0362 per interventi ancora da realizzare (V° settore), impianti di progetto su Ha 2,2990 (I° e VI° settore) e interventi di miglioramento boschivo su Ha 0,4586 per complessivi Ha 3,7938.

In totale si tratta di piantare 7.588 piante di cui 5.312 arbusti e 2.276 alberi: la scelta di ripartire la popolazione in 70% arbusti e 30% alberi è dovuta alla maggior rusticità da cui sono caratterizzati, traducibile in una maggior capacità di attecchimento.

La scelta delle specie è stata eseguita alla luce dell'autorizzazione in essere, e saranno:

- specie arbustive: Ginepro, Rosa canina, Ginestra, Olivello spinoso, Crespino, Ligustro, Prugnolo, Sanguinello;
- specie arboree: Frassino, Olmo, Salice Bianco, Salice ripaiolo, Pioppo bianco, Pioppo nero, Ontano.

In sintesi, in considerazione degli aspetti di ripristino della vegetazione compromessa in fase di cantiere con accorgimenti progettuali tali da migliorare la distribuzione della flora rispetto allo stato di fatto, gli impatti sulla sottocomponente possono essere valutati come Potenzialmente Significativi, di Lieve entità e di segno Positivo. Inoltre, si definisce l'impatto Reversibile a Lungo Termine.

Fauna

Relativamente agli impatti legati alla fauna, durante la fase di coltivazione della discarica è possibile individuare quale fattore di pressione il possibile richiamo di specie sinantropiche.

Tale tipo di rischio risulta evidentemente maggiore per il trattamento dei rifiuti in discarica, laddove il materiale viene scaricato, compattato e successivamente ricoperto a fine giornata.

La classe che più di ogni altra risponde al richiamo della disponibilità alimentare è certamente quella degli Uccelli, in particolare i gabbiani.

In merito ad un eventuale aumento della presenza di specie sinantropiche, si segnala come:

- le tipologie di rifiuto che verranno abbancate siano per la maggior parte inorganiche o oggetto di pretrattamenti, quindi poco appetibili per le specie sinantropiche;
- durante la fase di coltivazione, la superficie dei rifiuti esposta sarà limitata a quanto consentito dalle caratteristiche dimensionali dell'area coltivata e dall'esercizio in sicurezza delle operazioni di abbancamento anche per evitare possibili infiltrazioni di acqua.

Si ricorda inoltre come la realizzazione di nuovi volumi di discarica vada a compensare la chiusura di altri lotti giunti ad esaurimento. Per tali motivi si può escludere un aggravio dello stato attuale per

quanto riguarda la fauna locale e gli impatti sulla sottocomponente vengono dunque giudicati come Non Significativi.

Oltre a ciò, la valutazione degli impatti sulla fauna indotti dall'esercizio delle opere in progetto è analizzabile considerando quali fattori di pressione:

- l'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera o tramite scarichi idrici;
- le emissioni sonore;
- incidentalità connessa al traffico indotto.

Come già indicato, in merito all'emissione di agenti inquinanti in atmosfera o nei corpi idrici, si ribadisce che tali elementi non sono ritenuti in grado di modificare la qualità dell'aria e delle acque superficiali al punto di determinare effetti significativi sulla fauna.

Relativamente alle emissioni sonore, come per la fase di cantiere, le indagini condotte, hanno confermato il rispetto dei limiti di legge per tutti i recettori individuati e che dunque non si prevedono impatti significativi sulla fauna locale legati al clima acustico.

Infine, in quanto al traffico indotto, l'incremento di traffico risulta non significativo, ed è pertanto possibile escludere un incremento del tasso di mortalità da incidente della fauna.

In ragione della generale non significatività degli impatti sulle componenti di Atmosfera, Ambiente Idrico e Sistema della mobilità, si ritiene l'impatto sulla componente di Fauna Non Significativo.

Ecosistemi

In fase di esercizio gli impatti sugli ecosistemi coincidono in buona sostanza con quelli a carico di vegetazione, flora e fauna considerati precedentemente.

Va comunque sottolineato che il piano di ripristino finale, descritto in precedenza, potrà essere di supporto al recupero e alla ripresa rapida di un ecosistema agro-forestale di piccole-medie dimensioni in connessione con l'ambiente circostante.

In conclusione, gli impatti sulla sottocomponente 'ecosistemi' in fase di esercizio possono essere valutati Non Significativi.

DEPOSITO

Vegetazione e flora

In linea generale, i possibili fattori di pressione sono da ricondurre a:

- occupazione di aree con rimozione della vegetazione presente,
- presenza, nel terreno e/o nelle acque superficiali, di eventuali sostanze inquinanti dovute alla gestione del deposito nonché a possibili eventi accidentali;
- alterazioni della qualità dell'aria, dovute alle emissioni di polveri in fase di conferimento / allontanamento e movimentazione delle terre da scavo.

È quindi innanzitutto da considerare che la realizzazione dell'intervento in progetto avviene in un sito di "cava" in fase di ripristino. L'intervento in progetto non comporta pertanto alcuna significativa rimozione di vegetazione arborea e/o arbustiva.

Con riferimento alla possibile alterazione delle risorse idriche, le uniche immissioni in corpo idrico superficiale saranno costituite dalle acque meteoriche di dilavamento che saranno convogliate al fiume Reno. Tali acque saranno tali da non comportare un possibile pericolo per le specie vegetali presenti lungo le sponde del corpo idrico di recapito.

Inoltre, sulla scorta di quanto valutato precedentemente, il rischio di contaminazione delle acque per sversamento accidentale di sostanza inquinante (gasolio da un mezzo) appare estremamente basso.

La diffusione di polveri derivante dal passaggio dei mezzi sulle strade non asfaltate e dalle attività di movimentazione delle terre nel deposito intermedio risulta al di sopra della soglia di accettabilità secondo i valori soglia indicati dalle LL.G. ARPAT per la tutela della salute umana ad una distanza inferiore a 100 m dalla zona di deposito e limitatamente ai periodi di massima movimentazione (nel complesso cinque mesi). In tale area ricadono zone con presenza di vegetazione arborea e arbustiva: adottando alcune accortezze operative, quale ad esempio la bagnatura della viabilità interna nei

periodi di massima movimentazione e in assenza di precipitazioni, sarà possibile ridurre in gran parte il sollevamento di materiale polverulento.

In sintesi, alla luce delle precedenti considerazioni gli impatti negativi sulla componente ambientale in oggetto possono essere valutati come Non Significativi.

È importante sottolineare che al termine del periodo del deposito intermedio e una volta completato il deposito definitivo, è prevista l'attuazione del piano di ripristino ambientale con sistemazione a verde dell'area, progettato con finalità sia paesaggistiche che naturalistiche e ambientali.

Il progetto di sistemazione a verde prevede la rinaturalizzazione dell'area mediante l'impianto di specie autoctone atte a ricostruire sia le fasce arboreo-arbustive in parte presenti, sia le aree occupate da vegetazione erbacea. Inoltre, si prevede di dare continuità alla fascia arborea lungo l'asse stradale della SS 64 Porrettana.

Il piano di ripristino ambientale è previsto in due fasi successive: la prima è costituita dalla realizzazione di un primo inerbimento protettivo del suolo, mentre la seconda comprende la piantagione di alberi e cespugli di rimboschimento dell'area.

Fauna

La valutazione degli impatti sulla fauna indotti dalle opere in progetto è analizzata considerando quali fattori di pressione:

- la sottrazione di suolo e la conseguente interruzione dei sistemi di connessione naturale;
- l'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera o tramite scarichi idrici;
- le emissioni sonore;
- incidentalità connessa al traffico indotto.

Relativamente al primo fattore, come già evidenziato, la realizzazione del progetto in esame ricade in un'area di cava in fase di riempimento e ripristino. Risulta dunque possibile escludere effetti dovuti alla sottrazione di suolo da habitat naturali e di conseguenza anche l'eventuale interruzione dei sistemi di connessione naturale, con compromissione della funzionalità dell'ambiente.

In merito al secondo fattore di pressione individuato, l'emissione di agenti inquinanti in atmosfera o nei corpi idrici, si ribadisce – rimandando alle valutazioni dei precedenti capitoli - che tali elementi non sono ritenuti in grado di modificare la qualità dell'aria e delle acque superficiali al punto di determinare effetti significativi sulla fauna.

Relativamente alle emissioni sonore indotte dal progetto, queste sono riconducibili a:

- attività di conferimento / allontanamento e di movimentazione delle terre di scavo;
- traffico di mezzi pesanti.

A tal proposito si rimanda alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico: dalle indagini condotte, viene confermato il rispetto dei limiti di legge per tutti i recettori individuati e che dunque non si prevedono impatti significativi anche sulla fauna locale.

Infine, deve essere tenuto in considerazione anche il traffico indotto che potrebbe comportare un maggiore rischio di incidentalità per la fauna. L'attuale contesto prevede che la viabilità utilizzata per i trasporti (SS64) è già caratterizzata da determinato livello di traffico, sia leggero che pesante, alla cui presenza la fauna locale è quindi già adattata.

Inoltre l'incremento di traffico risulta non rilevante, ed è pertanto possibile escludere un apprezzabile incremento del tasso di mortalità da incidente della fauna.

In ragione della temporaneità delle pressioni indotte dalle attività in progetto, si ritiene l'impatto sulla componente Fauna Non Significativo.

Ecosistemi

Come già evidenziato il progetto prevede la realizzazione del deposito intermedio all'interno di sito di cava parzialmente riempita e livellata e in parte in corso di riempimento, ma in ogni caso è un'area priva di vegetazione e inoltre è recintata perimetralmente. L'intervento in progetto, dunque, non determina rimozione o danneggiamento di habitat di interesse naturalistico.

Nella zona circostante, oltre ad infrastrutture stradali e ferroviarie, sono invece stati individuati ecosistemi prevalentemente di cespuglieti, praterie e bosco (es. Querceti temperati a roverella) e sono

presenti anche aree coltivate. Per quanto concerne l'area di progetto, la comunicazione con le circostanti unità territoriali è fortemente limitata dalla presenza di recinzioni lungo tutto il perimetro. In merito al possibile impatto da traffico veicolare, le valutazioni svolte evidenziano come l'incremento in termini di numero di transiti giornalieri in progetto risulti non rilevante.

Gli impatti negativi del progetto sulla presente componente possono quindi essere ritenuti Non Significativi.

Come già osservato, è importante sottolineare che al termine del periodo del deposito intermedio e completato il deposito definitivo, è prevista l'attuazione di un piano di ripristino ambientale con sistemazione a verde, progettato con finalità sia paesaggistiche che naturalistiche e ambientali, che porterà evidentemente benefici alla componente.

2.C.5. Beni materiali, patrimonio culturale e paesaggio

2.C.5.1. Inquadramento paesaggistico

DISCARICA

Secondo la classificazione PTPR l'area di interesse appartiene, all'Unità di Paesaggio n. 19 della "Montagna Bolognese".

La zona è ricca di zone boscate alternate ad ampie aree coltivate in cui prevale la vegetazione forestale nelle pendici inaccessibili.

E' stata valutata la sensibilità paesistica del sito in esame tramite l'applicazione del metodo proposto dalla Regione Lombardia, basato sulle Linee Guida per l'esame paesistico dei progetti approvate con D.G.R. 8 novembre 2002 n. 7/11045.

Il metodo considerato prevede la determinazione dell'impatto generato sul paesaggio ad opera della realizzazione del progetto in esame (incidenza del progetto) previa la valutazione della sensibilità del paesaggio (sensibilità paesistica) in cui è inserito il sito considerato.

Non si rilevano nelle immediate vicinanze del sito elementi di particolare interesse geo-morfologico. I terreni agricoli prossimi all'area in esame non risultano di interesse storico, né vi sono colture di particolare rilievo.

Non si rilevano nelle aree circostanti l'impianto aree di interesse storico-artistico.

Non vi sono sentieri di interesse se non l'itinerario cicloturistico sul lato opposto al fiume Reno.

Non sono presenti luoghi simbolici per la cultura e la tradizione del posto.

Dai risultati emerge una condizione del sito che è definibile nel complesso come "a sensibilità paesistica bassa".

Con riferimento alla sottocomponente rappresentata dal paesaggio, lo stato attuale di qualità, con stretto riferimento all'area di intervento, è stato considerato "analogo alla qualità accettabile".

Non si rileva la presenza di sensibilità ambientali connesse alla componente in esame; la capacità di carico della risorsa è stata determinata come eguagliata. Si è poi classificata la risorsa come comune e rinnovabile in quanto riferita ad un paesaggio ripristinabile e con caratteristiche non dissimili da tutto il resto dell'Appennino. La risorsa è infine stata considerata non strategica in quanto eventuali alterazioni del paesaggio hanno impatti che si limitano localmente alle aree in contatto visivo con esse. La sottocomponente è pertanto risultata con Sensibilità paesistica molto bassa.

La classe di sensibilità paesistica del sito determinata secondo le Linee Guida per l'esame paesistico dei progetti approvate con D.G.R. Regione Lombardia 8 novembre 2002 n. 7/11045 è infatti risultata compresa tra "molto bassa" e "bassa".

Con riferimento alla sottocomponente rappresentata dai caratteri storico-insediativi e patrimonio culturale antropico, lo stato attuale di qualità è stato considerato "analogo alla qualità accettabile" in

quanto, sebbene nelle aree limitrofe all'area in esame si segnali la presenza di alcuni siti di valore storico-culturale di valore tipologico documentario, nessuno di questi è direttamente interessato dal progetto. Con riferimento all'area di intervento, la suddetta sottocomponente è stata poi classificata come risorsa Comune e non rinnovabile in quanto il danneggiamento di un sito storico o di un bene culturale non è ripristinabile. La risorsa è stata poi considerata non strategica in quanto eventuali alterazioni a singoli elementi del patrimonio culturale sarebbero limitati all'elemento interessato senza avere effetti su altri componenti ambientali o su altri beni archeologici. La sottocomponente è pertanto risultata con Sensibilità paesistica molto bassa.

DEPOSITO

L'area di intervento denominata cava "Ca' Siberia e Pian del Terreno" corrisponde a una porzione del sito dato in concessione alla società Cave Misa Srl che nel 2010 ha ottenuto l'autorizzazione dal Comune di Vergato per l'esercizio dell'attività estrattiva.

La coltivazione del sito di cava è terminata ed esso è attualmente interessato da attività di ripristino.

Il sito è delimitato a Nord dalla strada SS64 Porrettana, oltre la quale è presente l'infrastruttura ferroviaria Bologna-Porretta e ancora oltre l'alveo del fiume Reno, a Sud l'area è delimitata dalle prime pendici del Montovolo, a Ovest è presente un'ulteriore porzione del sito di cava già interessata da interventi di sistemazione ambientale mentre ad Est aree naturali (a prato e bosco).

In relazione alla presenza di vincolo paesaggistico correlato alla fascia di tutela paesaggistica, ai sensi del art. 142, comma 1 lettera c), del Dlgs 42/2004, del fiume Reno e alla conseguente necessità di acquisire autorizzazione paesaggistica per l'intervento in progetto è stata predisposta apposita Relazione Paesaggistica, contenente una caratterizzazione sotto un profilo paesaggistico dell'area di interesse, cui si rimanda per approfondimenti.

Con riferimento alla metodologia utilizzata per l'area di discarica si è proceduto, anche per l'area destinata al deposito terre, alla valutazione di sintesi dello stato di qualità nello scenario attuale (ante operam), ossia alla definizione del rango della componente in esame.

Lo stato attuale di qualità per la sottocomponente Qualità vedutistica e simbolica del paesaggio è stato considerato "lievemente inferiore alla qualità accettabile" in quanto si tratta di un sito di cava coltivato e in fase di ripristino. A causa della presenza del vincolo paesaggistico si ritiene che il sito sia interessato da sensibilità ambientale e di conseguenza la capacità di carico della risorsa è stata determinata come superata. La componente ambientale in esame, con riferimento all'area di intervento, è stata poi classificata come risorsa comune e rinnovabile in quanto riferita ad un paesaggio ripristinabile e con caratteristiche non dissimili da tutto il resto dell'Appennino. La risorsa è infine stata considerata Non Strategica in quanto eventuali alterazioni del paesaggio hanno impatti che si limitano localmente alle aree in contatto visivo con esse.

La sottocomponente è pertanto risultata con Sensibilità paesistica media.

Con riferimento alla sottocomponente rappresentata dai caratteri storico-insediativi e patrimonio culturale antropico, lo stato attuale di qualità è stato considerato "analogo alla qualità accettabile" in quanto non sono presenti valore tipologico documentario.

Con riferimento all'area di intervento, la suddetta sottocomponente è stata poi classificata come risorsa Comune e non rinnovabile in quanto il danneggiamento di un sito storico o di un bene culturale non è ripristinabile. La risorsa è stata poi considerata non strategica in quanto eventuali alterazioni a singoli elementi del patrimonio culturale sarebbero limitati all'elemento interessato senza avere effetti su altri componenti ambientali o su altri beni archeologici.

La sottocomponente è pertanto risultata con Sensibilità paesistica bassa.

2.C.5.2. Impatto dell'opera sui beni materiali, patrimonio culturale e paesaggio

DISCARICA

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

I potenziali impatti sulla qualità vedutistica e simbolica del paesaggio, in riferimento al progetto in esame, sono principalmente riconducibili a due aspetti strettamente correlati tra loro: la realizzazione delle vasche e il successivo abbancamento di rifiuti.

Dunque, in considerazione del fatto che per tale specifica sottocomponente risulta complesso scindere l'analisi tra la fase di cantiere e la fase di esercizio, la successiva analisi farà riferimento sia alla fase di escavazione dei volumi, sia al successivo riempimento con rifiuti.

In coerenza con quanto valutato nello scenario di base, per la valutazione degli impatti sul paesaggio si è scelto di utilizzare il metodo proposto dalla Regione Lombardia, basato sulle Linee Guida per l'esame paesistico dei progetti approvate con D.G.R. 8 novembre 2002 n. 7/11045.

Per quanto concerne il paesaggio in senso stretto, la visibilità dell'opera dall'esterno è un aspetto fondamentale per stabilire se la stessa è considerata accettabile o meno dalla popolazione circostante.

Il paesaggio, risulta caratterizzato dalla presenza dell'impianto di discarica che tuttavia segue la conformità morfologica del versante. I nuovi invasi presenteranno caratteristiche strutturali simili alle opere già presenti, andando a costituire un completamento dell'attrezzatura di discarica della porzione di versante già ad essa destinata, in un'area dunque già contraddistinta dalla presenza della discarica quale elemento caratterizzante del versante.

Alla luce di quanto esposto, analogamente alla valutazione di sensibilità del paesaggio, anche l'impatto del progetto viene valutato solamente a livello locale, omettendo quindi la valutazione a livello sovracomunale. Il livello di impatto paesistico risulta pertanto essere sotto la soglia di rilevanza. Dalla valutazione si può concludere che l'impatto dell'opera sulla componente paesaggio è nel complesso Non Significativo.

Per quanto riguarda i caratteri storico-insediativi e il patrimonio culturale, i potenziali impatti sono riconducibili alla realizzazione di scavi in quanto potenzialmente in grado di danneggiare eventuali elementi di pregio da un punto di vista storico o archeologico presenti nel sottosuolo o nelle vicinanze dell'area di intervento.

Come descritto nella definizione dello scenario di base, gli elementi puntuali di interesse da un punto di vista storico o culturale più prossimi all'area di intervento sono costituiti da alcuni edifici segnalati per il particolare valore tipologico documentario, situati ad una distanza ragguardevole dall'area di intervento. Si ritiene dunque possibile escludere che le attività di cantiere possano determinarne danneggiamenti anche accidentali.

I potenziali impatti sui beni storico-culturali ed archeologici sono valutati come Non Significativi.

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Come riportato precedentemente, i potenziali impatti negativi sulla qualità vedutistica e simbolica del paesaggio si riconducono a quanto analizzato nella fase di cantiere. Al termine della fase di esercizio sarà invece previsto il ripristino del suolo occupato.

Secondo quanto riportato nella Relazione inserimento ambientale e ripristini, le tecniche che verranno utilizzate nel recupero dei luoghi sono quelle classiche della agro-ingegneria, nelle quali si utilizzano elementi arborei ed arbustivi, legname e pietrame per le lavorazioni di protezione antierosiva per giungere all'insediamento della vegetazione in tempi relativamente brevi ed inserire nuovamente nel paesaggio circostante quell'elemento che evita soluzione di continuità.

In particolare, si prevede di suddividere l'intervento in due diverse fasi, aventi obiettivi diversi:

1. sistemazione superficiale della copertura delle vasche con la posa di un opportuno strato di terreno vegetale additivato con compost, con la semina di specie erbacee e la piantumazione di specie

autoctone.

2. miglioramento delle aree forestali esistenti: tale intervento riguarderà alcune porzioni di vegetazione arboreo/arbustiva poste nel I° e VI° settore. Si tratta di lembi di vegetazione che interessano complessivamente una superficie di Ha 0,4586 e che necessitano di interventi di ripulitura/miglioramento e/o di rinfoltimento.

Una volta terminati i lavori di ripristino l'area di progetto presenterà dunque le medesime caratteristiche dello stato di fatto. L'impatto è positivo, di lieve entità e reversibile a lungo termine.

Per quanto riguarda la caratteristica storico-insediativa e il patrimonio culturale i potenziali impatti sono legati alla realizzazione delle opere in progetto. I potenziali impatti si concretizzano e si esauriscono quindi nel corso della fase di cantiere. Non si rileva quindi alcuna interazione tra la fase di esercizio e la componente esaminata, giudicando l'impatto sulla componente in esame come Non significativo.

DEPOSITO

L'impatto visivo-paesaggistico nell'area di intervento denominata cava "Ca' Siberia e Pian del Terreno", che va ricordato avere carattere temporaneo (benché protratto per anni), è stato analizzato in dettaglio all'interno della Relazione Paesaggistica, predisposta in relazione al fatto che l'area di intervento ricade all'interno della fascia di tutela paesaggistica di 150 m per lato del Fiume Reno, anche tramite l'elaborazione di fotoinserimenti da diversi punti di vista significativi.

Sulla base delle valutazioni contenute all'interno di tale documento specialistico è possibile concludere che l'impatto dell'opera in progetto sulla sottocomponente Qualità vedutistica e simbolica del paesaggio sia Non significativo, in relazione alla visibilità degli stoccaggi di terre dal territorio circostante.

Analogamente per quanto riguarda la sottocomponente caratteri storico-insediativi e patrimonio culturale gli impatti risultano Non Significativi.

2.C.6. Agenti fisici

DISCARICA

STATO DEL CLIMA ACUSTICO

Al fine di definire il clima acustico nello stato attuale è stata effettuata una campagna di monitoraggio fonometrico sia in periodo diurno (06:00 – 22:00), che in periodo notturno (22:00 – 06:00) presso i ricettori potenzialmente maggiormente impattati ed in aree prossime al confine dell'impianto di discarica ritenute rappresentative.

In particolare, sono stati individuati 8 ricettori, di cui 7 sul versante di discarica nel comune di Gaggio Montano e uno (R5) sul versante opposto, nel comune di Castel di Casio:

- R1: gruppo di due edifici residenziali a due piani con pertinenze ad uso non abitativo.
- R2: edificio diroccato disabitato a due piani con pertinenze ad uso non abitativo.
- R3: edificio produttivo alto circa 7 metri.
- R4: gruppo di quattro edifici residenziali a due piani con pertinenze ad uso non abitativo.
- R5: edificio residenziale a due piani: unico edificio nel comune di Castel di Casio.
- R6: edificio ad uso residenziale/uffici all'interno di un sito composto da edifici alti circa 8 m utilizzati per l'allevamento bestiame.
- R7: edificio produttivo alto circa 7 metri.
- R8: edificio diroccato disabitato a due piani.

In sintesi i risultati dei rilevamenti fonometrici effettuati come previsto dal DM 16/03/98 evidenziano

che presso R2 ed R8, entrambi disabitati e diroccati, il superamento del limite notturno è dovuto al traffico veicolare a causa dell'estrema vicinanza dell'edificio al bordo carreggiata.

Valutando lo statistico L90 della misura, pari a 37.9 dBA, si può escludere il contributo derivante dal traffico e pertanto tenere conto del contributo attribuibile alle sorgenti sonore della discarica. Tale livello è conforme ai limiti di legge.

Lo stato attuale di qualità del clima acustico è stato considerato "analogo alla qualità accettabile" avendo valutato che per l'area in esame vi è il rispetto dei limiti definibili in relazione alla zonizzazione acustica presso tutti i recettori individuati, ad eccezione di due edifici disabitati in cui il clima acustico è influenzato dal traffico insistente sulla viabilità.

Nel caso dovessero essere attivate sorgenti di rumore che possano determinare un superamento dei limiti acustici di zona o situazioni di disagio presso i recettori, sarebbe sufficiente intervenire interrompendo le emissioni sonore per ritornare, in brevissimo tempo, ad una condizione analoga a quella che si poteva riscontrare prima delle emissioni stesse.

La risorsa è infine stata considerata Non Strategica in quanto il clima acustico risulta influenzato nelle strette adiacenze delle sorgenti.

IMPATTI

Dal cronoprogramma di cantiere e di coltivazione delle nuove vasche risulta che nella fase di costruzione della vasca 14 non si avrà alcuna sovrapposizione con la coltivazione di altri settori, mentre si sovrapporranno coltivazione vasca 14 / realizzazione vasca 15, coltivazione vasca 15 / realizzazione vasca 16 e coltivazione vasca 16 / realizzazione vasca 17.

Approfondendo ulteriormente, risulta che in fase di realizzazione delle singole vasche si potrà avere sovrapposizione tra lo scavo e la posa dell'argilla e tra la posa dell'argilla e la posa di teli e realizzazione di impianti, ma le tre attività non si sovrapporranno mai.

In definitiva si rileva come lo scenario più critico sia dato dalla sovrapposizione di attività di cantiere (scavo + posa argilla) e coltivazione di una vasca già realizzata.

Le attività significative dal punto di vista delle emissioni sonore risultano quindi:

- scavo di sbancamento per la realizzazione delle nuove vasche;
- posa dell'argilla;
- coltivazione all'interno delle nuove vasche.

L'analisi del cronoprogramma ha permesso di determinare lo scenario più gravoso dal punto di vista delle emissioni sonore, scelto sulla base della contemporaneità delle attività e della vicinanza al ricettore maggiormente sensibile. Lo scenario assunto per le valutazioni prevede in contemporanea:

- coltivazione vasca 15;
- attività di scavo vasca 16;
- posa argilla vasca 16.

Durante tutte le fasi considerate saranno inoltre attivi l'impianto di recupero energetico del biogas, che proseguirà la sua attività senza alcuna modifica, ed un tritratore per le operazioni di tritrazione delle rocce con relativo escavatore per le operazioni di caricamento.

Non saranno invece più attivi il tritratore e il vaglio di rifiuti urbani, che cesseranno l'attività al termine dei conferimenti nel 5° settore.

Per quanto riguarda il traffico indotto sulla viabilità interna e pubblica sono stati considerati i seguenti transiti relativi al valore orario massimo, sovrapponendoli:

- 27,3 transiti A/R nella viabilità interna per la fase di cantiere
- 11,5 transiti A/R nella viabilità esterna per la fase di cantiere
- 4,26 transiti A/R nella viabilità interna per la fase di coltivazione
- 4,26 transiti A/R nella viabilità esterna per la fase di coltivazione.

Infine, per quanto concerne l'individuazione dei ricettori maggiormente impattati dalle emissioni sonore dell'impianto, essi sono i medesimi riportati nella valutazione per lo stato di fatto. Si tratta di 8 edifici tra i comuni di Castel di Casio e Gaggio Montano: principalmente cascinali sparsi, alcuni dei

quali disabitati o diroccati, ed edifici produttivi.

L'analisi condotta considerando quanto sinteticamente riportato in precedenza ha permesso di evidenziare, presso tutti i ricettori considerati, il rispetto dei limiti di legge, ovvero dei limiti assoluti e del criterio differenziale in entrambi i periodi di riferimento.

Per quanto riguarda il limite assoluto di immissione presso il confine di proprietà è stata eseguita una simulazione considerando i tempi di effettivo funzionamento delle sorgenti sonore all'interno del periodo diurno; per il periodo notturno l'unica sorgente attiva risulta l'impianto biogas nella parte centrale della discarica che genera livelli sonori trascurabili lungo il confine di proprietà. Si può concludere che il limite assoluto di immissione diurno lungo il confine risulta verificato.

Anche per quanto riguarda il traffico di mezzi pesanti indotto dall'attività, le stime hanno permesso di verificare i limiti previsti.

Pertanto, a seguito di quanto sopra esposto e delle valutazioni effettuate, l'impatto sul clima acustico è giudicato Non Significativo.

In sede di integrazioni volontarie si è proceduto ad un aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo, includendo tra i ricettori da indagare tramite campagne di rilievi acustici, anche i seguenti punti:

- Ricettore R06: edificio ad uso residenziale/uffici all'interno di un sito composto da edifici alti circa 8 m utilizzati per l'allevamento bestiame, ad ovest della discarica;
- Ricettore R07: edificio produttivo alto circa 7 metri, a sud della discarica.

DEPOSITO

Le analisi effettuate all'interno del documento di Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, a cui si rimanda per ogni dettaglio, hanno attestato il rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica locale. Pertanto l'impatto sul clima acustico è valutato Non Significativo.

Per quanto riguarda i **Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici** il progetto non prevede la realizzazione di impianti elettrici o l'introduzione di altre sorgenti di campi elettromagnetici e pertanto non vi sono impatti causati dall'intervento in progetto.

Va invece tenuta in considerazione la presenza di **elettrodotto aereo in alta tensione (132 kV)** a semplice terna che attraversa, in direzione approssimativamente est-ovest, una porzione dell'area di intervento. In relazione, dunque, alla presenza dell'elettrodotto aereo 132 kV occorre considerare i seguenti due aspetti:

- in relazione alla protezione dall'esposizione ai campi elettromagnetici ai fini della tutela dei lavoratori che saranno impiegati presso il deposito intermedio, risulta necessario una organizzazione del lavoro in modo tale da evitare esposizioni non tollerabili. Tale aspetto sarà valutato in termini di organizzazione del cantiere e di valutazione dei rischi. Considerando che si tratta di un deposito di terre dove il lavoro viene svolto tramite macchine mobili (bulldozer ed escavatore), tale attenzione potrà essere adottata senza eccessive difficoltà;
- in merito invece alle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne di cui al D.M. 449/1988, dovrà essere rispettata la distanza minima tra conduttori e sommità dei cumuli del deposito in progetto (in particolare del cumulo posto all'estremità sud ovest dell'area destinata al deposito intermedio, che è l'unico ad essere sovrastato dalla linea elettrica. Considerando che l'altezza minima dei conduttori dell'elettrodotto dal piano di campagna è stimata in circa 15 m e che l'altezza massima dei cumuli è di 3,5 m, è garantito il rispetto della distanza minima (6,3 m) prescritta dal D.M. 21/03/1988 n. 449 – art. 2.1.05.

In conclusione, la presenza dell'elettrodotto aereo ad Alta Tensione che attraversa una porzione del sito di deposito intermedio determina impatti relativi, o meglio dovuti, alla componente Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici che risultano essere Non Significativi in quanto

adeguatamente gestiti a livello progettuale e di tutela dei lavoratori in fase esecutiva.

2.C.7. Popolazione e salute umana

DISCARICA

STATO DELLA POPOLAZIONE

Al 1° gennaio 2022 la popolazione residente nel Comune di Gaggio Montano ammonta a 2432 donne e 2373 uomini, per un totale di 4805 persone (fonte: demo.istat.it).

L'andamento della popolazione residente nel Comune di Gaggio Montano negli ultimi 20 anni, basato su grafici e dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno, mostra un trend sostanzialmente in calo a partire dall'anno 2009.

Lo stato attuale di qualità per la salute della popolazione è stato considerato "Lievemente inferiore alla qualità accettabile", in quanto si registrano tassi di incidenza per malattie al sistema circolatorio lievemente superiori rispetto alla media regionale.

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

I potenziali impatti sulla salute umana e sul benessere dell'uomo possono derivare da:

- alterazioni della qualità dell'aria, dovute alle emissioni di polveri in fase di cantiere;
- alterazioni del clima acustico dovute al rumore prodotto dai mezzi d'opera e dalle lavorazioni e dal traffico indotto;

- alterazioni delle acque superficiali e sotterranee e del suolo, dovute alla gestione delle acque di cantiere, ai depositi di materiali e gestione dei rifiuti, nonché a possibili incidenti quali sversamenti.

Come desumibile dalle valutazioni esposte per la matrice atmosfera, le emissioni di PM10 derivanti dalle attività di cantiere saranno inferiori sia alla soglia di accettabilità che di attenzione definite dalle LL.GG. ARPAT Toscana presso il recettore più prossimo sito a più di 270 m.

Tale risultato risulta accettabile rispetto ai valori soglia indicati dalle LL.G. ARPAT considerando:

- un intervallo di distanza >150 m (recettore a 270 m);
- una durata di emissione inferiore a 100 giorni, coerente quindi con la durata della fase critica considerata (anno 1, mese 7).

Ne consegue che le attività previste in cantiere indurranno emissioni di polveri del tutto accettabili, anche in considerazione della natura poco urbanizzata, che esclude la presenza di ricettori sensibili (ospedali, scuole, ecc.) nelle immediate vicinanze.

Non sono quindi attesi superamenti delle concentrazioni limite di PM10 definite dal D.Lgs. n. 155/2010, pertanto non è atteso alcun effetto sulla salute umana (impatto Non Significativo).

Per valutare gli effetti sul clima acustico dell'area indotti dalla realizzazione del progetto in esame è stata redatta una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, che ha permesso di confermare il rispetto dei limiti di legge per tutti i recettori individuati. Pertanto, si esclude la possibilità che la realizzazione del progetto in esame comporti un aggravio delle condizioni acustiche tale da rappresentare un pericolo per la salute della popolazione.

Nel complesso l'impatto atteso è valutabile come Non Significativo.

Per quanto riguarda la gestione delle acque di cantiere e dei depositi di materiali e rifiuti, come illustrato in precedenza, in fase di cantiere non vi saranno scarichi in corpi idrici superficiali o nel suolo che possano determinare l'immissione nell'ambiente di sostanze inquinanti.

Invece, per quanto concerne gli incidenti, intesi come sversamenti o rilasci di sostanze inquinanti che potrebbero percolare nel terreno e nelle falde o raggiungere i corpi idrici superficiali, si ritiene che nelle fasi di cantiere siano adottati tutti gli accorgimenti necessari al fine di preservare la qualità delle componenti ambientali in esame.

Alla luce di quanto esposto è stata giudicata quindi del tutto remota l'ipotesi di rilasci di sostanze inquinanti nei corpi idrici superficiali o sotterranei nel corso della fase di cantiere e, nel complesso, l'impatto atteso è valutabile come Non Significativo.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, i potenziali impatti sulla salute ed il benessere dell'uomo possono essere giudicati non significativi.

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Come per la fase di cantiere, anche nel corso dell'esercizio i potenziali impatti sulla salute umana e sul benessere dell'uomo possono derivare da:

- alterazioni della qualità dell'aria, dovute alle emissioni da traffico indotto e dalle emissioni in atmosfera dell'impianto;
- alterazioni delle acque superficiali e sotterranee e del suolo, dovute alla gestione delle acque meteoriche, alle attività di abbancamento rifiuti ed a possibili incidenti;
- emissione di rumore, dovute al traffico indotto, all'attività dei macchinari / abbancamento rifiuti.

Potenziali effetti sulla salute umana possono derivare dal peggioramento della qualità dell'aria.

La valutazione svolta consente di attestare che per i parametri per i quali i dati desunti dalla centralina di Castelluccio, presa a riferimento per il comune di Gaggio Montano, evidenziano un rispetto del valore limite di legge previsti dal D. Lgs. 155/2010 (NOx, Ozono, PM10 e PM2.5 come media annuale), l'incremento derivante dalle emissioni di progetto è risultato poco significativo e tale da non compromettere il rispetto del valore limite di legge.

Nel complesso l'impatto atteso è valutabile come Non Significativo.

Per quanto riguarda potenziali impatti derivanti da emissioni odorigene dovute alle aree di coltivazione della discarica, la valutazione ha permesso di determinare il rispetto del limite di accettabilità fissato dalla Det. 426/2018 emanata da ARPAE per tutti i recettori identificati. Inoltre, si è constatato come la variazione di concentrazione di odore (in termini di 98° percentile di concentrazione di picco di odore) dello scenario di progetto rispetto allo scenario di base, risulta molto contenuta, e per alcuni recettori negativa, a conferma del fatto che le modifiche in progetto non incidono in maniera significativa sullo stato attuale, determinando un impatto Non Significativo.

Dalla fase di esercizio potranno derivare pressioni anche sul clima acustico. Con riferimento alle emissioni sonore, analogamente a quanto esposto in relazione alla fase di cantiere, per valutare gli effetti sul clima acustico dell'area è stata redatta una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico.

Le potenziali molestie dovute ad emissioni acustiche risultano quindi Non Significative.

Alla fase di esercizio della discarica potrebbero essere inoltre connessi potenziali impatti sulla qualità delle acque e del suolo. Tuttavia, stante gli accorgimenti progettuali, si esclude la possibilità di contaminazione.

Nel complesso non sono quindi attese immissioni di alcun tipo afferenti a corpi idrici superficiali o sotterranei e di conseguenza appaiono del tutto non significativi i potenziali impatti sulla salute della popolazione riconducibili all'alterazione dello stato di qualità dell'ambiente idrico.

DEPOSITO

Ai fini della valutazione dell'impatto delle attività previste sulla qualità dell'aria sono state stimate le emissioni di inquinanti e in modo dettagliato le emissioni di polveri, che rappresentano il fattore di impatto più importante.

Gli approfondimenti fatti sulle emissioni di polveri hanno portato a valutare che anche nelle fasi di massima movimentazione, che durano complessivamente cinque mesi), prevedendo misure di mitigazione (bagnatura delle piste del deposito, limitatamente a tale periodo), non sono superate le soglie di accettabilità presso i recettori più prossimi, che si trovano a distanze poco superiori a 100 m. Tali recettori sono rappresentati da abitazioni o piccoli nuclei isolati e non sono presenti recettori sensibili quali ospedali, scuole, ecc.

Non sono quindi attesi superamenti delle concentrazioni limite di PM10 definite dal D.Lgs. n. 155/2010, pertanto non è atteso un impatto sulla salute umana (impatto Non Significativo).

Dalle operazioni presso il sito deriveranno anche temporanee alterazioni del clima acustico. Per valutare gli effetti sul clima acustico dell'area indotti dalla realizzazione del progetto in esame è stata redatta una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico che ha permesso di confermare il rispetto dei limiti di legge per tutti i recettori individuati.

Pertanto, si esclude la possibilità che la realizzazione del progetto in esame comporti un aggravio delle condizioni acustiche tale da rappresentare un pericolo per la salute della popolazione.

L'impatto atteso è valutabile, quindi, come Non Significativo.

Alle operazioni presso il deposito intermedio potrebbero essere inoltre connessi potenziali impatti sull'ambiente idrico e sul suolo. È stato però valutato che i rischi di eventi accidentali (perdita di gasolio da macchina operatrice) siano estremamente bassi e inoltre non siano da mettere in conto impatti derivanti dagli stoccaggi in quanto relativi a terre da scavo non contaminate.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, nel complesso i potenziali impatti sulla popolazione e sulla salute dell'uomo possono essere giudicati Non Significativi.

2.C.8. Sistema socioeconomico

DISCARICA

STATO DEL SISTEMA

Sistema economico e produttivo

Il Comune di Gaggio Montano, come già riscontrato nello studio sull'assetto demografico, si inserisce in un contesto di fragilità rispetto al resto del territorio provinciale. Dal sito della città metropolitana di Bologna si evince come il reddito medio per contribuente, in riferimento al 2019, risulta pari a 21.642 euro. Un dato che si colloca nella fascia più bassa a dispetto della cerchia più prossima al capoluogo dove si hanno valori superiori a 27.000 euro.

A livello comunale, l'area oggetto di studio è collocata in una zona dedicata al settore meccanico e metalmeccanico, dell'industria manifatturiera e delle costruzioni.

Sistema di gestione dei rifiuti

E' stato messo a confronto il fabbisogno di trattamento RS e la disponibilità complessiva [Fonte: Quadro generale, Piano Regionale di Gestione dei rifiuti e Bonifica delle aree inquinate 2022-2027]

Sistema della mobilità

All'impianto oggetto di studio si accede direttamente dalla Strada Statale 64 Porrettana che collega Pistoia e Ferrara passando da Porretta Terme e Vergato.

La viabilità nella zona di interesse e nelle aree limitrofe evidenzia tre possibili tratti stradali interessati dal traffico diretto all'impianto:

- percorso 1: da Marano a discarica Ca' dei Ladri (SS 64);
- percorso 2: da Porretta Terme a discarica Ca' dei Ladri (SS 64);
- percorso 3: da Gaggio Montano a discarica Ca' dei Ladri (SP 324).

Per valutare le condizioni di traffico presenti nell'area di studio si è fatto riferimento ai dati del "Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto dell'Emilia Romagna" (2019). La Regione è dotata di un sistema regionale di rilevazione automatizzata dei flussi denominato MTS.

Dall'analisi dei dati emerge chiaramente come le due strade di accesso al sito in esame non siano particolarmente trafficate.

Il valore di TGM registrato, infatti, non supera mai i 10.000 transiti medi giornalieri. Questo dato è giustificato dal fatto che la strada, pur essendo un comodo collegamento tra Bologna e Pistoia, risulta alternativa all'Autostrada del Sole. È possibile constatare, inoltre, che la viabilità di tale strada è

caratterizzata da un numero di mezzi pesanti modesto, pari a circa il 4% dei transiti totali.

Dall'analisi dei dati di traffico rilevati tra il 2018 ed il 2021 per le succitate stazioni di monitoraggio, riportati di seguito, si osserva come su tale tratto stradale si presenti un flusso di traffico sostanzialmente stabile nel corso degli anni.

Vengono riportati i flussi mensili del numero di mezzi in ingresso alla discarica in esame nel 2021, secondo i dati riportati nel report annuale. Essi sono comprensivi anche dei transiti che non hanno un impatto diretto sulla discarica in quanto destinati al centro di raccolta intercomunale di Ca' De Ladri gestita da Hera Spa.

Valutazione di sintesi dello stato del sistema socio economico

Con riferimento al sistema economico produttivo, lo stato attuale di qualità è stato considerato "lievemente inferiore alla qualità accettabile" in quanto il territorio di Gaggio Montano si inserisce in un contesto di fragilità rispetto alla cerchia di comuni più vicini al capoluogo di provincia.

Con riferimento al sistema di gestione dei rifiuti, lo stato attuale di qualità è stato considerato "lievemente inferiore alla qualità accettabile" in quanto come evidenziato nel Piano Regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027 la disponibilità impiantistica prevista non soddisfa la domanda di smaltimento in discarica per i rifiuti speciali.

Con riferimento al sistema della mobilità stradale, lo stato attuale di qualità è stato considerato "Analogo alla qualità accettabile" in quanto la rete infrastrutturale non è caratterizzata da flussi di traffico elevati.

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Sistema economico e produttivo

La realizzazione degli interventi in progetto determinerà necessariamente l'affidamento dei lavori a ditte specializzate nel settore delle costruzioni e dell'impiantistica, nonché l'interessamento di aziende di trasporto per l'allontanamento dei materiali da demolizione e l'approvvigionamento dei materiali da costruzione. considerato, pertanto è possibile affermare che l'impatto sull'assetto economico sia positivo, per quanto Non Significativo.

Sistema di gestione dei rifiuti

Come riportato nel Piano di utilizzo terre e rocce da scavo, i volumi di terre e rocce saranno gestiti conformemente a quanto previsto dal D.P.R. 120/2017.

In quantità decisamente minori, durante fase di cantiere potranno essere prodotti, a titolo di esempio, rifiuti costituiti da sfridi di materiali da costruzione e rifiuti da imballaggio. In ogni caso, i rifiuti verranno gestiti in accordo alla vigente normativa e conferiti a ditte autorizzate per il loro recupero o smaltimento.

L'impatto è da ritenersi del tutto Non Significativo.

Sistema della mobilità

Il traffico indotto sul sistema della viabilità esterna in fase in cantiere è determinato dalle seguenti necessità:

- approvvigionamento di materiali per la realizzazione dell'opera (materiali tecnici, quali membrane, ghiaia di drenaggio, impianti, ecc.);
- trasporto del materiale scavato a/dai siti di stoccaggio temporaneo esterni o trasporto del terreno in eccesso a recupero in siti esterni.

Sulla base dei quantitativi di materiale approvvigionato dall'esterno (materiali tecnici) o che richiede, parzialmente, movimentazioni con automezzi pesanti con interessamento della viabilità esterna al sito di discarica (terreno a/dai siti di stoccaggio temporaneo esterni o terreno a recupero in sito esterno), della durata dell'attività e della capacità di carico media degli automezzi sono stati quantificati il numero dei trasporti medio giornaliero per le diverse fasi di attività.

I trasporti ai siti di stoccaggio interni all'area di discarica non impegnano la viabilità ordinaria e dunque non sono considerati.

La stima del traffico indotto sulla viabilità è stata effettuata considerando 22 giorni lavorativi al mese. Si evidenzia che gli anni 2, 3, 6, 7 e 12 non sono caratterizzati da trasporti stradali.

Analizzando la distribuzione temporale dei trasporti, si può osservare che il numero medio giornaliero dei trasporti raggiunge un valore massimo di 46 in corrispondenza dell'anno 5 (mesi giugno e luglio), ma che il valore medio sull'intero periodo di 12 anni è pari a circa 5 mezzi/giorno.

Inoltre in 85 mesi su 144 complessivi (quindi il 59%) si prevedono flussi medi giornalieri pari a zero. Ciò premesso, è importante valutare l'incidenza dei flussi di traffico di progetto (fase di cantiere, in questo caso) sul sistema della viabilità e in particolare sui livelli di traffico relativi allo scenario ante operam.

Considerata la collocazione della discarica, il traffico indotto esterno non potrà non interessare, almeno parzialmente, la Strada Statale SS64 Porrettana, da cui la stessa discarica è accessibile.

L'impatto sul traffico in fase di cantiere può essere valutato in base all'incidenza del traffico indotto dall'opera in progetto sui flussi di traffico ante operam; in tale valutazione il numero dei trasporti precedentemente quantificati deve essere moltiplicato per un fattore 2 per tenere in considerazione che ogni trasporto genera due transiti sulle strade, dovuti al viaggio di andata e a quello di ritorno.

Considerato il risultato del calcolo (incidenza compresa tra 0,11 e 1,24% con valore medio pari a 0,14%), anche considerando possibili situazioni di punta nel traffico indotto, non si prefigurano situazioni di criticità relativamente al traffico sulla SS64 Porrettana.

Alla luce di quanto evidenziato gli impatti sulla sottocomponente in fase di cantiere possono essere giudicati come Non Significativi.

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Sistema economico produttivo

Per quanto riguarda la fase di esercizio del Sesto Stralcio, ben più rilevante in termini di durata temporale (vita utile della discarica pari a circa 8 anni), l'impatto sull'assetto economico ed occupazionale sarà dato dalla gestione operativa dell'impianto.

Infatti, la realizzazione del nuovo settore di discarica consentirà la conferma delle posizioni lavorative (soprattutto indirette) oggi attive, permettendo una sostanziale invarianza rispetto a un ipotetico scenario in perdita se non si attuasse il progetto.

Si ritiene dunque che l'assetto occupazionale della fase di esercizio possa avere un impatto di segno positivo, benché di rilevanza non significativa.

Sistema di gestione dei rifiuti

Il progetto di ottimizzazione del sito di discarica Ca' dei Ladri consentirà lo smaltimento di 61.000 t/a di rifiuti speciali per una vita utile prevista di circa 8 anni.

Come evidenziato nel Piano di Gestione dei Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati 2022-2027, per quanto riguarda i rifiuti speciali, dall'analisi dei flussi emerge una domanda di smaltimento in discarica non soddisfatta, che al 2027 è pari a circa 280.000 tonnellate.

Come indicato nello stesso, occorre introdurre azioni finalizzate al soddisfacimento del fabbisogno evidenziato. In particolare, si dovrà individuare la necessaria impiantistica di discarica in grado di rispondere al suddetto fabbisogno, anche in considerazione del fatto che esiste una quota di rifiuti (pari a circa 100.000 tonnellate) che, in ragione delle loro caratteristiche, deve avere necessariamente quella destinazione (ad es. amianto, ceneri, terre di bonifica).

Inoltre, secondo quanto indicato all'art.20 delle Norme Tecniche di Attuazione, si predispone che le disposizioni in merito ai rifiuti speciali rispondano ai principi di:

“a) il principio di autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi in attuazione dell'articolo 16 della Direttiva 2008/98/CEE;

b) il principio di prossimità nello smaltimento e nel recupero dei rifiuti speciali nell'impianto idoneo più vicino al luogo di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico, della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti, dell'economicità della gestione nonché dell'equa ripartizione dei carichi ambientali.”

In relazione al principio di prossimità, appare evidente come la discarica di Cà dei Ladri rappresenti l'unica soluzione impiantistica per lo smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi esistente nel bacino della montagna bolognese e pistoiese e che dunque la realizzazione del Sesto Settore risulta particolarmente strategica.

Per quanto riguarda invece il principio di autosufficienza, il progetto in esame consentirebbe di rispondere in modo significativo alla domanda di smaltimento.

Ulteriori valutazioni sui fabbisogni di smaltimento di rifiuti speciali in discarica e sul livello di servizio offerto confermano che i nuovi volumi in progetto (Sesto Settore) contribuiranno a far fronte a parte del fabbisogno regionale.

In relazione a quanto esposto si prevede un impatto sulla sottocomponente in esame Potenzialmente Significativo e di segno positivo. Inoltre, viene indicato come di rilevante entità e Reversibile a lungo termine.

Sistema della mobilità

Nello scenario di progetto, fase di esercizio, si prevede il conferimento nella discarica, Sesto Settore, di 61.000 t/anno di rifiuti speciali destinati a smaltimento o recupero e provenienti prioritariamente da impianti di trattamento e recupero HERAmbiente, comprensivi di alcune tipologie di rifiuti per operazioni di recupero, principalmente terreni da trattamento Soil Washing e compost fuori specifica, che si aggiungono a materiali inerti e terre e rocce da scavo che saranno utilizzati per la copertura dei rifiuti abbancati e per la gestione/sistemazione ordinaria della discarica.

Inoltre sono da considerare i trasporti di percolato prodotto dalla gestione della discarica e di altri rifiuti verso impianti di trattamento esterni.

Il numero medio complessivo di automezzi pesanti in ingresso alla discarica prevedibile per l'esercizio del Sesto Settore risulta pari a circa 16,2 automezzi/giorno.

Va poi considerato che la gestione post-operativa degli attuali Settori della discarica renderà necessario proseguire il trasporto fuori sito del percolato prodotto, il cui quantitativo sarà però soggetto a una progressiva riduzione nel tempo.

Alla luce dell'andamento della produzione di percolato trasferito a siti di trattamento degli ultimi anni è ragionevole assumere, nello scenario futuro, un quantitativo medio di produzione di percolato dagli attuali Settori della discarica (fino al Quinto) pari a 6.000 t/anno.

Assumendo una capacità di carico media di 30 t/automezzo e 250 giorni all'anno di apertura della discarica si ottiene un valore medio di trasporti di percolato fuori sito (settori attuali della discarica fino al Quinto) pari a: $6.000 \text{ t/anno} \div 30 \text{ t/mezzo} \div 250 \text{ giorni/anno} = 0,8 \text{ mezzi/giorno}$

Complessivamente quindi, nello scenario di progetto con esercizio del Sesto Settore, in contemporanea con gestione post-operativa dei settori fino al Quinto, si può stimare un valore medio di automezzi/giorno pari a: $16,2 + 0,8 = 17,0 \text{ mezzi/giorno}$

Occorre considerare che ci sono intervalli temporali, come risulta evidente dal cronoprogramma di progetto, in cui le attività di gestione operativa si sovrappongono a quelle per la realizzazione delle vasche del Sesto Settore (dalla 15 in poi) e pertanto anche i relativi trasporti si sovrappongono.

Conseguentemente l'impatto sul traffico in fase di esercizio, da valutare (come in precedenza) in base all'incidenza del traffico indotto dall'opera in progetto sui flussi di traffico ante operam, deve considerare la somma dei flussi di traffico previsti per la fase di cantiere e per la fase di esercizio, dove nuovamente il numero dei trasporti precedentemente quantificati deve essere moltiplicato per un fattore 2 per tenere in considerazione che ogni trasporto genera due transiti sulle strade, dovuti al viaggio di andata e a quello di ritorno.

I risultati del calcolo di incidenza del traffico indotto sui livelli ante operam, considerando la contemporaneità tra attività di gestione e di costruzione, dove per quest'ultima è stato conservativamente assunto il massimo valore dei trasporti medi giornalieri precedentemente quantificato per la SS64 Porrettana tra Ponte della Venturina e Vergato, considerando il flusso ante operam pari a 7.435 e il traffico giornaliero massimo indotto pari a 126,0 $((16,2+0,8+46) \times 2)$, l'incidenza risulta uguale a 1,69%.

Benché l'incidenza sia superiore rispetto a quanto valutato per la sola fase di cantiere, avendo conservativamente considerato la sovrapposizione tra attività di coltivazione e attività di cantiere, il risultato ottenuto non lascia prefigurare situazioni di criticità sui livelli di traffico che interessano la SS64, anche considerando possibili situazioni di punta nel traffico indotto, cioè momenti con flussi superiori ai valori medi calcolati.

Anche per la fase di esercizio, alla luce di quanto evidenziato, gli impatti sulla sottocomponente in fase di esercizio possono essere giudicati come Non Significativi.

DEPOSITO

Sistema socioeconomico

La realizzazione degli interventi in progetto determinerà necessariamente l'affidamento di lavori a ditte specializzate, nonché il coinvolgimento di aziende di trasporto per il trasporto delle terre a/dal sito di deposito intermedio.

Tutto ciò considerato, è possibile affermare che l'impatto sul sistema socioeconomico sia positivo, per quanto Non Significativo.

Sistema della mobilità stradale

Dai dati relativi ai trasporti delle terre in ingresso/uscita a/dal deposito intermedio nel tempo emerge che il numero più elevato di trasporti mensili è previsto in corrispondenza dell'anno 5, mesi giugno e luglio con 1.004 trasporti/mese.

Considerando il numero complessivo dei trasporti mensili e 22 giorni/mese di operatività deriva una incidenza massima dell'1,24% per due mesi e minore nei periodi restanti, anche considerando possibili situazioni di punta nel traffico indotto, non si prefigurano situazioni di criticità relativamente al traffico sulla S.S. 64 Porrettana.

In ogni caso l'incremento di traffico sarà percettibile, quindi l'impatto viene valutato come Lieve e Reversibile a breve termine in quanto i periodi in cui l'incidenza potrà essere apprezzabile sono temporalmente limitati.

2.C.9 Impatti in fase di dismissione

Al termine della fase di esercizio (gestione operativa), secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i si provvede ad attuare quanto previsto dal Progetto di Ripristino Ambientale, redatto secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2 del sopracitato decreto.

Nell'ambito della realizzazione del Sesto Settore, il progetto finale di sistemazione è stato studiato recependo buona parte delle indicazioni presenti nel precedente progetto di sistemazione ambientale a firma del Dott. Agr. Alessandro Donini, le cui indicazioni appaiono ancora attuali ed idonee alla presente fase della sistemazione ambientale.

Seguendo l'andamento del cronoprogramma allegato alla Relazione Tecnica Generale si prevede contestualmente alla realizzazione degli scavi della Vasca 14 il miglioramento morfologico del I° settore con successiva sistemazione ambientale (durata presunta anni 3). Successivamente si prevede l'apertura della Vasca 15 e la copertura definitiva del V° settore con tempi di assestamento dell'ordine di un decennio. Solo in seguito, si procederà all'apertura delle vasche 16 e 17. Tutto ciò a significare che il processo ha un andamento cronologico lento nel tempo, con tempi di apertura e chiusura della medesima vasca di circa un decennio. Si evidenzia inoltre che l'area di vasca viene prevedibilmente dismessa in maniera graduale in un periodo di tempo da circa 7 a 10 anni.

L'attesa per il recupero dell'area è diretta conseguenza del fenomeno di assestamento cui il corpo della discarica è soggetto, dal completamento della sua coltivazione. Risulta evidente che provvedere ad una sistemazione finale a breve distanza dalla fine dell'utilizzazione non conviene né economicamente, né ai fini del risultato finale.

2.C.10 Piano di monitoraggio

Il Piano di Monitoraggio e Controllo, è riportato nell'Elaborato 5 "Piano di Monitoraggio e Controllo" del volume 3 di AIA a cui si rimanda.

3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE

3.A. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico

3.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale

Si condividono le considerazioni riportate nello studio di impatto ambientale relativamente alla pianificazione regionale.

3.A.2. Pianificazione di settore

3.A.2.1. Piano di Gestione delle Acque (PdGA)

Si prende atto di quanto affermato nel SIA e si rimanda al punto successivo.

3.A.2.2. Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Nel complesso si ritiene che il progetto in esame risulti coerente con le disposizioni dei Piani relativi alle acque, ferma restando la necessità di garantire la gestione delle acque del sito, delle reti e del percolato, anche nello scenario di progetto, con modalità tali da prevenire i potenziali rischi di inquinamento dei corpi idrici superficiale e sotterranei.

Nella Modifica Sostanziale di AIA, l'azienda ha richiesto per i rifiuti soggetti a caratterizzazione analitica alcune deroghe ai limiti fissati dalla tabella. 5 dell'Allegato 4 al D. Lgs. 36/2020 e s.m.i., supportate da una specifica Analisi di Rischio e invocando il regime derogatorio previsto dall'art. 7-sexies del medesimo Decreto. Per gli approfondimenti si rimanda alla Sintesi del progettuale 2.B.7. ed alle relative valutazioni 4.A.1.

3.A.2.3. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020 e PAIR 2030 adottato)

Il Piano Aria Integrato Regionale e la D.G.R. n. 1998 del 23/12/2013 classificano l'area di progetto come "area senza superamenti".

Tra le disposizioni di interesse per il progetto in esame, ai sensi dell'art. 10 delle NTA di Piano nell'ambito delle procedure autorizzative in materia ambientale, ci sono le azioni identificate dal Piano per il contrasto alle emissioni di polveri diffuse.

Non risultano invece applicabili le misure e le norme per le attività produttive, incentrate sulle emissioni (convogliate) di inquinanti quali NOx e PM10 che il progetto non prevede.

Si ritiene pertanto che il progetto in esame sia coerente con le previsioni del PAIR 2020 e del PAIR 2030 adottato, ferma restando l'estensione delle misure per il contenimento delle emissioni diffuse (es. bagnatura strade non asfaltate), adottate nel sito di discarica attuale, anche alla gestione del Sesto Settore in progetto, oltre alla misure di mitigazione previste per le attività nel deposito terre, come riportato nel capitolo delle valutazioni ambientali.

3.A.2.4. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare (PRRB)

In merito alla coerenza del progetto presentato con il Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB), è stato fornito dall'Area Rifiuti e Bonifica siti contaminati, servizi pubblici dell'ambiente della Regione un contributo istruttorio, acquisito con PG/2024/90584 del 17/05/2024.

In tale contributo regionale è stato comunicato che, con DGR n. 813 del 14/05/2024, è stata aggiornata la metodologia, precedentemente definita con DGR n. 987 del 03/07/2017, di stima del fabbisogno complessivo di smaltimento dei rifiuti speciali in discarica, nell'orizzonte di validità del PRRB, normato dall'art. 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRRB.

L'applicazione della metodologia evidenzia uno scostamento rispetto al fabbisogno stimato dal Piano di 25.612 tonnellate per il 2025, anno previsto di avvio dell'impianto (VI settore).

Ciò determina un ulteriore fabbisogno di smaltimento in discarica, come richiesto al comma 3 dell'art. 20 delle NTA, assunta la saturazione delle capacità residue degli impianti di termovalorizzazione/incenerimento, al netto della necessaria disponibilità di trattamento da garantire per i rifiuti urbani, e considerati i quantitativi di rifiuti speciali effettivamente ingressati dalle discariche in esercizio, i quantitativi di rifiuti speciali da conferire in discarica previsti nelle autorizzazioni rilasciate nonché quelli già conteggiati ai sensi dell'articolo 20 comma 3 delle NTA di Piano nell'ambito delle procedure attualmente in corso.

Pertanto i quantitativi annuali ipotizzati a smaltimento nell'impianto proposto, sono in linea con il fabbisogno di smaltimento stimato dal PRRB 2022-2027, in applicazione della metodologia di stima del fabbisogno complessivo di smaltimento dei rifiuti speciali in discarica, aggiornata con la DGR n. 813 del 14/05/2024.

3.A.2.5. Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT 2025)

Si prende atto pertanto che il progetto in esame risulta coerente con le disposizioni di tale Piano.

Nel progetto non sono previsti interventi sulla SS 64 in quanto sia il sito di discarica che l'area di deposito nella ex cava manterranno gli attuali accessi, senza modifiche strutturali.

Si rimanda per dettagli al capitolo delle valutazioni ambientali.

3.A.2.6. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Reno (PSAI) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

In relazione alla DISCARICA, considerato che è stata approvata nel 2012 la **Scheda 125 - Cà dei Ladri** in base alla quale l'area di intervento ricade, per una porzione centrale, in Zona 5 "area di influenza" (artt. 9-10), mentre la porzione rimanente non ricade in zone classificate, il proponente ha realizzato specifiche analisi per la verifica della pericolosità e del rischio di frana e di rispetto delle disposizioni normative.

Le vasche in progetto risultano impostate interamente in corrispondenza delle argilliti del substrato, pertanto i terreni detritici della copertura, che in base ai dati acquisiti dai sondaggi raggiungono uno spessore massimo di 3,0 m, saranno completamente asportati.

In esito alle verifiche è stato quindi predisposto uno specifico elaborato **che modifica la scheda 125 vigente**, redatto dal Dott. Geol. Beghelli, da cui si riscontra che tutta l'area del VI settore ricade in Zona 5: Area di influenza (art. 12 NTA PSAI).

La modifica proposta è stata valutata dalla **Regione Emilia-Romagna, Settore difesa del territorio** (nota agli atti con PG/2024/77515 del 29/04/2024) in quanto l'art. 5 c. 4 della Delibera n. 6/2021 della Conferenza Istituzionale Permanente della Autorità di bacino distrettuale del fiume Po prevede

che: la Regione provvede a trasmettere la proposta del Comune e l'allegata documentazione, di cui al comma precedente, alla Segreteria tecnico operativa dell'Autorità di bacino distrettuale, corredandola altresì con una propria relazione tecnico-istruttoria contenente una valutazione tecnica circa la proposta stessa.

Il Settore difesa del territorio della Regione, a seguito dell'approfondimento tecnico effettuato, ha elaborato la relazione tecnico - istruttoria contenente una valutazione tecnica circa la proposta stessa, in cui esprime che l'analisi di merito dell'area in oggetto porta a concludere che la zonizzazione proposta è coerente con il livello di pericolosità presente e ha inviato la richiesta di modifica all'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po perché venga sottoposta al parere della Conferenza Operativa, ai sensi della Delibera n. 6/2021 sopra citata.

Successivamente la modifica sarà approvata formalmente con Decreto del Segretario dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po e pubblicata sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino.

In attesa di tale approvazione, che avverrà dopo la DGR finale di PAUR, una volta ottenute le autorizzazioni sul progetto esecutivo (autorizzazione per il vincolo idrogeologico e parere sismico) Herambiente potrà approntare il cantiere ma le opere che insistono sull'area di cui è proposta la modifica, potranno essere realizzate solo a seguito della pubblicazione del Decreto di approvazione della Scheda stessa da parte dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po.

Dovrà pertanto essere data comunicazione dell'inizio lavori entro l'area oggetto della modifica della Scheda di valutazione del rischio da frana, a valle della pubblicazione del Decreto di approvazione della Scheda stessa da parte dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po.

L'area del DEPOSITO ricade entro la Scheda A11 ed in particolare in zona 3 area di possibile influenza del dissesto, in cui gli interventi di progetto possono essere realizzati.

Dalle analisi presentate e dalle valutazioni svolte in conferenza non emergono problematiche connesse al rischio di frana, così come non risulta che il progetto aumenti il rischio idraulico locale, considerata anche la temporaneità e la mobilità dei cumuli per gli stoccaggi dei terreni, variabili nel corso degli anni.

Per quanto riguarda lo scenario P2 indicato dal PGRA si prende atto che il tipo di intervento previsto non determina aumento del rischio idraulico dovuto alla vicinanza del Fiume Reno. Dai risultati delle analisi svolte, riportate nella componente acque, non emergono criticità rispetto all'intervento in progetto, caratterizzato peraltro da un carattere temporaneo, seppure di durata pluriennale.

3.A.3. Piano Territoriale Metropolitano (PTM)

La Città Metropolitana di Bologna ha espresso il parere di conformità con il PTM, specificando che l'area di DISCARICA oggetto dell'intervento ricade nei seguenti ambiti o tutele del PTM:

- Ecosistema Agricolo della montagna/collina - Aree agricole nelle aree montano-collinari intravallive (artt. 16, 17),
- Tutela dei versanti e rischio idrogeologico (art. 29):
 - U.I.E a rischio medio - R2
 - Aree a rischio frana perimetrate e zonizzate in base ad analisi di rischio redatte dai Comuni secondo le metodologie e procedure previste dalla pianificazione di bacino (scheda 125 Ca dei Ladri)
 - U.I.E da sottoporre a verifica
 - U.I.E. non idonea ad usi urbanistici (porzione marginale).

- Aree suscettibili di effetti locali: R - Zona di attenzione per accumuli di origine antropica (art. 28).
In merito alle tutele sopra richiamate non si ravvisano in linea generale aspetti di incompatibilità per l'intervento proposto.

In merito alla coerenza con le disposizioni di cui all'art. 32 del PTM, contenenti criteri localizzativi

specifici per gli impianti di gestione rifiuti, si richiama quanto specificato al comma 15 per le aree agricole di collina – montagna, costituenti zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale a cui si applica quanto disposto dall'art. 7.3 del PTCP allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione dell'art. 19 del PTPR (Allegato B del PTM): il comma 4 dell'art. 7.3 del PTCP specifica che nelle suddette zone per impianti per lo smaltimento dei rifiuti sono ammissibili, tra gli altri, interventi di ristrutturazione, ampliamento, potenziamento di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili.

Con riferimento alla tutela dei versanti e al rischio idrogeologico, si richiama quanto specificato al comma 18 dell'art. 32 del PTM per gli impianti di gestione rifiuti, ovvero che “nel rispetto dell'individuazione delle attitudini alle trasformazioni edilizie ed urbanistiche stabilite dalla pianificazione di bacino vigente, nelle U.I.E. non idonee a usi urbanistici, da sottoporre a verifica, in quelle idonee o con scarse limitazioni, si applica quanto previsto dalla medesima pianificazione di bacino vigente”, pertanto si rimandano agli enti competenti le verifiche di coerenza con le norme del PSAI e il rilascio dell'autorizzazione per interventi in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

Si dà atto, inoltre, di quanto specificato nel quadro programmatico predisposto dal proponente in merito alla conformità urbanistica dell'intervento rispetto a PSC/RUE/POC del Comune di Gaggio Montano, in cui l'area della discarica attuale e quella di nuova realizzazione sono individuate con la medesima destinazione urbanistica “Infrastrutture d'interesse generale -Impianti per l'ambiente e relativi servizi” (Tavola 17 del POC “Cà dei Ladri”).

In riferimento al DEPOSITO, si dà atto che è illustrata la necessità di utilizzare aree esterne all'impianto per il conferimento di una parte di terre e rocce da scavo provenienti dal sito di discarica, individuando come sito idoneo alcune aree afferenti l'ex cava “Ca' Siberia - Pian del Terreno” nel Comune di Vergato, in accordo con la proprietà dell'area, contribuendo con un volume pari a 25.000 m³ al ripristino morfologico dei volumi cavati e utilizzando una parte come deposito intermedio, da ricaricare e utilizzare per il ripristino dell'area di discarica.

Sulla base della documentazione esaminata, tenuto conto della coerenza con il PRRB 2022- 2027, che nell'autorizzazione di impianti di smaltimento di rifiuti speciali promuove la preferenza di progetti di ampliamento di siti già esistenti al fine di non pregiudicare ulteriormente consumo di suolo, valutata la coerenza dell'ampliamento proposto con i criteri localizzativi indicati dal PTM, la conferenza non rileva aspetti ostativi.

In particolare, le disposizioni del PTM per l'area individuata in Comune di Vergato non evidenziano criticità in relazione al tipo di intervento previsto (deposito intermedio di terre da scavo), vista la progettazione di adeguate misure di regimazione del deflusso delle acque, a integrazione di quelle già presenti nel sito di cava.

Al termine del deposito intermedio sarà completato l'intervento di sistemazione ambientale dell'area utilizzato, che sarà restituita all'originaria destinazione, con la relativa regimazione delle acque.

3.A.4. Pianificazione comunale di Gaggio Montano - DISCARICA

L'ufficio tecnico del Comune di Gaggio Montano ha espresso le sue valutazioni per quanto di competenza, con nota acquisita agli atti con PG/2024/0084425 del 08/05/2024; in particolare ha evidenziato che l'area oggetto di intervento ricade all'interno della zona urbanistica “Impianti per l'ambiente e relativi servizi” di cui all'art. 4.5.5 del RUE e art. 7 del POC (Tavola 17 del POC “Cà dei Ladri”). Dal punto di vista urbanistico ed edilizio ha espresso parere favorevole al rilascio del titolo edilizio in quanto le soluzioni progettuali proposte sono conformi agli strumenti urbanistici in vigore (PSC – RUE - POC).

Il permesso di costruire sarà rilasciato dopo la conclusione della conferenza dei servizi e inserito all'interno della modifica sostanziale di AIA, allegato 2) della DGR.

Riguardo alla Procedura Abilitativa Semplificata (D.Lgs. 28/2011), vista l'Autorizzazione Unica rilasciata dalla Provincia di Bologna ai sensi del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. con Determinazione n. 1617/2012 – P.G. 122745 – del 31/07/2012 e considerato che, come da dichiarazione redatta da parte del proponente, la modifica in progetto si configura come variante non sostanziale, il Comune ha espresso parere favorevole.

3.A.5. Pianificazione comunale di Vergato - DEPOSITO

Il deposito intermedio di terre non contaminate è previsto nel territorio comunale di Vergato (località Ca' Siberia, in area adiacente la Strada Statale Porrettana, di proprietà privata) e risulta compatibile con le misure di tutela delle acque sotterranee previste dal PSC e con la perimetrazione relativa al rischio frana, osservando adeguata attenzione al rispetto dell'equilibrio geostatico del terreno.

L'unica tutela confermata nell'area è data dalla fascia di tutela fluviale ai sensi del D.Lgs. 42/2004 sulla quale è stato espresso il parere positivo della Soprintendenza competente.

Il progetto proposto non si pone quindi in contrasto con la pianificazione comunale.

Un primo deposito finale di 25.000 mc di terre di scavo non contaminate provenienti dal sito di discarica sarà attuato ancora in fase di attività estrattiva (area di cava con Autorizzazione prot. 13287/2010, prorogata, con Determinazione n. 276/2020, fino al 31/12/2024), mentre il deposito intermedio temporaneo – seppure in un orizzonte temporale pluriennale – al termine del quale è previsto il completamento degli interventi di sistemazione finale già autorizzati, avverrà dopo il collaudo finale in variante e il ritorno dell'area alle destinazioni d'uso originali (a3, b7, c6, d1, d2, d3, d4, d5, d8, f11, f3).

L'area in questione è individuata catastalmente come segue: F. 65, mappali 81, 180, 334, 336; F. 66, mappali 156, 159, 164, 433, 435, 437, 438, per complessivi mq 26.440; tale deposito permarrà sull'area con volumi variabili, fino al 30/06/2036.

Il Comune di Vergato ha specificato nel suo parere di competenza (agli atti con PG/2024/79243 del 30/04/2024):

- che i termini di cui sopra non consentono di considerare il deposito di terreno, ai sensi delle normative urbanistiche, come attività temporanea, in quanto la L.R. 15/2013, all'art. 7, comma 1, lett. g e comma 2, stabilisce il limite temporale di tali opere in 180 giorni massimi, oltre i quali le opere stesse devono essere rimosse;
- che l'attività di cui sopra, ai sensi dell'Allegato Articolo 9, comma 1 della L.R. 15/2013, lettera g), si configura come intervento di nuova costruzione, ancorchè entro i termini stabiliti sarà ripristinato lo stato previsto dal piano di ripristino del progetto di cava;
- che pertanto il deposito di terreno deve essere autorizzato mediante Permesso di Costruire.

La proposta di Herambiente di utilizzare l'area sopra identificata come deposito di terre da scavo, previo consenso della proprietà privata, rientra nei casi previsti dall'art. 11 (Accordi integrativi o sostitutivi del Provvedimento), pertanto il Comune di Vergato esprime parere favorevole alla realizzazione del deposito temporaneo di terre da scavo, come sopra definito, e provvederà al rilascio del Permesso di costruire e dell'Autorizzazione Paesaggistica, a condizione che venga sottoscritto l'accordo ex art. 11 - L. 241/1990 (approvato con DCC del 19/04/2024 dal titolo "Approvazione accordo ex art. 11 - L. 241/1990 per utilizzo area in loc. Ca' Siberia come deposito intermedio di terreno di scavo"), in data precedente la conclusione del PAUR e che vengano rispettate le prescrizioni dei pareri di Terna e della Soprintendenza.

In particolare, il permesso di costruire riguarda l'autorizzazione ad eseguire l'attività temporanea di movimentazione terre su territorio rurale, quando le superfici di interesse, presso Cà Siberia, dalla

fine del 2024, perderanno, a seguito del collaudo finale in Variante, la qualifica di area estrattiva.

3.A.6. VINCOLI

3.A.6.1 Vincoli naturalistici: Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000

In merito a tale punto, con nota agli atti con PG/2024/26709 del 12/02/2024, la Regione Emilia-Romagna, Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità, ha comunicato che l'intervento riguardante la realizzazione del 6° settore di discarica in località Cà dei Ladri (BO), per effetto della sua ubicazione, non è soggetto a Valutazione di incidenza Ambientale.

3.A.6.2 Vincoli paesaggistici e per la tutela dei beni culturali

Per la DISCARICA nel parere espresso dal **Comune di Gaggio Montano** (agli atti con PG/2024/0084425 del 08/05/2024) è esplicitato che gli interventi proposti non ricadono in aree sottoposte a tutela di cui all'art. 142 del D.L.gs. 42/2004 pertanto l'intervento risulta compatibile dal punto di vista paesaggistico.

Sempre per il sito di discarica, con riferimento agli aspetti di **tutela archeologica**, si è espressa la **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio** per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (agli atti con PG/2024/7877 del 16/01/2024), precisando:

- *“vista la relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico redatta ai sensi dell'allegato I.8 del D. Lgs. 36/2023...;*
- *considerato che, sulla base delle risultanze di tale relazione, per l'areale di intervento è possibile individuare una potenzialità archeologica di grado “basso” e un rischio “medio” di impatto delle opere in progetto su stratigrafie archeologiche, anche non in giacitura primaria, potenzialmente presenti nel sottosuolo;*
- *non ravvisata la sussistenza di condizioni tali da richiedere l'avvio della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, in considerazione dell'interesse archeologico presunto, ma non agevolmente delimitabile dell'area di intervento;*

tutto ciò richiamato e premesso questa Soprintendenza, per quanto di competenza, non ritenendo di attivare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 41 comma 4 del D. Lgs. 36/2023, esprime la propria determinazione in termini di assenso alla realizzazione delle opere in progetto, condizionato alla realizzazione degli scavi mediante controllo archeologico in corso d'opera, ai sensi dell'art. 1 comma 5 dell'allegato I.8 al D. Lgs. 36/2023, secondo le prescrizioni di seguito elencate:

- *gli scavi dovranno essere effettuati con abbassamenti progressivi a benna liscia, sotto la continuativa supervisione di un archeologo professionista fino alla quota massima prevista;*
- *l'assistenza archeologica potrà essere interrotta solo in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza ovvero al raggiungimento della stratigrafia sterile, previa immediata comunicazione scritta a questo Ufficio.*

Le indagini dovranno essere effettuate con oneri non a carico di questo Ufficio, da parte di personale specializzato (archeologi), secondo le indicazioni fornite da questa Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica.

A seguito dei risultati delle indagini corredati dalla relazione archeologica, questo Ufficio rilascerà il parere definitivo o valuterà eventuali ulteriori prescrizioni.

Si fa inoltre condizione di dare a questa Soprintendenza comunicazione scritta della data di inizio dei lavori con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata.”

Per l'area di DEPOSITO, si prende atto che non sono presenti territori coperti da foreste e da boschi di cui all'articolo 142, comma 1 lettera g) del D. Lgs. 42/2004.

L'area in cui il progetto prevede di realizzare un deposito temporaneo di terre è oggetto di tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004, ricadendo totalmente all'interno della fascia di tutela paesaggistica per il fiume Reno, ai sensi del art. 142, comma 1 lettera c).

La **Soprintendenza** Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, con riferimento agli aspetti di **tutela paesaggistica**, ha espresso parere favorevole ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. in quanto il progetto risulta compatibile con i valori paesaggistici del sito, nel rispetto del completamento del progetto di ripristino ambientale della cava, così come indicato nella Determinazione del Comune di Vergato n° 276 del 26/10/2020.

Il **Comune di Vergato**, visto il parere della Soprintendenza sopra richiamato, ha comunicato nel proprio parere che rilascerà l'Autorizzazione Paesaggistica che sarà allegata alla DGR di approvazione del PAUR.

3.A.6.3 Vincolo idrogeologico

L'area di DISCARICA risulta soggetta al vincolo idrogeologico secondo R.D. n. 3267/23 in quanto non viene individuata tra le aree non soggette al vincolo.

Il proponente nell'istanza di PAUR ha richiesto di rimandare, ai sensi dell'art. 27 bis comma 7 bis del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il rilascio del titolo alla fase successiva di presentazione del progetto esecutivo.

L'amministrazione competente (Unione dei Comuni dell'Appennino bolognese) ha esaminato il progetto presentato, così come integrato, ed ha espresso parere favorevole (agli atti con PG/2024/73502 del 19/04/2024) alla realizzazione delle opere in progetto, subordinato al rispetto delle prescrizioni riportate di seguito:

- *Il Piano di Monitoraggio e Controllo deve essere integrato nella sezione "C.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA MORFOLOGIA DELLA DISCARICA" introducendo uno specifico paragrafo denominato "C.7.3 Monitoraggio geotecnico" che preveda un piano di indagini geognostiche dirette nelle nuove vasche all'interno del corpo rifiuti. Le indagini dovranno consistere in prove penetrometriche statiche e dinamiche da eseguirsi, per ciascuna vasca, nella fase intermedia del riempimento e a conclusione del conferimento. Le indagini dovranno inoltre protrarsi per un periodo di tempo determinato in base alla presumibile conclusione della fase di consolidamento dell'ammasso, definito in funzione del procedere delle deformazioni della superficie topografica, della produzione di percolato e biogas;*
- *Nei report periodici del piano di monitoraggio si dovranno valutare gli esiti delle prove che devono essere volti a definire i parametri geomeccanici del corpo rifiuti confrontandoli con quelli utilizzati per le verifiche di stabilità delle vasche nelle diverse fasi di coltivazione svolte nella fase progettuale definitiva. Il confronto deve portare a definire se la scelta dei parametri geotecnici utilizzati nella fase di progetto definitivo è stata coerente con i risultati ottenuti; nel caso si ottengano valori dei parametri geotecnici inferiori rispetto a quelli utilizzati, dovranno essere riviste e rivalutate le condizioni di stabilità. Negli stessi report si dovrà valutare se il tipo di indagini dirette è adeguato e, se ritenuto necessario, può essere integrato*

e/o modificato realizzando indagini diverse, motivando le scelte adottate.

Il proponente ha fornito una parziale risposta a tali prescrizioni, presentando il Piano di monitoraggio e controllo nelle integrazioni volontarie del 29/04/2024.

La prescrizione completa è stata inserita nel Piano di monitoraggio e controllo allegato alla modifica sostanziale di AIA al quale si rimanda.

L'area di DEPOSITO è in parte interessata dal vincolo idrogeologico.

Anche per questi lavori il proponente nell'istanza di PAUR ha chiesto di rimandare, ai sensi dell'art. 27 bis comma 7 bis del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., l'istanza per il rilascio del titolo definitivo alla fase successiva di presentazione del progetto esecutivo.

L'amministrazione competente (Unione dei Comuni dell'Appennino bolognese), nel parere favorevole trasmesso, non ha individuato specifiche condizioni ambientali per tale area.

4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO

4.A. Provvedimento di VIA

4.A.1. Valutazioni progettuali

DISCARICA

In merito al progetto di ottimizzazione della discarica, si prende atto che l'**alternativa zero** è rappresentata dalla mancata realizzazione del progetto in esame. In tal caso ci si troverebbe di fronte all'esaurimento della capacità di conferimento per il 2023, come previsto dal nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica delle Aree Inquinata (PRRB), e quindi alla conseguente interruzione del servizio di pubblica utilità, garantito dall'impianto in cui attualmente sono smaltiti rifiuti urbani e speciali non pericolosi provenienti dai comuni delle province di Bologna e Pistoia e che rappresenta l'unica soluzione impiantistica per lo smaltimento dei rifiuti esistente nel bacino della montagna bolognese e pistoiese.

L'esame delle alternative fornito dal proponente è teso a confermare che il progetto proposto rappresenta la soluzione ottimale per garantire il 'servizio' di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, in relazione all'indicazione del PRRB di non prevedere nuove discariche ma solo ampliamenti delle esistenti. Inoltre il progetto presentato contribuisce al soddisfacimento del fabbisogno di smaltimento dei rifiuti speciali sul territorio regionale e, qualora si manifestasse la necessità, anche dei rifiuti urbani.

La localizzazione delle nuove vasche destinate allo smaltimento dei rifiuti in contiguità con l'attuale area di impianto, consente di sfruttare tutte le infrastrutture e servizi ivi presenti (accettazione, uffici, impianto trattamento biogas, ecc...) e di limitare il consumo di suolo.

Inoltre si inserisce in un'area già pianificata dagli strumenti urbanistici comunali, completandone la previsione.

Riguardo all'**analisi di rischio**, effettuata dall'azienda a supporto della richiesta di deroghe ai criteri di ammissibilità dei rifiuti, è stata presentata una valutazione articolata in tre parti che prendono in considerazione rispettivamente i bersagli acque sotterranee (falda), acque superficiali (fiume Reno) e due recettori con riferimento ai possibili effetti sulle emissioni in termini di produzione di biogas.

Preso atto degli esiti di tali valutazioni, nell'AIA è stato prescritto quanto segue:

- il monitoraggio dei valori medi annuali di concentrazione dei parametri nel percolato da confrontare con dati di input dell'Analisi di Rischio;
- relativamente al bersaglio acque sotterranee si richiede:
 - il monitoraggio del battente di percolato sul fondo della discarica,
 - il monitoraggio del percolato per verificare il rispetto delle CSR ottenute dall'Analisi di Rischio,
- relativamente al bersaglio Fiume Reno si richiede di presentare una proposta di monitoraggio delle acque di scorrimento della coltre detritica eluviale, che preveda:
 - il posizionamento di almeno n° 6 piezometri realizzati mediante sondaggio a carotaggio continuo di cui:
 - 3 da posizionare a monte dell'impianto all'esterno dell'area di coltivazione;
 - 3 da posizionare a valle dell'impianto (fascia tra impianto e strada).

Il posizionamento dovrà essere concordato con personale di ARPAE.

Oltre ai parametri fondamentali di cui alla Tabella 1 dell'All. 2 del D.Lgs. 36/2003 da eseguirsi con frequenza trimestrale e tutti i parametri di Tabella 1 da eseguirsi una volta/anno,

dovranno essere individuati dei parametri marker utilizzando i seguenti criteri:

- differenza di concentrazione con 2-3 ordini di grandezza tra percolato e acque di infiltrazione;
- basso Kd;
- non correlazione tra concentrazione dei diversi markers.

Come parametri marker si richiede di considerare prioritariamente i parametri: cloruri, potassio, ammoniaca, sodio.

- relativamente alle emissioni della discarica in termini di produzione di biogas, è stato valutato che non esiste rischio di esposizione cronica e acuta e si concorda sulla necessità di monitorare il parametro H₂S per verificare che si confermino le condizioni di assenza di rischio descritte in via preventiva, come previsto al Paragrafo D.3 dell'AIA.

Il **sistema di captazione del biogas** con impianto di cogenerazione per il conseguente utilizzo energetico, sarà incrementato per le nuove vasche, anche se l'attuale impianto autorizzato risulta in grado di gestire l'incremento di produzione di biogas attesa nei prossimi anni con la coltivazione del Sesto Settore.

In merito a tali modifiche non sostanziali, è stata presentata al Comune di Gaggio Montano istanza di PAS, relativamente alla quale il Comune ha rilasciato parere positivo, in considerazione delle valutazioni espresse dagli Enti competenti in sede di Conferenza.

La **torcia d'emergenza** installata presso la discarica di Gaggio Montano, grazie all'ampio range di funzionamento, risulta già adeguata al trattamento della produzione incrementale del settore in progetto.

In merito alla disponibilità di acqua per le **irrigazioni di soccorso** del verde, si prende atto che la proposta progettuale prevede di sfruttare il laghetto B3 esistente, senza realizzare ulteriori bacini irrigui autorizzati nel progetto del 2012 (uno a Sud del Settore V° e uno a Ovest del I° Settore), in conseguenza ai problemi di interrimento per eccessivo accumulo di deposito solido e difficoltà nella realizzazione/manutenzione della rete irrigua fissa.

Inoltre, in quanto più economico e razionale, si prevede di **non realizzare un impianto irriguo**, ma di intervenire con l'ausilio di autobotti (in dotazione o conto terzi) che può prendere acqua o dal laghetto o anche dal serbatoio di accumulo pompato dal Reno.

Si prende atto dell'impossibilità evidenziata e si ritiene congruo sostituire la disponibilità idrica dei due laghetti non realizzati con l'utilizzo delle acque del fiume Reno o del serbatoio di stoccaggio tramite autobotti.

L'Area geologia, suoli e sismica della Regione Emilia-Romagna, in qualità di Struttura Tecnica Competente in materia Sismica, ha inviato un contributo istruttorio finalizzato al rilascio di un pre-parere ai sensi della L.R. 19/2008.

La struttura ha verificato che oggetto d'istruttoria, ai fini del rilascio di un pre-parere dal punto di vista della riduzione del rischio sismico, è in via esclusiva l'ampliamento della discarica inteso come realizzazione di 4 nuove vasche (V14-V15-V16-V17) per aumento di abbancamento e la realizzazione delle opere collaterali necessarie al loro utilizzo.

Il controllo effettuato è finalizzato ad accertare che l'impostazione del progetto sia coerente con le finalità della citata L.R. 19/2008 e con le Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, nel rispetto delle scelte progettuali adottate, nei limiti e con le modalità definiti nell'allegato B.3. della D.G.R. 1373/2011.

In dettaglio, nel contributo acquisito con PG/2024/86044 del 10/05/2024, si chiede, limitatamente agli aspetti di competenza di carattere strutturale, geologico e geotecnico, inerenti il rispetto delle Norme Tecniche per le Costruzioni in zona sismica, che nello sviluppo del successivo progetto

esecutivo:

- considerata la variabilità intrinseca del terreno naturale di substrato, come deducibile dalla cartografia geologica, così come riportato nelle stesse relazioni geologiche e geotecniche, le indagini indirette, per quanto di norma forniscano indicazioni significative, dovranno essere affiancate da indagini dirette per una migliore caratterizzazione geotecnica e geofisica dei parametri di resistenza e deformabilità degli stessi terreni. Si ritiene inoltre opportuno che tutte le indagini effettuate, dirette e non, siano referenziate in una mappa su base geologica;
- considerata la variabilità delle opere accessorie per il corretto funzionamento delle nuove vasche (manufatti per trattamenti vari dei rifiuti, serbatoi, rilevati, scogliere e simili), si raccomanda una puntuale referenziazione delle opere oggetto della presente progettazione.

Quanto sopra riportato si ritiene necessario al fine di poter conformare gli obiettivi di progetto, nel successivo livello di definizione esecutivo, alla vigente normativa tecnica per la progettazione.

Tale nota non costituisce parere sul deposito del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 13 della L.R. 19/2008; lo stesso sarà rilasciato esclusivamente dopo la ricezione del progetto esecutivo dell'opera che sarà sottoposto a controllo sistematico in ottemperanza della Circolare PG/2020/0077588 del 31/01/2020.

Il **Comando Provinciale VV.F. di Bologna**, per quanto di competenza, ai soli fini antincendio, si è espresso con parere favorevole condizionato (acquisito agli atti con PG/2024/71819 del 18/04/2024) alla realizzazione del progetto stesso purché, oltre a quanto previsto nella documentazione presentata, siano osservate tutte le norme di sicurezza antincendi applicabili, anche per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione allegata, e venga assicurato che per quanto non espressamente rilevabile dalla relazione tecnica e dagli elaborati grafici, venga rispettata la vigente normativa di prevenzione incendi.

Il progetto presentato per la realizzazione del VI settore di discarica, prevede lo scavo di 411.000 mc **di terre** che saranno utilizzate in aree interne ed in un sito esterno, in dettaglio per:

1. la copertura definitiva del V settore della discarica nel quale sono terminati i conferimenti il 31/12/2023 (circa 40.000 mc);
2. il miglioramento ambientale del I settore che prevede il recupero ambientale e morfologico della copertura del I settore, attualmente coperto con gradonatura in parte piantumata, mediante baulatura, inverdimento e piantumazione della nuova superficie (circa 44.000 mc);
3. il riutilizzo interno nel VI settore per barriere, rilevati e coperture provvisorie delle 4 vasche;
4. il recupero nel sito esterno per i volumi di terreno scavato per i quali non si trova un collocamento in aree interne all'impianto e per i quali, di conseguenza, deve essere previsto il recupero in apposita area esterna autorizzata. Quest'ultimo recupero comprende:
 - il deposito definitivo stimato in 25.000 mc da collocare entro il 30/12/2024, termine previsto nella Determinazione 276/2020 del Comune di Vergato, per il rimodellamento morfologico ovvero per colmare una depressione esistente nell'area di cava,
 - il deposito intermedio di quantitativi variabili, in **11 anni** di attività.

DEPOSITO

Nell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, il proponente ha assicurando che i **25.000 mc** di terreno da conferire nel deposito di Vergato saranno prodotti unicamente durante lo scavo della vasca 14 nell'ambito della quale, tutti i sondaggi eseguiti in fase di caratterizzazione, hanno evidenziato il rispetto dei limiti di cui alla colonna A Tabella 1, All. 5, Parte IV del D.Lgs. 152/06. Il proponente ha inoltre precisato che in corso d'opera, nelle fasi di progettazione esecutiva delle vasche 15, 16 e 17 previste rispettivamente per il 2026, 2027 e 2029, saranno eseguite nuove campagne di caratterizzazione nei settori dove i sondaggi eseguiti hanno riscontrato il superamento del limite di concentrazione dello zinco oltre la Tab. A, ma comunque entro il limite di Tab. B.

Il Piano prevede inoltre che, in caso di conferma dei superamenti, potranno essere eseguite ulteriori analisi anche in cumulo e che comunque il terreno sarà depositato esclusivamente in aree interne alla discarica ed utilizzato unicamente per la copertura provvisoria delle vasche durante la coltivazione. Si prende inoltre atto che il Piano non contiene più alcun riferimento alla tecnica di stabilizzazione a calce per il riutilizzo del terreno in sito.

In merito al deposito definitivo stimato in 25.000 mc, qualora i tempi di approvazione o altre condizioni, comportino il posticipo dell'avvio delle attività di scavo del VI settore (Vasca 14), con la conseguente non disponibilità dei volumi nei tempi ipotizzati, si valuta positivamente la possibilità di aumentare nel primo anno la quantità di terreno depositato temporaneamente. Considerato che il deposito temporaneo raggiunge il massimo ingombro nel quinto anno, si dovrà provvedere a gestire le ulteriori quantità non collocate nella depressione di cava, entro i primi quattro anni di attività.

Qualora tali terreni non vengano riutilizzati in discarica in questi tempi, si dovrà trovare una modalità di smaltimento /riutilizzo in altri siti.

Considerata la dimensione dell'area e l'entità dei terreni in gioco, le valutazioni effettuate dal punto di vista ambientale rimangono comunque valide.

Si evidenzia che, in questo caso, dovrà essere richiesta una variante al permesso di costruire rilasciato con il PAUR, senza l'attivazione di procedimenti di valutazione di impatto ambientale.

Si prende atto che è previsto un intervento di **mitigazione/compensazione** sulle medesime aree interne dove è previsto il deposito di terre di scavo, sono previsti anche interventi a verde, con piantumazione di arbusti ed alberi, finalizzati all'attuazione di interventi di ripristino della vegetazione compromessa in fase di cantiere con accorgimenti progettuali tali da migliorare la distribuzione della flora rispetto allo stato di fatto. Tale intervento è dettagliato nel capitolo 4.A.2.4.

Per quanto riguarda i terreni di scavo, si prende atto della necessità di ricorrere anche a un sito esterno per il loro deposito e stoccaggio intermedio, in quanto se si volessero utilizzare i soli siti all'interno dell'impianto, sarebbe necessario ritardare l'inizio dei lavori con la conseguente interruzione del servizio di pubblica utilità svolto dalla discarica.

Pertanto il progetto prevede la realizzazione di un deposito intermedio temporaneo di terre e rocce da scavo in un'area in Comune di Vergato loc. Lissano, attualmente autorizzata come attività estrattiva ai sensi della L.R. 17/1991. Tale area è soggetta alle disposizioni previste dalla norma regionale ed alle NTA del Piano Attività Estrattive (PAE) del Comune di Vergato. La coltivazione del sito di cava è terminata ed esso è attualmente interessato da attività di ripristino. Il combinato disposto delle norme sopra richiamate prevede che l'area debba essere oggetto di sistemazione da parte dell'esercente come da piano approvato dall'Amministrazione comunale con atto autorizzativo prot. 13287/2010. Il Piano di sistemazione approvato dell'area prevede il tombamento degli invasi di cava al piano campagna e la sistemazione vegetazionale mediante la messa a dimora di nuclei arborei ed arbustivi e la creazione di una fascia vegetata lungo la S.S. Porrettana. Tali interventi sono stati completati per la parte ad Ovest della pista di accesso non interessata dal progetto di deposito intermedio.

L'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Settore sicurezza territoriale e Protezione Civile distretto Reno rileva che la realizzazione del deposito temporaneo, vista la tempistica richiesta dal progetto, non è ammessa dalla norma di attuazione del PAE essendo ancora validi gli obblighi convenzionali sulla sistemazione del sito che l'esercente della cava ha già preso con il Comune di Vergato a seguito dell'autorizzazione. Nell'ambito del progetto viene proposto che Hera S.p.A. si assuma tali obblighi con apposita convenzione da sottoscrivere con il Comune di Vergato.

La stessa Agenzia si è espressa con parere tecnico favorevole al progetto subordinato all'adempimento delle indicazioni riportate, agli atti con PG/2024/80476 del 02/05/2024, in merito

alle Attività estrattive – Piano di utilizzo (D.P.R. 120/2017), convenendo che la sistemazione della cava possa essere realizzata anche a seguito dell'utilizzo dell'area come deposito temporaneo secondo le tempistiche e con gli interventi previsti nell'elaborato 30.11 "Planimetria e sezioni deposito intermedio terre e rocce da scavo – Ripristino ambientale finale" che ricalcano in parte quelli già previsti nel P.C.S. approvato.

Al fine di poter rendere ammissibile l'uso dell'area come deposito temporaneo di terre e rocce da scavo secondo le indicazioni previste nel Piano di utilizzo è stato correttamente previsto che il Comune di Vergato collaudi morfologicamente la cava, valutando le quote di tombamento rispetto a quelle del progetto di sistemazione approvato, e successivamente svincoli le garanzie fidejussorie date dall'attuale esercente della cava solo dopo che sia stata siglata la convenzione, accompagnata dalla stipula di apposita garanzia fidejussoria.

In merito alla realizzazione ed alla gestione del terreno depositato nell'area si prescrive che vi sia un costante controllo da parte del proponente al fine di rispettare le geometrie dei cumuli e le tempistiche di riutilizzo.

Si prende atto che HERAMBIENTE ha siglato un Accordo commerciale sottoscritto con l'esercente dell'attività estrattiva, per il conferimento di un volume di 22.000 mc +/- 20%, con scadenza in data 30/09/2024. Si evidenzia pertanto la necessità di prorogare tale Accordo fino al 31/12/2024.

Una volta terminato il deposito finale, o comunque entro il 31/12/2024, non essendo possibile prorogare i tempi autorizzativi dell'attività estrattiva (come da Determinazione 276/2020 del Comune di Vergato, per il rimodellamento morfologico), il Comune dovrà effettuare il collaudo in variante, stralciando la superficie di circa 25.000 mq interessata dal deposito temporaneo in carico ad Herambiente.

Entro il 31/12/2025 Cave Misa dovrà concludere la sistemazione finale, tranne che per l'area stralciata, presa in carico da Herambiente, la cui sistemazione finale, già approvata nell'ambito dell'attività estrattiva, sarà posticipata di 12 anni, come previsto nel progetto valutato.

Solamente dopo il collaudo in variante, che chiude la prima fase di attività nell'area individuata e apre la seconda, potrà prendere efficacia il titolo edilizio comunale (previsto a inizio 2025).

Per la porzione di superficie in cui è previsto il deposito intermedio sono stati già sottoscritti da HERAmbiente **contratti preliminari di locazione** con i singoli proprietari, da formalizzare dopo l'approvazione del PAUR.

Tali contratti autorizzano Herambiente a richiedere tutti i titoli relativi per il deposito intermedio.

In merito all'area interessata dal deposito intermedio, ed in particolare all'interferenza del progetto con l'elettrodotto esistente, si è espressa **TERNA SpA**, con nota acquisita al PG/2024/54929 del 22/03/2024, come segue:

Dall'analisi della documentazione resa disponibile, non si evidenziano interferenze con elettrodotti nel sito principale in Comune di Gaggio Montano, mentre sull'area indicata in Comune di Vergato per la realizzazione del deposito intermedio Terre e Rocce da scavo, insiste l'elettrodotto a 132 kV n° 132 " Porretta – Vergato ", campata 33-34, di nostra competenza, per il quale sarà necessario rispettare le distanze previste dalla L. 28/06/1986 n° 339, D.M. LL.PP. 21/03/1988 n° 449 e successivi aggiornamenti in merito all'esecuzione delle linee elettriche aeree esterne, che nella fattispecie prevede un franco verso terra pari ad almeno 6,3 metri.

Precisiamo inoltre che la realizzazione di qualsiasi opera, fabbricato o costruzione in prossimità dell'elettrodotto, dovrà tenere conto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

- *La linea elettrica è soggetta a servitù che limita espressamente l'uso, da parte del concedente, della fascia di terreno asservita, alle attività che non siano di ostacolo*

all'esercizio e alla manutenzione della linea stessa, pertanto, si rende necessario mantenere un corridoio di almeno 16 metri (centrato sull'asse linea) libero da ogni ostacolo;

- *L'area e/o i fabbricati, in ogni caso, non dovranno essere destinati a deposito di materiale infiammabile o esplosivo, né dovranno arrecare disturbo, in alcun modo, all'esercizio della rete e non dovranno essere costituite piazzole destinate a deposito di gas a distanza inferiore a quelle previste dalla legge;*
- *L'eventuale piantumazione di piante e/o l'installazione di torri e lampioni di illuminazione dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.M. n° 449 del 21/03/1988 e dalla norma CEI 64-7, (tenuto conto, tra l'altro, dello sbandamento dei conduttori, della catenaria assunta da questi alla temperatura di 40°C) ed all'art. 83 del D. Lgs. n°81 del 09 aprile 2008;*
- *Per quanto riguarda la realizzazione di parcheggi, recinzioni metalliche ed opere varie, Vi precisiamo che le linee elettriche sono munite di impianti di messa a terra e pertanto soggetti, in condizioni normali di esercizio, a dispersione di corrente; dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare il trasferimento a distanza, attraverso materiali metallici, dei potenziali originati dal normale funzionamento degli elettrodotti.*

Segnaliamo infine che i nostri conduttori sono da ritenersi costantemente alimentati alla tensione di 132.000 Volt e che l'avvicinarsi ad essi a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge (artt. 83 e 117 del D. Lgs. n°81 del 09.04.2008) ed alle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 sia pure tramite l'impiego di attrezzi, materiali e mezzi mobili (con particolare riguardo all'utilizzo di gru), costituisce pericolo mortale. Resta inteso, in ogni modo, che decliniamo fin d'ora qualsiasi responsabilità in ordine a danni che dovessero derivare, a persone o cose, per il mancato rispetto delle normative sopra citate.

ANAS SpA, con nota acquisita agli atti con PG/2024/88042 del 14/05/2024, ha espresso il proprio parere. In particolare ha comunicato che, ai sensi del D.Lgs 30 aprile 1992, n° 285 ("Codice della Strada") e del D.P.R. 16 dicembre 1992, n° 495 ("Regolamento per l'esecuzione del Codice della Strada"), lungo la viabilità statale interessata, ivi comprese le relative pertinenze e fasce di rispetto, sono da considerare assentibili esclusivamente gli interventi che risultino rispondenti a quanto di seguito specificato:

- 1) Edificazioni di qualsiasi tipo (le seguenti distanze minime devono essere applicate anche alle strutture interrato)
- 2) Muri di cinta e recinzioni
- 3) Alberi e siepi
- 4) Accessi alle strade extraurbane.

Ai fini del Codice della strada, l'accesso esistente lungo la S.S. 64 PORRETTANA tra la progressiva chilometrica compresa tra il km 49+930 e il km 49+940, alle coordinate 32 T 666365.80 m E – 4900646.26 m, rilasciato con Prot. CBO-0013827-P del 30/03/2009 (Pratica n° BO09-9735 di Cave Misa S.r.l.), deve essere volturato al nuovo proponente.

Fatta salva la valutazione di Anas in fase di autorizzazione di cui all'art. 27 del Codice della Strada della voltura, in qualità di ente proprietario della strada, visti anche i nuovi volumi di traffico previsti, si riserva di applicare la prescrizione di inibizione delle manovre di svolte a sinistra sia in ingresso che in uscita dall'accesso medesimo (accesso destra/destra).

Si precisa che, ancorché assentibili secondo le indicazioni normative sopra richiamate, le attività soggette a concessione e autorizzazione di cui al Titolo Secondo del Codice della Strada, dovranno essere oggetto di specifico provvedimento concessorio ed autorizzativo di cui all'art. 27 del Codice della Strada. Tali provvedimenti, che sono rinnovabili alla loro scadenza, indicano le condizioni e le prescrizioni di carattere tecnico o amministrativo alle quali esse sono assoggettate, la somma dovuta per l'occupazione o per l'uso concesso, eventuali richieste di depositi cauzionali, nonché la durata, che non potrà comunque eccedere gli anni ventinove.

Pertanto, le relative lavorazioni potranno avvenire soltanto successivamente all'ottenimento degli atti

concessori e autorizzativi di cui sopra, rilasciati da questa Società ai sensi degli artt. 25, 26, 27 e 28 del Codice della Strada.

A tal fine, per ciascuna tipologia di opera dovrà essere presentata, alla scrivente Struttura Territoriale, la documentazione progettuale degli interventi previsti, la quale, debitamente sottoscritta dal progettista e dal legale rappresentante della Ditta o Amministrazione richiedente, dovrà definire compiutamente ed in ogni particolare l'intervento da realizzare, anche in relazione all'interferenza delle opere in progetto con le preesistenti strutture e componenti della sede stradale interessata.

4.A.2. Valutazioni ambientali

4.A.2.1. Valutazione dell'impatto sull'atmosfera

DISCARICA

Il proponente ha valutato le emissioni di polveri (PM10), di gas inquinanti (CO, NOx, PM10, SO2) e di gas climalteranti (CO2, metano), sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

Si evidenzia che il proponente ha accolto l'osservazione di cui alla richiesta di integrazioni, ovvero di rivalutare l'impatto e quindi le eventuali compensazioni dei gas climalteranti derivanti dal traffico indotto, utilizzando valori di distanza media percorsa.

FASE DI CANTIERE

Il proponente ritiene necessario adottare misure operative e gestionali per l'abbattimento delle polveri diffuse di PM10, in fase di cantiere, consistenti in:

- per le strade non asfaltate, entro i confini della discarica, di lunghezza complessiva di 750 m, bagnatura con un quantitativo di 2 l/m2 di acqua ogni 7 ore,
- per le strade asfaltate, entro i confini della discarica, di lunghezza massima di 2,1 km, lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso/uscita dal sito, pulizia/bagnatura delle aree percorse e limitazione della velocità dei mezzi,
- monitoraggio ambientale con centraline di campionamento e analisi aria.

Inoltre il proponente ha valutato l'accettabilità delle emissioni diffuse di polveri PM10 rispetto a valori soglia di riferimento, determinando che il rateo emissivo ottenuto risulterebbe non accettabile per recettori ubicati a meno di 150 m dal sito; all'interno di tale raggio non sono presenti recettori sensibili mentre i primi recettori sensibili si trovano a 270 m.

Infine, in fase di cantiere risulta trascurabile l'impatto da traffico indotto sia per gli inquinanti (CO, NOx, PM10, SO2) che per i gas climalteranti (CO2). Si precisa che sia il calcolo degli inquinanti prodotti che i dati di riferimento (INEMAR, Inventario regionale delle emissioni in atmosfera, ARPAE), sono stati determinati congruamente su base comunale, tenendo conto dei territori di Vergato e di Gaggio Montano.

Tali proposte sono state dettagliate nella Modifica sostanziale di AIA a cui si rimanda.

FASE DI ESERCIZIO

Il proponente ritiene necessario adottare misure operative e gestionali per l'abbattimento delle polveri diffuse di PM10, in fase di esercizio, consistenti in:

- per le strade asfaltate, entro i confini della discarica, di lunghezza massima 2,1 km, pulizia/bagnatura delle aree percorse con 2 l/m2 ogni 4 giorni e limitazione della velocità dei mezzi,
- monitoraggio ambientale con centraline di campionamento e analisi aria.

In questa fase risulta trascurabile l'impatto da traffico indotto degli inquinanti (CO, NOx, PM10, SO2). Quale dominio di calcolo è stato considerato il territorio del Comune di Gaggio Montano, al

fine di un confronto con le emissioni comunali di cui all'Inventario regionale INEMAR, ed in particolare è stata considerata una percorrenza lungo la SS64 Porrettana dalla discarica ai confini del territorio comunale, pari a circa 5,5 km (valore massimo, verso nord).

Tali proposte sono state dettagliate nella Modifica sostanziale di AIA a cui si rimanda.

Impatto da traffico indotto sui gas climalteranti (CO2)

L'impatto sui gas climalteranti (CO2) è stato ricalcolato nei documenti integrativi ed ha determinato la necessità di una compensazione. A tale riguardo sono stati effettuati nuovi calcoli considerando valori medi di distanze percorse per i diversi scopi: conferimento rifiuti in ingresso (300 km), approvvigionamento materiali tecnici (50 km), trasporto percolato a impianti esterni di trattamento relativo al sesto settore e relativo ai settori fino al quinto (93 km), trasporto altri rifiuti a impianti esterni di trattamento (50 km).

La valutazione fornita, riguardo ai valori emessi di CO2 all'anno, è basata sul presupposto che le attività considerate sono un proseguimento di quelle attuali pertanto senza incremento dell'impatto; sostanzialmente è emersa la necessità di compensazione soltanto per l'impatto da trasporto del percolato prodotto dalla discarica, in particolare dal picco di produzione di percolato dell'intera discarica atteso che è di circa 12.900 t/anno, ossia circa 3.100 t/anno in più rispetto alla produzione di picco del periodo 2017 – 2021 (pari a circa 9.800 t/anno) che determina un **lieve incremento delle emissioni di CO2 all'anno, pari a 16,2 t/anno**.

E' quindi proposta una compensazione che sarà effettuata con la **piantumazione di 27 roverelle, 14 ornielli e 27 pioppi neri** in area di proprietà.

Al fine di determinare un assorbimento medio annuo per pianta, lo studio assume una crescita lineare annua dell'assorbimento per ciascun tipo di essenza a progetto.

Sulla base delle capacità di assorbimento di nuovo impianto e in età matura recuperate nelle schede del progetto REBUS, a partire dai 4 anni di età delle specie piantumate, è stato elaborato il fattore di assorbimento medio illustrato nella tabella seguente.

Ne consegue che l'assorbimento complessivo dovuto alla piantumazione proposta è di 16.42 t/a che compensa pienamente le emissioni annue da traffico indotto, pari a 16.21 t/a.

Poiché come dichiarato dal proponente le emissioni di CO2 annue subiranno nel tempo una decrescita, al fine di capire da quale anno le emissioni da traffico saranno completamente compensate dalla nuova vegetazione, è stato ipotizzato un decremento annuo lineare anche per le emissioni. Dalle elaborazioni effettuate emerge che il "pareggio" di bilancio tra emissioni ed assorbimenti avviene fra l'8° e il 9° anno di età degli impianti. I quantitativi di CO2 non abbattuta nei primi sette anni, saranno poi compensati entro il 14° anno.

In conclusione quindi si ritiene che l'intervento a verde consentirà di compensare il fattore incrementale emesso dal traffico indotto.

Tuttavia questa condizione è strettamente correlata alla riduzione nel tempo delle emissioni di CO2 del traffico e dall'assunzione di una crescita sana e lineare degli alberi, vincolata a sua volta ad una serie di fattori ambientali e manutentivi che, se non presenti ed adeguati, rischiano di compromettere l'adattamento al nuovo ambiente e la loro crescita.

Il Comune di Gaggio concorda con la scelta di utilizzare le tipologie indicate per le piantumazioni necessarie per creare una barriera perimetrale arborea autoctona, e prescrive che sia realizzata prima dell'inizio dei conferimenti, al fine di minimizzare anche gli impatti visivi e olfattivi.

Si concorda con la necessità che HERAmbiente presenti, prima dell'inizio dei conferimenti, la documentazione che attesti l'avvenuto impianto della piantumazione compensativa arborea, posta sul perimetro nord-ovest, costituita da 68 alberi, riportata nell'elaborato progettuale 26 rev. 02.

Inoltre, al fine di assicurare che non vi siano fattori limitanti alla crescita dei nuovi alberi, nell'AIA è stata stabilita una prescrizione specifica alla quale si rimanda.

Impatto odorigeno

Il proponente ha effettuato una valutazione dell'impatto odorigeno con un approfondimento di "livello 2 (approfondito)" secondo le Linee Guida Arpae - DET-2018-426 del 18/05/2018.

Nella valutazione effettuata, Herambiente ha simulato, attraverso il modello CALPUFF, la dispersione in atmosfera delle emissioni odorogene connesse alla gestione operativa della discarica, considerando tre possibili sorgenti di odore: rifiuti freschi (scarico e fronte di abbancamento), discarica con copertura giornaliera e discarica con copertura definitiva.

A seguito di richiesta integrazioni, Herambiente ha esteso la valutazione dell'impatto odorigeno a tre recettori sensibili localizzati a NORD-EST della discarica (Località Molinaccio, Vaina di Sopra e Marano), anche alla luce di alcune segnalazioni di disagio odorigeno pervenute a questa Agenzia.

Le sorgenti di odore individuate presso la discarica sono:

1. Rifiuti freschi: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie interessata dalle operazioni di scarico e abbancamento dei rifiuti freschi;
2. Discarica con copertura temporanea giornaliera: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie della discarica dotata di strato di copertura giornaliera;
3. Discarica in stato di messa in sicurezza: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie della discarica dotata di strato di messa in sicurezza.

La portata di odore delle suddette sorgenti veniva ipotizzata considerando i valori misurati su una discarica simile sempre in gestione alla Società Herambiente.

Le concentrazioni di odore stimate con modello previsionale presso 21 recettori sensibili individuati (concentrazioni espresse in termini di 98° percentile della concentrazione oraria di picco) sono risultate inferiori ai livelli di accettabilità definiti dalle Linee Guida Arpae.

In merito a tale impatto, si condivide quanto valutato dal proponente.

DEPOSITO

La valutazione degli impatti legati al sollevamento di polveri PM10 è stata eseguita tenendo conto delle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" redatte da ARPAT, considerando le seguenti fonti:

- transito dei mezzi d'opera su strada non asfaltata per conferimento e allontanamento delle terre da scavo a/da il deposito intermedio,
- movimentazione delle terre con le macchine operatrici,
- emissioni di gas di scarico delle macchine operatrici,
- erosione dei cumuli ad opera del vento.

La quota più significativa dell'emissione media oraria di polveri PM10 è attribuibile alle operazioni di trasporto dei materiali su strade non asfaltate, corrispondenti alle piste all'interno del sito.

L'emissione oraria risulta inferiore alla soglia di accettabilità e leggermente superiore alla soglia di attenzione (LL.G. ARPAT). Il proponente prevede pertanto misure di mitigazione per garantire il rispetto anche di questa soglia, attraverso la bagnatura delle piste non asfaltate utilizzando 0,5 l/m2 di acqua una volta al giorno, nell'anno 1, mese di luglio e anno 5, mesi da giugno ad agosto, in totale quindi per 4 mesi, solo in assenza di precipitazioni.

Relativamente all'incidenza degli inquinanti da traffico (da macchine operatrici e da traffico indotto per il trasporto tra discarica e deposito intermedio), il proponente li quantifica compresi tra lo 0,004 e 0,006% per SO2, CO, PM10 e pari al 0,10% per NOx sulle emissioni complessive dei due comuni (Vergato + Gaggio Montano); si fa presente che il proponente, nel determinare tali valori, ha utilizzato un dato mediato sui 12 anni di esercizio e non il dato massimo che si registra nel 5° anno, per il quale si potrebbe avere un incremento pari a circa lo 0,33% per NOx, da considerarsi comunque non significativo in relazione al fatto che la sorgente non insiste in un'area a rischio di superamento dei limiti di qualità dell'aria.

4.A.2.2. Valutazione dell'impatto sulle acque

DISCARICA

Per quanto riguarda le **acque meteoriche** si prevede di implementare il reticolo di scolo ed allontanamento in modo da isolare le nuove aree di impianto dagli apporti provenienti da monte.

Le acque meteoriche di dilavamento dell'intero corpo di discarica, limitatamente alle porzioni di discarica coperte e in sicurezza, verranno captate tramite un sistema corposo di canalette ed inviate unitamente alle acque raccolte dallo strato di geocomposito drenante, al reticolo di scolo minore (F1 n - F7 n).

Il reticolo minore recapita le acque nei capifosso F1 e F7 che rappresentano i corpi idrici principali di drenaggio della discarica.

Tali capofossi poi recapitano le acque raccolte al fiume Reno attraverso attraversamenti stradali appositamente dimensionati.

Relativamente alla gestione delle acque non si osservano particolari criticità.

Con la realizzazione del nuovo settore, il proponente implementerà la rete di monitoraggio delle acque superficiali di origine meteorica con un ulteriore punto, denominato F7, in corrispondenza del fosso di scolo a valle della discarica, in aggiunta ai tre punti autorizzati in AIA:

- due punti sul fiume Reno, uno a monte (n° 1) e uno a valle (n° 2) della discarica;
- un punto in corrispondenza del fosso di scolo denominato F1 (n° 4), situato poco prima del sottopasso della SS 64 Porrettana.

Le **acque reflue domestiche** originate dai servizi igienici recapitano ad una trincea di subirrigazione drenata esistente previo trattamento primario mediante Fossa Imhoff. Non è prevista con il presente progetto alcuna modifica sia per quanto concerne il sistema di trattamento che il recapito delle acque reflue domestiche.

Per quanto concerne i **consumi idrici**, in fase di cantiere, il proponente prevede il consumo di un quantitativo di 2 l/m² di acqua una volta al giorno, per la bagnatura delle strade non asfaltate (lunghezza 750 m).

Nei calcolo dei consumi idrici il proponente ha considerato cautelativamente anche la bagnatura delle strade asfaltate.

I consumi idrici in fase di cantiere determinano un incremento rispetto al consumo idrico attuale, in quanto il consumo attuale medio è di circa 1.000 mc/anno, mentre il consumo stimato in fase di cantiere è di circa 9.000 mc/anno, al netto delle giornate piovose, che potrebbe diminuire fino a 5.400 mc/anno, tenendo conto della permanenza di condizioni umide dell'atmosfera o delle superfici a seguito delle precipitazioni, con bagnatura tra maggio e ottobre, per circa 150 giorni/anno.

In fase di esercizio è prevista la bagnatura delle strade asfaltate (lunghezza 2,1 km) con un quantitativo di 2 l/m² di acqua ogni quattro giorni, al netto delle giornate piovose.

Il fabbisogno idrico in fase di cantiere, finalizzato alla riduzione delle polveri, sarà assicurato prioritariamente dall'utilizzo dell'acqua piovana raccolta dal bacino B3. Tale bacino si trova a Sud della vasca 8, nella zona alta della discarica, a quota 479 m s.l.m. l'alimentazione è assicurata direttamente da fossi di guardia posti a monte dell'invaso stesso. Il bacino sarà dotato di un punto di presa stabile, attualmente in fase di realizzazione. In subordine, il gestore, utilizzerà la fornitura di acqua dalla rete di approvvigionamento.

In merito alle tematiche idrauliche, si è espressa l'**Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Settore sicurezza territoriale e Protezione Civile distretto Reno** con parere tecnico favorevole al progetto subordinato all'adempimento delle indicazioni riportate, agli atti con PG/2024/80476 del 02/05/2024.

Il progetto della discarica affronta la tematica descrivendo i fenomeni idrologici e la stima delle portate di massima piena in corrispondenza delle sezioni di chiusura nonché l'incremento di portata

dovuta all'ampliamento di progetto.

In particolare, sono state fatte le verifiche idrauliche dei manufatti per lo scolo delle acque meteoriche sia in fase definitiva sia con le coperture temporanee per le aree oggetto di ampliamento. Il sottopasso di attraversamento della SS Porrettana è risultato compatibile con le portate massime ivi immesse dal fosso F7, senza dover apportare alcuna modifica strutturale sia al manufatto stesso sia al fosso di valle ed alla briglia presente prima dell'immissione in Reno.

In relazione al fosso a monte del secondo sottopasso della "Porrettana", si ricorda che in fase di progettazione esecutiva dovranno essere svolti ulteriori approfondimenti per confermare l'adeguatezza del fosso F1, tenendo conto dell'incremento di portata in relazione alle vasche V14, V15, V16 e V17, mentre il sottopasso ed il fosso di valle in immissione nel Reno non saranno modificati.

Per quanto riguarda le **acque sotterranee** del nuovo settore, si condivide il sistema di monitoraggio mediante 4 piezometri Norton, installati durante la campagna geognostica del maggio-giugno 2022.

Alla luce del contesto idrogeologico caratterizzato da un substrato impermeabile, i livelli misurati sono da ricondurre a filtrazione di acqua nei terreni della coltre di copertura e localmente nei termini del substrato alterato.

Per meglio caratterizzare le acque di scorrimento della coltre detritica eluviale, nell'ambito dell'AIA si è prescritto di presentare una proposta di monitoraggio che preveda il posizionamento di almeno n° 6 piezometri realizzati mediante sondaggio a carotaggio continuo di cui:

- 3 da posizionare a monte dell'impianto all'esterno dell'area di coltivazione;
- 3 da posizionare a valle dell'impianto (fascia tra impianto e strada).

Per i dettagli sul monitoraggio si rimanda al Piano di monitoraggio di AIA.

DEPOSITO

L'area di deposito intermedio, così come si presenterà subito prima del conferimento dei terreni a deposito, una volta chiusa e collaudata, disporrà del reticolo di regimazione delle acque meteoriche approvato con l'autorizzazione dell'attività estrattiva 13287/2010. Inoltre il progetto di tale deposito prevede un ulteriore sviluppo del reticolo di regimazione delle acque al fine della corretta gestione dell'area di deposito intermedio, con un sistema di fossi di guardia di ogni cumulo.

L'analisi idraulica, svolta in considerazione dello scenario P2 riferito al Fiume Reno, ha evidenziato un potenziale allagamento della zona depressa di cui è previsto il riempimento entro dicembre 2024 (deposito di 25.000 mc).

Una volta raggiunta la quota del piano di campagna approvato, è possibile concludere che i massimi tiranti attesi saranno del tutto simili a quelli stimati per le aree circostanti già oggetto di recupero morfologico.

È comunque da escludere possibilità di inquinamento ad opera delle terre del deposito intermedio, in quanto è previsto lo stoccaggio solamente di terre i cui risultati della caratterizzazione rientrino nei valori di cui alla colonna A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Relativamente ai prelievi viene stimato il consumo idrico massimo di acqua per la bagnatura delle piste di 66 mc complessivi, senza tuttavia indicarne la fonte di provenienza. Benché il proponente concluda ritenendo l'impatto non significativo, si prescrive di presentare un progetto di realizzazione di un sistema finalizzato a trattenere le acque di pioggia da riutilizzare per l'attività di bagnatura, al fine di limitare il prelievo dell'acqua da altre fonti.

4.A.2.3. Valutazione dell'impatto sul suolo e sottosuolo

DISCARICA

Si prende atto delle analisi svolte in merito fattibilità del progetto che, con uno scavo di profondità massima di 9 metri, determina la rimozione della coltre superficiale, spesso al massimo 3 metri, annullando le cause della possibile instabilità del versante, grazie anche alla messa in opera di presidi geotecnici, come berlinesi in micropali e muri di contenimento su pali.

In particolare si prende atto delle integrazioni e dei chiarimenti volontari trasmessi riguardo alle analisi di stabilità e nello specifico ai parametri geotecnici attribuiti all'ammasso dei rifiuti.

Al fine di determinare tramite indagini e prove geognostiche i parametri geotecnici dei rifiuti, dovrà essere avviata una campagna di indagini geognostiche dirette nelle nuove vasche dei rifiuti, sia nella fase di coltivazione sia in seguito alla loro chiusura e fino al termine del periodo di consolidamento dell'ammasso.

Inoltre non è stata data una risposta del tutto soddisfacente alla richiesta di presentare analisi di stabilità che tengano conto del flusso di acqua che permea l'ammasso rifiuti durante una precipitazione di notevole intensità, presentando verifiche intermedie in fase transitoria, in condizioni dinamiche, prima dello svuotamento grazie al sistema di pompaggio del percolato al piede della vasca.

Per tale motivo, pur prendendo atto delle difficoltà dichiarate dal proponente, al fine di garantire un controllo più puntuale nel tempo della stabilità dell'opera e del versante, si chiede di integrare il Piano di Monitoraggio e Controllo, come definito nel capitolo 3.A.6.3 relativo al vincolo idrogeologico.

Si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo di AIA.

DEPOSITO

Il progetto di deposito finale di 25.000 mc di terre comporta il riempimento dell'ultima area depressa presente entro il sito estrattivo in Comune di Vergato, completando il progetto di ripristino dell'area di cava, con il relativo collaudo.

Il successivo deposito intermedio prevede l'utilizzo della medesima area antropizzata, con la realizzazione di cumuli strutturali in modo tale da avere adeguata stabilità, di altezza massima di 3,5 m e con una pendenza inferiore a 30°; inoltre è prevista un'adeguata "baulatura" del colmo per il corretto scorrimento delle acque meteoriche.

Lo stoccaggio ha carattere temporaneo, benché di durata pluriennale (11 anni), al termine del quale verrà completato il ripristino e la sistemazione a verde dell'area utilizzata, già approvata e che prevede una copertura vegetale coerente con il contesto del territorio circostante.

4.A.2.4. Valutazione dell'impatto sulla biodiversità

DISCARICA

In merito alla componente si prende atto che la realizzazione degli interventi all'interno del sito di discarica, in termini di un uso del suolo, risulta coerente con la destinazione attuale, in virtù della presenza ormai consolidata della discarica di Ca' dei Ladri che ha determinato un nuovo stato ormai in equilibrio. La maggior parte dell'area di intervento è caratterizzata da copertura erbacea (poiché ex coltivo), di cui si prende atto che non sono presenti elementi vegetali e floreali di particolare rilievo.

L'ampliamento quindi prevede la perdita di una cenosi a prato che dovrà essere mitigata e compensata dal previsto progetto di Ripristino ambientale così come integrato, che dovrà essere di supporto al recupero e alla ripresa rapida di un ecosistema agro-forestale di piccole-medie dimensioni in connessione con l'ambiente circostante.

L'impatto sulla componente dato dalla diffusione di polveri derivanti dal passaggio dei mezzi sulle

strade non asfaltate e dalle attività di coltivazione del Sesto Settore, viene mitigato adottando alcune accortezze operative, quale ad esempio la bagnatura della viabilità interna, rendendo non significativi i potenziali impatti sulle componenti naturali circostanti.

Relativamente ai siti della Rete Natura 2000 la Regione Emilia-Romagna - Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo zone montane ha comunicato, con nota agli atti al PG/2024/26709 del 12/02/2024, che per effetto della sua ubicazione, il progetto non è soggetto a Valutazione di incidenza Ambientale.

Si prende atto che è previsto un intervento di **mitigazione/compensazione** sulle medesime aree interne dove è previsto il deposito di terre di scavo, con interventi a verde, con piantumazione di arbusti ed alberi, finalizzati all'attuazione di interventi di ripristino della vegetazione compromessa in fase di cantiere con accorgimenti progettuali tali da migliorare la distribuzione della flora rispetto allo stato di fatto.

In dettaglio si prevede la realizzazione di impianti su Ha 1,0362 per interventi ancora da realizzare nel V° settore, impianti di progetto su Ha 2,2990 del I° e VI° settore e interventi di miglioramento boschivo su Ha 0,4586, per complessivi Ha 3,7938.

In totale si tratta di piantare 7.588 piante di cui 5.312 arbusti e 2.276 alberi: la scelta di ripartire la popolazione in 70% arbusti e 30% alberi è dovuta alla maggior rusticità da cui sono caratterizzati, traducibile in una maggior capacità di attecchimento.

Le specie arbustive saranno: Ginepro, Rosa canina, Ginestra, Olivello spinoso, Crespino, Ligustro, Prugnolo, Sanguinello.

Le specie arboree saranno: Frassino, Olmo, Salice Bianco, Salice ripaiolo, Pioppo bianco, Pioppo nero, Ontano.

Tali interventi sono valutati positivamente anche in termini di mitigazione e compensazione degli impatti generati dall'opera.

Si prescrive di presentare, coerentemente con il cronoprogramma dell'attuazione degli interventi mitigativi, l'avvenuta attuazione degli impianti entro 30 giorni dal completamento di ognuna delle seguenti fasi:

- piantumazione compensativa arborea preliminare (CO2)
- opere a verde Settore I
- opere a verde Settore V
- opere a verde Settore VI.

DEPOSITO

In merito alla componente si prende atto che l'area individuata dal progetto per il deposito delle terre non presenta particolari elementi di vegetazione, biodiversità in quanto trattasi di area di "cava inattiva" in fase di ultimazione e ripristino.

Si prende atto che l'intervento in progetto non comporta pertanto alcuna significativa rimozione di vegetazione arborea e/o arbustiva.

E' importante sottolineare che al termine dei 12 anni di utilizzo l'area sarà recuperata mediante la realizzazione del piano di ripristino ambientale con sistemazione a verde, progettato con finalità sia paesaggistiche che naturalistiche e ambientali, che porterà evidentemente benefici alla componente.

Tale piano, già approvato, porterà al recupero finale dell'area oggetto di attività estrattiva e al suo ritorno alla destinazione urbanistica originaria.

4.A.2.5. Valutazione dell'impatto sul paesaggio e patrimonio culturale

DISCARICA

La discarica Cà dei Ladri si inserisce in un contesto naturale ricco di zone boscate alternate da ampie

aree aperte coltivate.

Considerato che il progetto è un ampliamento di un sito di discarica che già contraddistingue il versante in cui risiede, benché circondato da un contesto naturale, l'incidenza morfologica e tipologica si ritiene presente ma non significativa.

Per quanto riguarda l'impatto percettivo del progetto, vista la ridotta visibilità dell'area oggetto d'intervento in relazione ai punti di percezione presenti (fatto salvo la Strada Porrettana che corre alla base dell'intero corpo di discarica), l'impatto possa essere considerato limitato, oltre che temporaneo e reversibile a seguito del ripristino ambientale finale.

Per quanto riguarda il patrimonio culturale, si prende atto che il progetto sarà realizzato all'interno di un'area di pertinenza della discarica priva di elementi storico culturali.

Sempre in relazione ai beni materiali, con nota acquisita agli atti di Arpae con PG/2024/7877 del 16/01/2024, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, ha espresso, con riferimento agli aspetti di tutela archeologica, la propria determinazione in termini di assenso alla realizzazione delle opere in progetto, condizionato alla realizzazione degli scavi mediante controllo archeologico in corso d'opera.

DEPOSITO

Trattasi attualmente di area estrattiva inattiva, adiacente alla Strada Statale 64 Porrettana vicina al Fiume Reno e con sovrastante elettrodotto.

Morfologicamente è pianeggiante, a seguito anche delle precedenti attività estrattive ed attività correlate, inserita in un contesto naturale parzialmente boschivo.

L'area, allo stato attuale, non presenta elementi e/o valenze paesaggistiche di particolare rilevanza anche a seguito dell'attività estrattiva svolta in precedenza.

Il deposito intermedio in esame avverrà a seguito del completo riempimento dei vuoti di cava secondo il progetto di ripristino approvato, con ripristino delle quote del piano campagna. Al termine del deposito intermedio è previsto il completamento del ripristino ambientale.

Si prende pertanto atto del progetto di sistemazione a verde che prevede la rinaturalizzazione dell'area mediante l'impianto di specie autoctone atte a ricostruire sia le fasce arboreo-arbustive in parte presenti, sia le aree occupate da vegetazione erbacea. Inoltre, si prevede di dare continuità alla fascia arborea lungo l'asse stradale della SS 64 Porrettana.

Essendo l'area ricadente nelle aree tutelate per legge (art.142, comma 1, lettera c del Dlgs 42/2004) *“i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”*, è stato rilasciato il parere della Soprintendenza e nell'ambito del PAUR viene rilasciata l'Autorizzazione Paesaggistica da parte del Comune.

4.A.2.6. Valutazione dell'impatto sul clima acustico

DISCARICA

Per quanto concerne la matrice rumore è stata presentata una nuova valutazione previsionale di impatto acustico per l'area di discarica. Per quanto riguarda tale l'ampliamento risulta che:

- l'area in cui ricade la discarica e l'ampliamento è posta in classe acustica V in fregio alla ex SS 64 Porrettana;
- sono stati individuati i recettori più prossimi all'attività in parte ricadenti nel comune di Gaggio Montano e in parte ricadenti nel comune di Castel di Casio. Secondo le classificazioni acustiche comunali i recettori R1, edifici Residenziali, R2, edificio diroccato, R3, edificio

Produttivo, R4, edifici Residenziali, R5, edificio Residenziale, R6, edificio Residenziale e Produttivo e R7, edificio Produttivo, ricadono in classe acustica III, mentre il recettore R8, casa cantoniera, ricade in classe acustica IV;

- è stata condotta una campagna di misure effettuando:
 - 1 misura in continuo di 24 ore presso il recettore R1, recettore più esposto al rumore dell'ampliamento in progetto;
 - 6 misure presidiate di breve periodo presso R2, R4 e R5 in periodo diurno e notturno;
 - 2 misure di breve durata nel solo periodo di riferimento diurno nei pressi del recettore R3 e R7;
 - 1 misura presidiata con conteggio delle auto per caratterizzare la SS 64 Porrettana;
 - misure per la caratterizzazione delle sorgenti sonore esistenti a distanza nota dalle stesse;
 - misure a confine con la discarica in funzione a regime;
- nella condizione di massima sovrapposizione delle attività nella discarica, individuata in base al cronoprogramma dei lavori (realizzazione vasca 16 e coltivazione vasca 15), si prevede, oltre alle sorgenti sonore fisse (Motore endotermico o torcia già installate presso l'insediamento) e al traffico interno dei mezzi, l'uso delle seguenti attrezzature:
 - nella fase scavo (3 escavatori, 2 dumper);
 - nella fase posa dell'argilla (2 escavatori, 1 rullo compressore e 2 dumper);
 - nella fase di coltivazione (2 Compattatori, 1 lama cingolata e 1 escavatore cingolato);
 - trituratore di rocce e escavatore per le operazioni di caricamento;
- l'attività di scavo, posa argilla e coltivazione si svolgeranno esclusivamente in periodo diurno pertanto, tutte le sorgenti sonore saranno in funzione esclusivamente in periodo diurno, ad esclusione del Motore endotermico e della Torcia per le quali si prevede un funzionamento H24;
- dalle verifiche effettuate si prevede ai recettori il rispetto del limite di immissione assoluto e l'inapplicabilità del limite di immissione differenziale. Per quanto concerne i confini aziendali si prevede sostanzialmente il rispetto del limite di classe V, eccezion fatta per alcuni metri, in prossimità del confine nord, in periodo diurno nell'area prospiciente le nuove vasche; tuttavia, avendo effettuato una simulazione estremamente cautelativa (funzionamento di tutte le attrezzature per 8h ore lavorative nella posizione più gravosa), il consulente aziendale ritiene che il limite assoluto in tale posizione sia comunque rispettato.

Si condividono le valutazioni riportate dal proponente, rilevando una eventuale criticità nella fase di sovrapposizione delle lavorazioni relative allo scavo della vasca 16 con la posa dell'argilla nella vasca 16 e la coltivazione della vasca 15. Per la verifica di tale aspetto in AIA è stata prescritta la realizzazione, durante tale fase lavorativa, di una campagna di misure fonometriche, con realizzazione di eventuali opere di mitigazione.

Inoltre si prende atto che subito oltre il confine nord, sono presenti zone di territorio non urbanizzate e per le quali non sono previste trasformazioni urbanistiche, poste, dalla classificazione comunale di Gaggio Montano, in classe III che prevede limiti di 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni.

Il Comune di Gaggio Montano ha espresso un parere favorevole dal punto di vista acustico, per quanto di competenza, alla realizzazione dell'opera, viste le valutazioni effettuate da parte del proponente riguardanti le previsioni di progetto e viste le risultanze delle simulazioni di impatto.

DEPOSITO

Per quanto concerne la matrice rumore è stata presentata una valutazione previsionale di impatto acustico del deposito terre da realizzarsi in loc. Cà Siberia in Comune di Vergato. Per quanto riguarda tale area risulta che:

- l'area in cui ricade l'attività è posta in classe acustica IV in fregio alla SS 64 Porrettana;
- sono stati individuati i recettori più prossimi all'attività, n. 4 residenze tutte poste in classe acustica III e due immobili produttivi uno totalmente posto in classe acustica III e uno posto in parte in classe acustica III e in parte in classe acustica IV;
- l'attività in tale area si svolgerà esclusivamente in periodo diurno;
- sono state individuate e caratterizzate le sorgenti sonore che opereranno nel sito le quali non funzioneranno mai contemporaneamente, ma una alla volta: Autoarticolato, Bulldozer ed Escavatore;
- sono state eseguite delle misure fonometriche nei pressi dei recettori, al fine di definire lo stato acustico nello stato ante opera. E' stato utilizzato un modello acustico per definire il contributo aziendale ai recettori. Per definire il livello ambientale post opera si sono utilizzati dei calcoli matematici;

Dalle verifiche effettuate si prevede il rispetto del limite di immissione assoluto ai recettori, e l'inapplicabilità del limite di immissione differenziale. Il traffico indotto sulla viabilità si prevede trascurabile.

Per quanto riguarda la **componente Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici** è stata verificata la presenza di elettrodotto aereo in alta tensione (132 kV), riguardo al quale, considerando che l'altezza minima dei conduttori dell'elettrodotto dal piano di campagna è stimata in circa 15 m e che l'altezza massima dei cumuli è di 3,5 m, è garantito il rispetto della distanza minima (6,3 m) prescritta dal D.M. 21/03/1988 n. 449, art. 2.1.05.

4.A.2.7. Valutazioni sull'impatto su popolazione e salute umana

In merito alla valutazione degli impatti dell'intero progetto proposto sulla popolazione e sulla salute, si rimanda ai paragrafi relativi alle valutazioni sulla componente atmosfera, acque e clima acustico.

4.A.2.8. Valutazioni sul sistema socioeconomico

DISCARICA

Riguardo al sistema economico e produttivo, si prende atto dell'impatto positivo sull'assetto economico ed occupazionale che sarà dato dalla gestione operativa dell'ampliamento dell'impianto, la cui vita utile è pari a circa 8 anni.

Per quanto riguarda il sistema di gestione dei rifiuti, si rimanda alle valutazioni effettuate nel paragrafo 3.A.2.4 relativamente al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare (PRRB).

In merito al sistema della mobilità per le valutazioni sul traffico ante operam, il proponente ha preso come riferimento i dati del "Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto dell'Emilia Romagna" (2019), dal quale è emerso come la strada di accesso al sito (SS 64 Porrettana) non sia particolarmente trafficata e caratterizzata da un numero di mezzi pesanti modesto, pari a circa il 4% dei transiti totali. Dall'analisi dei dati di traffico rilevati tra il 2018 ed il 2021 è stato osservato come su tale tratto stradale si presenti un flusso di traffico sostanzialmente stabile nel corso degli anni.

L'impatto sul traffico in fase di cantiere è stato stimato avere un'incidenza rispetto ai flussi di traffico ante operam del 0,14% in media.

In fase di esercizio il numero medio complessivo di automezzi pesanti in ingresso alla discarica prevedibile per l'esercizio del Sesto Settore è stato dichiarato pari a circa 16,2 automezzi/giorno, al quale va aggiunto il trasporto del percolato in uscita: complessivamente è stato stimato un valore

medio di automezzi/giorno pari a: $16,2 + 0,8 = 17$ mezzi/giorno. L'incidenza sul traffico, considerando la sovrapposizione tra attività di coltivazione e attività di cantiere, è risultata pari a 1,69% considerando il massimo valore dei trasporti medi giornalieri per la SS64 Porrettana tra Ponte della Venturina e Vergato.

Pertanto, in considerazione della viabilità presente (SS 64 Porrettana) caratterizzata da flussi di traffico non elevati e dell'incidenza stimata dei trasporti di progetto sul traffico, si condivide che gli impatti determinati dall'incremento del numero dei mezzi e quindi del traffico indotto, sulla viabilità interessata non siano significativi.

DEPOSITO

Anche per l'area di deposito intermedio nel comune di Vergato si prende atto dell'impatto positivo sull'assetto economico ed occupazionale.

Per quanto riguarda il traffico indotto dai trasporti delle terre in ingresso/uscita a/dal deposito intermedio, è stata valutata una incidenza massima sul traffico dell'1,24% per due mesi nell'anno 5, in cui è previsto il massimo deposito, e minore nei periodi restanti.

Pertanto, si prende atto che anche considerando le possibili situazioni di punta nel traffico indotto, non sembrano prefigurarsi situazioni di criticità relativamente al traffico sulla S.S. 64 Porrettana nel tratto di 10 km interessato dalle movimentazioni, anche se l'incremento di traffico risulta apprezzabile in un periodo temporalmente limitato.

Si raccomanda che l'attuatore tenga monitorato regolarmente l'evolversi dei flussi di traffico generati, in particolare nel quinto anno, al fine di valutare tempestivamente l'adeguatezza della rete infrastrutturale a sostenerli e di verificare che non siano superati i dati dichiarati.

Qualora si verificassero scostamenti significativi sul numero complessivo dei trasporti, rispetto a quanto ipotizzato negli elaborati, dovrà essere presentata una nuova valutazione di impatto ambientale.

4.A.2.9 Impatti in fase di dismissione

DISCARICA

Si prende atto che si provvederà ad attuare quanto previsto dal Progetto di Ripristino Ambientale redatto secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i, con gli aggiornamenti/integrazioni sopraggiunti con il presente PAUR.

DEPOSITO

Nell'anno 12 saranno terminati i conferimenti nell'area di circa 25.000 mq in carico al proponente. Si procederà pertanto con la sistemazione finale prevista descritta nel progetto del verde relativamente a quest'ultima area ancora in uso, attuando il piano di sistemazione dell'attività estrattiva già approvato.

4.A.2.10. Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali

Per il monitoraggio degli impatti ambientali si rimanda ai monitoraggi elencati nel provvedimento di AIA, in quanto ritenuti esaustivi anche ai fini della valutazione di impatto ambientale.

Non sono pertanto previsti ulteriori specifici monitoraggi di VIA, ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

4.B. Modifica sostanziale di AIA per la discarica

ARPAE AAC Metropolitana di Bologna - Unità Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali rilascerà, a seguito della chiusura della Conferenza di Servizi, la modifica sostanziale di AIA, ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

In merito a tale atto è stato acquisito il parere/contributo di ARPAE APAM.

Lo schema dell'atto è stato trasmesso al Proponente per il contraddittorio, ed alla Conferenza, con PG/2024/81706 del 3/05/2024.

Durante la seduta conclusiva di Conferenza di Servizi sono state condivise le prescrizioni indicate.

La Determina finale verrà allegata alla Delibera di Giunta regionale di approvazione del PAUR, quale Allegato 2).

La modifica sostanziale di AIA tiene conto, in particolare, del parere favorevole pervenuto dal **Comune di Gaggio Montano**, che inoltre ha espresso:

- parere di competenza in merito agli aspetti ambientali e urbanistici;
- parere favorevole alla modifica non sostanziale dell'impianto del biogas, nell'ambito della PAS;
- parere favorevole al rilascio del permesso di costruire.

L'atto relativo al permesso di costruire sarà perfezionato e aggiornato con gli esiti della seduta conclusiva della Conferenza.

L'atto verrà allegato alla modifica non sostanziale di AIA.

4.C. Autorizzazione paesaggistica per il deposito intermedio

Il Comune di Vergato rilascerà l'Autorizzazione paesaggistica per il deposito intermedio, essendo stato acquisito il parere positivo della Soprintendenza competente.

L'atto verrà allegato alla Delibera di Giunta regionale di approvazione del PAUR come **Allegato 3).**

4.D. Permesso di costruire per il deposito intermedio

Il Comune di Vergato rilascerà il permesso di costruire per il deposito temporaneo, essendo stati acquisiti i pareri favorevoli di Terna SpA e ANAS SpA. Tale atto sarà perfezionato e aggiornato con gli esiti della seduta conclusiva.

L'atto verrà allegato alla Delibera di Giunta regionale di approvazione del PAUR come **Allegato 4).**

4.E. Atti successivi all'approvazione del PAUR

Il rilascio dei titoli abilitativi di seguito riportati, in considerazione del livello progettuale esecutivo richiesto dalla normativa di settore, in applicazione dell'art. 27bis, comma 7bis, del D.Lgs. 152/2006¹ e s.m.i, sarà conseguente alla Delibera di Giunta regionale di approvazione del PAUR ed in particolare dovrà avvenire prima dell'inizio lavori:

- deposito sismico in merito alla discarica, ai sensi della L.R. 19/2008;

¹ Qualora in base alla normativa di settore per il rilascio di uno o più titoli abilitativi sia richiesto un livello progettuale esecutivo, l'amministrazione competente indica in conferenza le condizioni da verificare, secondo un cronoprogramma stabilito nella conferenza stessa, per il rilascio del titolo definitivo. Le condizioni indicate dalla conferenza possono essere motivatamente modificate o integrate solo in presenza di significativi elementi emersi nel corso del successivo procedimento per il rilascio del titolo definitivo.

- autorizzazione per gli interventi in aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D. n. 3267/1923, sia per il sito di discarica, sia per l'area di deposito intermedio.

Successivamente all'approvazione del PAUR saranno inoltre necessari i seguenti atti:

- Decreto di approvazione dell'aggiornamento della Scheda di valutazione del rischio da frana per l'ottimizzazione della discarica,
- voltura della concessione per l'accesso al deposito intermedio dalla SS 64.

5. CONCLUSIONI

Al termine delle valutazioni riportate ai capitoli 3 e 4 del presente verbale conclusivo della Conferenza di Servizi indetta al fine del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, che comprende il provvedimento di VIA e tutti gli atti necessari alla realizzazione del progetto, ai sensi dell'art. 20 della L.R. 4/2018, convocata la prima riunione per il giorno 12 marzo 2024 e conclusa con la seduta del 27 maggio 2024, la Conferenza di Servizi ritiene che il progetto relativo all' *"Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri"*, localizzato nei Comuni di Gaggio Montano e Vergato (BO), **sia nel complesso ambientalmente compatibile e realizzabile**, in quanto:

- prevede la realizzazione del VI Settore della discarica di Cà dei Ladri, al fine di dare continuità al servizio di pubblica utilità ad oggi in esercizio. L'intervento si configura come ottimizzazione dell'impianto esistente all'interno del perimetro di proprietà, in continuità con il settore in coltivazione, con la finalità di sfruttare tutte le infrastrutture e servizi ivi presenti, limitando il consumo di suolo alle sole superfici connesse alle nuove vasche destinate allo smaltimento dei rifiuti.
Le vasche che comporranno il VI Settore (V14, V15, V16 e V17) determineranno un'ulteriore capacità utile di abbancamento pari a circa 540.000 m³, disposti su una superficie totale di circa 61.400 m², corrispondente ad un quantitativo di rifiuti abbancabili pari a 460.000 tonnellate che, per una durata prevista di circa 8 anni, corrispondono ad un conferimento annuo di 61.000 tonnellate.
Inoltre è prevista la necessità di utilizzare aree esterne all'impianto per il conferimento di una parte di terre e rocce da scavo provenienti dal sito di discarica, individuando come sito idoneo a ricevere tali volumi un'area afferente all'ex cava "Ca' Siberia - Pian del Terreno" ubicata nel Comune di Vergato, contribuendo, in una prima fase con un volume pari a 25.000 m³ al ripristino morfologico di una depressione esistente, ed in una seconda fase utilizzando una parte della ex cava come deposito temporaneo intermedio di terreni, da ricaricare e utilizzare per il ripristino dell'area di discarica;
- è coerente con gli scenari e le necessità individuate dal Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB), in particolare i quantitativi annuali ipotizzati a smaltimento nell'impianto proposto, sono in linea con il fabbisogno di smaltimento stimato dal PRRB 2022-2027, in applicazione della metodologia di stima del fabbisogno complessivo di smaltimento dei rifiuti speciali in discarica, aggiornata con la DGR n. 813 del 14/05/2024. Il sesto settore sarà destinato a ricevere rifiuti speciali non pericolosi con priorità per i rifiuti prodotti nel territorio regionale e in particolare per i rifiuti derivanti dagli impianti di trattamento HERAmbiente, mentre i rifiuti urbani indifferenziati saranno ammissibili solo in casi di emergenza;
- è possibile il rilascio del titolo edilizio in quanto le soluzioni progettuali proposte sono conformi agli strumenti urbanistici del Comune di Gaggio Montano;
- soddisfa tutti i requisiti progettuali e gestionali previsti nel D.Lgs. 36/2003 e smi, così come declinati nella modifica sostanziale di AIA, a cui si rimanda in particolare per il Piano di monitoraggio e controllo;
- al termine della fase di gestione operativa della discarica, così come stabilito dal D.Lgs. 36/2003 e smi, è prevista l'attuazione del Progetto di Ripristino Ambientale che complessivamente interesserà una superficie di ca. Ha 15, tra superfici da inerbire e quelle da migliorare, che si configura anche come intervento di mitigazione/compensazione. L'impianto di specie arboree/arbustive avrà una superficie complessiva di ca. Ha 3,3: in totale verranno

piantate 7.588 piante, di cui 5.312 arbusti e 2.276 alberi. In particolare la piantumazione di ulteriori 68 alberi nel VI settore consentirà di compensare il fattore incrementale di CO2 emesso dal traffico indotto;

- anche per l'area di deposito intermedio delle terre di scavo, in Comune di Vergato, è previsto il Progetto di sistemazione a verde al termine degli undici anni di utilizzo, in attuazione del progetto approvato di sistemazione a verde, a valle dell'attività estrattiva.

Oltre alle opere di compensazione e di mitigazione previste nel progetto, nel SIA e nelle successive integrazioni, sinteticamente riportate nell'ambito del presente verbale e approvate dai partecipanti alla Conferenza di Servizi, si ritiene necessario, al fine di minimizzare gli impatti attesi, che la realizzazione di quanto in progetto avvenga nel rispetto delle seguenti prescrizioni che costituiscono le **condizioni ambientali** del Provvedimento di VIA:

- 1) In riferimento allo PSAI, la realizzazione delle opere di discarica che insistono sull'area di cui è proposta la modifica della **Scheda di valutazione del rischio da frana** (Scheda Cà dei Ladri), è subordinata alla pubblicazione del Decreto di approvazione della scheda stessa da parte dell'Autorità di bacino distrettuale del ~~fiume~~ Po.

Dovrà pertanto essere data comunicazione dell'inizio lavori entro l'area interessata dalla Scheda di valutazione del rischio da frana.

(ottempera Comune di Gaggio Montano, in fase di inizio lavori entro l'area interessata dalla Scheda di valutazione del rischio da frana)

- 2) Con riferimento agli aspetti di **tutela archeologica**, devono essere realizzati gli scavi nell'area della discarica mediante controllo archeologico in corso d'opera, ai sensi dell'art. 1 comma 5 dell'allegato I.8 al D. Lgs. 36/2023, secondo le prescrizioni di seguito elencate:

- gli scavi dovranno essere effettuati con abbassamenti progressivi a benna liscia, sotto la continuativa supervisione di un archeologo professionista fino alla quota massima prevista; l'assistenza archeologica potrà essere interrotta solo in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza, ovvero al raggiungimento della stratigrafia sterile, previa immediata comunicazione alla Soprintendenza;
- dovrà essere data comunicazione scritta della data di inizio dei lavori di scavo con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata.

(ottempera Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, in fase di inizio lavori di scavo)

- 3) Per la discarica, limitatamente agli aspetti di competenza di carattere strutturale, geologico e geotecnico, inerenti il rispetto delle Norme Tecniche per le Costruzioni **in zona sismica**:

- considerata la variabilità intrinseca del terreno naturale di substrato, come deducibile dalla cartografia geologica, così come riportato nelle stesse relazioni geologiche e geotecniche, le indagini indirette dovranno essere affiancate da indagini dirette per una migliore caratterizzazione geotecnica e geofisica dei parametri di resistenza e deformabilità degli stessi terreni. Si ritiene inoltre opportuno che tutte le indagini effettuate, dirette e non, siano referenziate in un mappa su base geologica;
- considerata la variabilità delle opere accessorie per il corretto funzionamento delle nuove vasche (manufatti per trattamenti vari dei rifiuti, serbatoi, rilevati, scogliere e simili) si richiede una puntuale referenziazione delle opere oggetto della presente progettazione.

(ottempera Regione Emilia-Romagna - Area geologia, suoli e sismica, in fase di deposito del

progetto esecutivo ai sensi dell'art. 13 della L.R. 19/2008)

- 4) In merito alla **matrice acque** per il deposito intermedio si prescrive di presentare un progetto di realizzazione di un sistema finalizzato a trattenere le acque di pioggia da riutilizzare per l'attività di bagnatura, al fine di limitare il prelievo di acqua da altre fonti.

(ottempera ARPAE APAM, entro 30 giorni dall'avvenuto collaudo in variante relativo al completamento dell'attività estrattiva)

- 5) In merito agli **interventi di mitigazione/compensazione** proposti nel Progetto di ripristino ambientale della discarica, da attuare attraverso l'impianto di 7.588 piante, di cui 5.312 arbusti e 2.276 alberi, e riguardo alla piantumazione compensativa di 68 alberi, si prescrive di presentare, coerentemente con il cronoprogramma dell'attuazione degli interventi mitigativi, l'avvenuta attuazione degli impianti entro 30 giorni dal completamento di ognuna delle seguenti fasi:

- piantumazione compensativa arborea preliminare (CO2)
- opere a verde Settore I
- opere a verde Settore V
- opere a verde Settore VI.

(ottempera Unione dei Comuni dell'Appennino, entro 30 giorni dal completamento di ciascuna fase)

Al fine dell'ottemperanza delle prescrizioni, si ricorda che il proponente è tenuto al rispetto dell'art. 28, comma 3, del D. Lgs. 152/06 e smi.

Non si ritiene che le prescrizioni contenute nella Modifica sostanziale di AIA e nei provvedimenti ricompresi nel PAUR, abbiano carattere ambientale rilevante, tale da essere assunte come condizioni di VIA e assoggettate all'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e smi.

In caso gli Enti preposti verifichino la non ottemperanza di prescrizioni del Provvedimento di VIA, dovranno darne comunicazione alla Regione Emilia – Romagna, Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni, che procederà come previsto dall'art. 29 del D. Lgs. 152/06, in termini di diffida e sanzioni. Anche in caso di ottemperanza relativamente alla presentazione di documentazione come riportato nelle singole prescrizioni, dovrà essere comunicato l'esito positivo alla Regione, che provvederà alla pubblicazione di tale esito sul sito WEB Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna.

Il proponente è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni vincolanti contenute nel Provvedimento di VIA e nelle autorizzazioni che saranno allegate alla Delibera di Giunta Regionale di approvazione del PAUR, che avverrà successivamente alla conclusione della presente Conferenza di Servizi.

La verifica del rispetto delle prescrizioni contenute negli atti allegati alla DGR, ai sensi della normativa vigente, spetta all'Ente che rilascia l'atto.

Inoltre si raccomanda quanto di seguito elencato:

- Per l'area di deposito intermedio nel comune di Vergato, considerato il traffico indotto sulla SS64 dai trasporti delle terre in ingresso/uscita a/dal deposito intermedio, si raccomanda che il gestore tenga monitorato regolarmente l'evolversi dei flussi di traffico generati, in particolare nel quinto anno, al fine di valutare tempestivamente l'adeguatezza della rete infrastrutturale a sostenerli e di verificare che non siano superati i dati dichiarati. Qualora si verifichino scostamenti significativi sul numero complessivo dei trasporti, rispetto a quanto ipotizzato negli elaborati, dovrà essere presentata una nuova valutazione di impatto ambientale.

- In merito alla gestione del terreno depositato nell'area di deposito, si raccomanda che vi sia un costante controllo da parte del gestore al fine di rispettare le geometrie dei cumuli e le tempistiche di riutilizzo.
- In relazione al fosso a monte del secondo sottopasso della "Porrettana", si ricorda che in fase di progettazione esecutiva dovranno essere svolti ulteriori approfondimenti per confermare l'adeguatezza del fosso F1, tenendo conto dell'incremento di portata in relazione alle vasche V14, V15, V16 e V17.
- In merito al deposito definitivo stimato in 25.000 mc, qualora i tempi di approvazione o altre condizioni, comportino il posticipo dell'avvio delle attività di scavo del VI settore (Vasca 14), con la conseguente non disponibilità dei volumi nei tempi ipotizzati, considerata la ridotta entità dei terreni in gioco rispetto alla dimensione della superficie su cui vengono collocati, è valuta positivamente la possibilità di aumentare nel primo anno la quantità di terreno depositato temporaneamente. Considerato che il deposito temporaneo raggiunge il massimo ingombro nel quinto anno, si dovrà provvedere a gestire le ulteriori quantità non collocate nella depressione di cava, entro i primi quattro anni di attività. Qualora tali terreni non vengano riutilizzati in discarica in questi tempi, si dovrà trovare una modalità di smaltimento /riutilizzo in altri siti. Si evidenzia che nel rispetto di tali condizioni, dovrà essere richiesta una variante al permesso di costruire rilasciato con il PAUR, senza l'attivazione di procedimenti di valutazione di impatto ambientale.

Si fa presente che le valutazioni e le prescrizioni degli atti necessari all'attuazione del presente progetto, comprese nel PAUR, sono state discusse dai partecipanti nelle sedute di Conferenza di Servizi e sono stati condivisi i contenuti definitivi nella seduta conclusiva del 27/05/2024.

Il proponente non ha sollevato ulteriori controdeduzioni in merito.

Il provvedimento di modifica sostanziale di AIA sarà perfezionato a seguito della conclusione della presente seduta di Conferenza di Servizi, e l'atto sarà allegato alla Delibera di Giunta Regionale del PAUR (Allegato 2).

L'autorizzazione paesaggistica, rilasciata dal Comune di Vergato relativa al deposito intermedio sarà perfezionata a seguito della conclusione della presente seduta di Conferenza di Servizi, e l'atto sarà allegato alla Delibera di Giunta Regionale del PAUR (Allegato 3).

Il permesso di costruire, rilasciato dal Comune di Vergato, relativo al deposito intermedio sarà perfezionato a seguito della conclusione della presente seduta di Conferenza di Servizi, e l'atto sarà allegato alla Delibera di Giunta Regionale del PAUR (Allegato 4).

Solamente dopo al collaudo in variante, che chiude la prima fase e apre la seconda, prenderà efficacia tale titolo edilizio (inizio 2025).

In sintesi gli allegati alla DGR di PAUR saranno:

Allegato 1) Verbale di PAUR

Allegato 2) Modifica sostanziale di AIA di ARPAE, comprensiva di Permesso di Costruire del Comune di Gaggio Montano, per la discarica

Allegato 3) Autorizzazione paesaggistica rilasciata dal Comune di Vergato, per il deposito intermedio

Allegato 4) Permesso di costruire rilasciato dal Comune di Vergato, per il deposito intermedio

Si precisa che sia le prescrizioni contenute nella Modifica sostanziale di AIA, sia quelle contenute negli altri atti, non sono condizioni di VIA assoggettate all'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 e smi.

Si precisa che un eventuale procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) dovrà essere attivato per modifiche gestionali o modifiche del progetto, autorizzato in sede del presente procedimento autorizzatorio unico, solo nel caso in cui tali modifiche possano avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente, in applicazione della L.R. 4/2018 ed in particolare del punto B.2.60) *Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).*

Ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., il proponente, entro i termini di validità disposti dalla D.G.R. di approvazione del PAUR, dovrà trasmettere alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni - e ad ARPAE, la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione delle stesse, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte.

La documentazione sarà pubblicata tempestivamente nel sito internet dell'autorità competente.

Il presente verbale è sottoscritto con apposizione della firma dai rappresentanti unici opportunamente delegati degli Enti partecipanti alla seduta della Conferenza di Servizi del 27/05/2024, svolta in modalità telematica, come di seguito riportato, che hanno, in conclusione di Conferenza, all'unanimità espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto, in relazione agli atti o pareri comunque denominati riportati nella tabella del presente verbale a pag. 10.

L'atto firmato da tutti i rappresentanti unici sarà depositato presso la Regione Emilia-Romagna.

Amministrazione	Rappresentante
ARPAE e Regione Emilia-Romagna	Patrizia Vitali (firmato digitalmente)
Comune di Gaggio Montano	Maurizio Sonori (firmato digitalmente)
Comune di Vergato	Giuseppe Argentieri (firmato digitalmente)
Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese	Aldo Fantini (firmato digitalmente)
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara Comando provinciale VVF Bologna	Sara Campagnari

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-3230 del 05/06/2024
Oggetto	Modifica Sostanziale AIA Herambiente Discarica di Gaggio Montano Ampliamento 6° Settore
Proposta	n. PDET-AMB-2024-3335 del 05/06/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno cinque GIUGNO 2024 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PATRIZIA VITALI, determina quanto segue.

r_eniro.Giunta - Prot. 07/06/2024.0605554.E



Pratica Sinadoc n° 8914/2023

Oggetto: D.Lgs. 152/06¹ – L.R. n° 09/15² – Azienda Herambiente S.p.A. - Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per il progetto di "Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica" per l'installazione IPPC di discarica di rifiuti non pericolosi (di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.), situata in Comune di Gaggio Montano (BO), Località Cà de Ladri

LA RESPONSABILE DI ARPAE – AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Richiamato il Decreto Legislativo del 04 Marzo 2014 n° 46, recante "*Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)*" e il Decreto Legislativo del 29 giugno 2010 n° 128 "*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n° 69*", che hanno integrato il D.Lgs. n° 152/2006.

Richiamati, in particolare, la Parte Seconda, Titoli I e III-bis del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii., contenente i "*Principi generali per le procedure di Via, di Vas e per la valutazione d'incidenza e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA)*", gli articoli n° 29-bis "*Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili*", n° 29-ter "*Domanda di autorizzazione integrata ambientale*", n° 29-quater "*Procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale*" e n° 29-sexies "*Autorizzazione integrata ambientale*".

Richiamato, altresì, il Decreto Legislativo del 21 Luglio 2017 n° 104, recante "*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n° 114*".

Viste:

- la Legge Regionale dell'Emilia-Romagna n° 9 del 16 luglio 2015, che ha modificato e integrato la L.R. n° 21 del 11 ottobre 2004, in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;
- la Legge Regionale dell'Emilia-Romagna n° 4 del 20 aprile 2018, in materia di valutazione di impatto ambientale;
- la Legge Regionale dell'Emilia-Romagna n° 13/2015, che ha assegnato le funzioni in materia di autorizzazioni ad ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna.

Richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta regionale n° 1198 del 30/07/2007, con la quale sono stati emanati indirizzi per le Autorità Competenti, in merito allo svolgimento del procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;

¹ Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

² Che ha modificato e integrato la L.R. n° 21/04;

- il Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 e le deliberazioni della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009, relative all'individuazione delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n° 1795 del 31/10/2016, *"Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n° 13 del 2005. Sostituzione della direttiva approvata con DGR n° 21.70/2015"*, che fornisce precise indicazioni sullo svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, ivi comprese le modalità di conclusione dei procedimenti di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n° 1991/2003 *"Direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie previste per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ai sensi degli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 05 febbraio 1997 n° 22"*;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n° 2281 del 15/11/2004 *"D.Lgs n. 36/2003 –Articolo 14 - Aggiornamento delle modalità di prestazione delle garanzie finanziarie per la gestione successiva alla chiusura delle discariche"* rispetto cui nulla muta relativamente a quanto stabilito dalla predetta DGR n° 1991/2003;
- la Legge 24 gennaio 2011, n° 1 di conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 26 novembre 2010, n° 196, che all'art. 3, comma 2-*bis* prevede riduzioni all'importo delle garanzie finanziarie di cui all'art. 208, comma 11, lettera g) del D.Lgs n° 152/2006 e ss.mm.ii. per le imprese registrate EMAS ovvero in possesso di certificazione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n° 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla L.R. n° 13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazione e Concessioni (SAC) territorialmente competente, ora Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE per il territorio di Bologna, spetta l'adozione dei provvedimenti di AIA.

Richiamata l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Bologna con D.G.P. n° 286 del 31/07/2012 e ss.mm.ii.³ per l'esercizio dell'installazione in oggetto.

³ DGP n° 286 del 31/07/2012 successivamente modificata ed integrata con Delibera della Giunta Provinciale n° 136 del 16/04/2013, con atti P.G. n° 114652 del 31/07/2013, P.G. n° 95324 del 16/06/2014, con atti della Città metropolitana di Bologna P.G. n° 12338 del 02/02/2015 e P.G. n° 38152 del 23/03/2015 e con atti di ARPAE DET-AMB-2016-2366 del 18/07/2016, DET-AMB-2016-4260 del 03/11/2016, DET-AMB-2017-2340 del 05/06/2017, DET-AMB-2017-3897 del 21/07/2017, DET-AMB-2018-45 del 08/01/2018, DET-AMB-2018-1091 del 01/03/2018, DET-AMB-2020-1466 del 30/03/2020, DET-AMB-2021-659 del 11/02/2021, DET-AMB-2021-4982 del 06/10/2021 e DET-AMB-2022-1432 del 22/03/2022;

Vista l'istanza⁴ presentata da Herambiente S.p.A. in data 31/05/2023, per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)⁵ relativa al "Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° Settore di discarica" e contestuale domanda⁶ di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per modifica sostanziale⁷ dell'assetto impiantistico autorizzato con la sopra richiamata AIA³ di cui alla D.G.P. n° 286 del 31/07/2012 e ss.mm.ii..

Dato atto che:

- il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art. 20, comma 2 della L.R. n° 4/2018, ricomprende, fra i diversi atti di assenso ed autorizzazioni necessarie all'approvazione delle modifiche gestionali proposte, la Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- la documentazione⁸ relativa alla domanda di Modifica Sostanziale di AIA è stata presentata da Herambiente S.p.A. sul portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpae.emr.it>), mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna⁹;
- in data 30/08/2023, è stato dato avvio alla procedura di VIA-AIA, ai sensi dell'art. 16 della L.R. 4/2018 e del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii., ai fini del rilascio del PAUR, per il progetto sopracitato con pubblicazione dell'avviso al pubblico e del progetto sul sito web della Regione Emilia-Romagna.

Dato atto, pertanto, che, lo svolgimento dell'iter istruttorio per il rilascio della Modifica Sostanziale di AIA, si è svolto nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica di VIA, per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi del Capo III della L.R. n° 4/2018 e della relativa Conferenza dei Servizi.

Visti:

- il Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n° 36 e ss.mm.ii. in materia di discariche di rifiuti che stabilisce, mediante requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque di falda, del suolo e dell'aria, sul patrimonio agroalimentare, culturale e il paesaggio, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica;
- il D.Lgs n° 03 settembre 2020, n° 121 che modifica il suddetto D.Lgs n° 36/2003 e abroga il DM 27/09/2010 che definiva i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

⁴ Assunta agli atti della Regione Emilia-Romagna con PG/2023/556812 del 08/06/2023 e da ARPAE con protocollo PG/2023/96277 del 01/06/2023 e PG/2023/98716 del 06/06/2023;

⁵ Ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018;

⁶ Trasmessa tramite Portale IPPC e assunta agli atti con PG/2023/99724 del 07/06/2023;

⁷ Ai sensi dell'art. 29-*nonies* del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

⁸ Documentazione assunta agli atti con PG/2023/99724 del 07/06/2023, PG/2023/126841 del 20/07/2023, PG/2024/57700 del 27/03/2024, PG/2024/77229 del 29/04/2024;

⁹ Procedure stabilite da Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia-Romagna n° 5249 del 20/04/2012;

Assunto che, ai sensi dell'art. 29-*bis*, comma 3) del D.Lgs n° 152/2006 e ss.mm.ii., per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi Titolo III-*bis* della Parte II dello stesso decreto, si considerano soddisfatti ai fini dell'AIA i requisiti tecnici stabiliti dal D.Lgs n° 36/2003 e ss.mm.ii. fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle Best Available Techniques (BAT). Pertanto per la valutazione integrata delle prestazioni ambientali del "Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° Settore di discarica", i riferimenti da utilizzare per stabilire le condizioni dell'AIA sono individuate nelle BAT di settore che si esplicano nei requisiti previsti dal predetto D.Lgs n° 36/2003 e ss.mm.ii. come modificato dal suddetto D.Lgs. n° 121/2020.

Assunto altresì che, per il settore inerente all'attività svolta nell'installazione in oggetto esistono, alla data di rilascio della presente Autorizzazione, il seguente ulteriore riferimento relativo all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT:

- BREF transversal sull'efficienza energetica "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency" (edizione di febbraio 2009).

e che per gli aspetti riguardanti i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informativi della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e per la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", il riferimento è costituito da:

- il "Reference Report on Monitoring (ROM) under the Industrial Emissions" (edizione di luglio 2018).

Visto il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica siti contaminati (PRGRB), approvato dalla Regione Emilia-Romagna con Deliberazione assembleare n° 87 del 12 luglio 2022.

Dato atto che, in data 03/05/2024 è stato trasmesso¹⁰ al Gestore, ai sensi dell'art. 11 della L.R. n° 9/2015, lo Schema di Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'espressione delle proprie controdeduzioni e osservazioni, che l'azienda ha inviato¹¹ in data 14/05/2024 e che sono state esaminate e discusse in contraddittorio nel corso dell'incontro con l'azienda del 22/05/2024.

Preso atto che, in sede di Conferenza dei Servizi, gli enti presenti si sono espressi favorevolmente e, pertanto, sono stati acquisiti i pareri favorevoli alla realizzazione del progetto. In particolare, per il rilascio della Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, si considerano acquisiti i seguenti pareri e contributi:

- Parere favorevole¹² del Comune di Gaggio Montano (BO);
- Parere favorevole¹³ della Città Metropolitana di Bologna in merito alla coerenza della proposta rispetto al Piano Territoriale Metropolitano.

Nell'ambito di tale Conferenza dei Servizi, risultava assente l'Azienda USL di Bologna – Dipartimento di Sanità Pubblica e, pertanto, ai sensi dell'art. 14-ter, comma 7 della L. n° 241/90 e ss.mm.ii., si considera acquisito l'assenso senza condizioni da parte di tale ente.

¹⁰ Nota agli atti con protocollo PG/2024/81706 del 03/05/2024;

¹¹ Assunte agli atti con protocollo PG/2024/87845 del 14/05/2024;

¹² Assunto agli atti con protocollo PG/2024/84425 del 08/05/2024;

¹³ Assunto agli atti con protocollo PG/2023/170878 del 09/10/2023

Richiamato il comma 11 dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. che stabilisce che l'AIA sostituisce l'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del medesimo decreto, che a sua volta sostituisce pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali. Al provvedimento di AIA, pertanto, viene allegato il Permesso a Costruire¹⁴ rilasciato dal Comune di Gaggio Montano (BO) per la realizzazione del progetto relativo al 6° Settore di discarica.

Considerato che per l'esercizio delle attività di smaltimento/recupero dei rifiuti autorizzate in regime ordinario, il gestore è tenuto a prestare ovvero adeguare le garanzie finanziarie richieste ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n° 152/2006 e ss.mm.ii..

Visto in particolare l'art. 14 del D.Lgs n° 36/2003 e ss.mm.ii. relativamente alle garanzie finanziarie da prestare per la gestione sia operativa che post-operativa delle discariche.

Tenuto conto delle disposizioni temporanee per la determinazione dell'importo e delle modalità di prestazione delle garanzie finanziarie dovute ai titolari di autorizzazione alla gestione dei rifiuti, fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. n° 0019931/TRI del 18/07/2014 per cui, in mancanza del decreto ministeriale di cui all'art. 195 del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii., le garanzie finanziarie richieste per l'esercizio dell'attività IPPC di gestione operativa e post-operativa della discarica per rifiuti non pericolosi in oggetto sono determinate secondo le modalità indicate della DGR n° 1991/2003 e DGR n° 2281/2004 soprarichiamate, con le riduzioni di cui alla L. n° 1/2011.

Preso atto degli esiti relativi alla verifica eseguita dal gestore per cui non sussiste l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento sullo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-*bis* del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii..

Dato atto che, rispetto agli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui al D.Lgs n° 159/2011, l'Azienda risulta inserita nell'apposito elenco delle imprese non soggette a tentativo di infiltrazione mafiosa (" *White List*") istituito presso la Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Bologna.

Richiamati i contenuti e le conclusioni del Verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del PAUR, che costituisce l'Allegato 1) alla Deliberazione di Giunta Regionale di PAUR.

Richiamati, in particolare, la Sezione 1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA del Verbale della Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del PAUR sopra richiamato, che riporta lo svolgimento dell'iter istruttorio nei paragrafi 1.A. Fase iniziale, 1.B. Integrazioni, 1.C. Informazione e Partecipazione, 1.D. Lavori della Conferenza di Servizi e 1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati.

Dato atto che la presente AIA sarà contenuta nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di VIA citato nelle premesse, acquisendo efficacia dalla data di approvazione del PAUR stesso con deliberazione di Giunta Regionale.

Considerato che il gestore è, comunque, tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente, anche in caso in cui non vengano esplicitamente riportate o sostituite da prescrizioni del presente atto.

¹⁴ Assunto agli atti con protocollo PG/2024/98496 del 29/05/2024;

Determina

di rilasciare la Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale³ all'Azienda Herambiente S.p.A., nella persona del Gestore protempore, per la realizzazione e la gestione del progetto di "Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica" e l'esercizio dell'installazione IPPC di discarica di rifiuti non pericolosi (di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.), situata in Comune di Gaggio Montano (BO), Località Cà de Ladri -

La validità della presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. L'installazione dovrà essere condotta con le modalità tecniche, prescrizioni e condizioni previste nel presente atto e, in particolare, nell'Allegato I ("Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale"), che costituisce parte integrante e sostanziale alla presente AIA.
2. Il presente provvedimento di Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, **revoca e sostituisce** le seguenti autorizzazioni già di titolarità dell'azienda:

Autorizzazione	Ente competente/ Estremi atto	NOTE
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Bologna	VIA positiva e Modifica Sostanziale di AIA per il Progetto di ampliamento della discarica mediante completamento del terzo e quarto settore e realizzazione del quinto settore, con variante al PSC ed al POC del comune di Gaggio Montano
	D.G.P. n° 286 del 31/07/2012	
1^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Bologna	Integrazione all'AIA per aggiornamento alle modalità di aggiornamento delle garanzie finanziarie
	D.G.P. n° 136 del 06/04/2013	
2^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Bologna	Proroga al 25/06/2014 per la realizzazione del bacino di raccolta delle acque meteoriche B3
	P.G. n° 114652 del 31/07/2013	
3^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Bologna	1.introduzione vaglio a tamburo, da utilizzare a valle del trituratore esistente, per trattamento dei rifiuti urbani e finalizzato allo smaltimento in discarica della frazione prevalentemente secca e a recupero in impianti terzi della frazione prevalentemente umida. 2.riutilizzo della vasca 3up del 2° Settore sino al raggiungimento della quota di 386 m s.l.m.. 3.completamento della vasca 9 mediante la congiunzione della vasca 9up e vasca 9inf.
	P.G. n° 95324 del 16/06/2014	
4^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Città metropolitana di Bologna	Adeguamento della tempistica in Paragrafo D.1 – PIANO DI MIGLIORAMENTO per realizzazione di bacini irrigui denominati B1, B2 e B3, rispetto a quanto riportato nell'autorizzazione alla realizzazione dei suddetti bacini rilasciata dal Servizio Tecnico Bacino Reno della Regione Emilia Romagna (Det. N° 8508 del 25/06/2012, integrata con nota PG n° 0137189 del 05/06/2013)
	P.G. n° 95324 del 16/06/2014	

5^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Città metropolitana di Bologna P.G. n° 95324 del 16/06/2014	Gestione dei rifiuti in caso di fermi impiantistici dell'impianto di tritovagliatura per guasti o manutenzione
6^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2016-2366 del 18/06/2016	Aggiornamento progetto per III e IV lotto con traslazione dello scolo superficiale principale - Capofosso a lato del IV Settore - 2° Stralcio, realizzazione diaframmi di protezione del Capofosso, realizzazione del 4° pozzo della strada di accesso al 5° Settore della discarica
7^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2016-4260 del 03/11/2016	Adeguamento a Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti come modificato dalla Delibera della Giunta Regionale n. 1660/2016, e in particolare dall'Allegato 3, Tabella "Trend dei rifiuti urbani e speciali di cui si prevede lo smaltimento in discarica dal 2015 al 2020"
8^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2017-2840 del 05/06/2017	1. realizzazione dei bacini di irrigazione; 2. eliminazione dal piano di monitoraggio del punto fosso denominato "F2" dal campionamento acque superficiali.
9^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2017-3897 del 21/07/2017	Autorizzazione a conferire terre e rocce da scavo provenienti da attività di scavo esterne all'area di discarica, gestite come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 bis del dlgs 152/2006 e s.m. e dell'art 41 bis della L.98/2013
10^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2018-45 del 08/01/2018	Modifica d'ufficio da visita ispettiva 2017 per adeguare Paragrafi C.2.4 SISTEMA DI RACCOLTA DEL PERCOLATO, D.4 METODI DI ANALISI, nella tabella 4 - Emissioni Convogliate, D.4 METODI DI ANALISI, nella tabella 3 – Qualità dell'aria.
11^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2018-1091 del 01/03/2018	Adeguamento delle tempistiche di realizzazione del bacino B3, alla fine del 2018
12^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2020-1466 del 30/03/2020	Conferimento del CER 190112 temporalmente limitato all'emergenza epidemiologica da COVID-19 e relative condizioni
13^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2021-659 del 11/02/2021	1. recupero volumetrico V settore della discarica; 2. estensione validità delle verifiche di conformità dei rifiuti in ingresso all'impianto; 3. prosecuzione attività di subirrigazione del percolato oltre il termine attualmente stabilito.
14^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2021-4982 del 06/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti da attività di scavo esterne all'area di discarica, regolamentate dal D.P.R. n° 120/2017, per realizzazione argini di contenimento dei rifiuti e negli strati del pacchetto di copertura definitiva della discarica. Rinuncia inserimento del codice EER 190112 (scorie da termovalorizzazione) tra quelli ammessi in discarica.

	ARPAE	1. Introduzione di nuovi codici EER di rifiuti non pericolosi nell'elenco dei rifiuti ammissibili a smaltimento; 2. Introduzione di specifica descrizione per alcuni EER; 3. Limitazioni ad alcune tipologie di rifiuti ammessi al conferimento, alla luce di quanto previsto dall'art. 226 del d.lgs. 152/2006 ss.mm.ii. ed in riscontro a quanto richiesto da ARPAE Servizio Territoriale di Bologna nell'ambito della visita ispettiva dell'anno 2021; 4. Rinuncia all'operazione di messa in riserva R13 per lo stoccaggio degli pneumatici.
15^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	DET-AMB-2022-1432 del 22/03/2022	

- Nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione, entro 30 giorni, ad ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, anche nelle forme dell'autocertificazione, ai fini della volturazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- Il gestore deve presentare preventivamente le eventuali modifiche di impianto, rispetto all'assetto impiantistico autorizzato, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) e l-bis) del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 1/8/2008, sul portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 29-*nonies* del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.
- Le attività di controllo programmato, relative alla presente autorizzazione, sono svolte da ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-*decies* comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 14, comma 2 della L.R. n° 21/04. ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore e, a tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare, a mezzo PEC, ad ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli.
- Tutti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate da ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, saranno oggetto di eventuali adempimenti amministrativi e verranno inviate alla competente Autorità Giudiziaria, nel caso si rilevassero violazioni penalmente rilevanti.
- Le spese occorrenti per le attività di controllo programmato sostenute da ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, sono a poste a carico del gestore dell'installazione e sono determinate dal DM 24 aprile 2008 e dalle deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009.
- Il Gestore ha provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie di AIA per un importo pari a 4.824,00 €, calcolato sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16/02/2009. Da una verifica del calcolo della tariffa prevista per la modifica sostanziale dell'AIA, **risulta che l'importo è corretto.**

9. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-*octies*, il presente provvedimento è soggetto a **riesame**:
- qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-*octies*, comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., alle lettere a) e b);
 - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-*octies*, comma 4 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., alle lettere a), b), c), d) ed e).
10. **Il termine massimo per il riesame, stabilito dal combinato disposto dal comma 3, lettera b) e dal comma 8 dell'art. 29-*octies* del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., è di sedici anni a decorrere dalla data di approvazione del PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, di cui il presente provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale è parte integrante, nel caso in cui l'Azienda mantenga la registrazione EMAS, di dodici anni nel caso in cui mantenga la sola certificazione ISO:14001 e di dieci anni nel caso in cui decadano entrambe.**
11. **La presente Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 20 della L.R. n° 4/2018, sarà contenuta nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di VIA citato nelle premesse, acquisendo efficacia dalla data di approvazione del PAUR stesso con Deliberazione di Giunta Regionale.**
12. Ai sensi della D.G.R. n° 1991/2003, **prima dell'avvio effettivo delle attività di gestione dei rifiuti nel 6° Settore di discarica, oggetto della presente Autorizzazione Integrata Ambientale ricompresa nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di VIA**, il Gestore è tenuto a prestare, pena la revoca dell'autorizzazione e previa diffida in caso di mancato adempimento, le garanzie finanziarie richieste secondo quanto previsto al Paragrafo B.1 dell'Allegato I - Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del presente Atto.
13. **Il Gestore, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 1 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, ne dà comunicazione ad ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.**
14. Il presente atto sarà pubblicato sul sito ARPAE, sul portale regionale AIA-IPPC e per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale a cura ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna. La Regione Emilia-Romagna, in qualità di autorità competente del procedimento di autorizzazione unica di VIA, provvederà alla pubblicazione per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale telematico (BURERT) del PAUR, comprensivo della presente AIA, assolvendo anche agli obblighi di pubblicizzazione di cui all'art. 10, comma 6) della LR n. 21/2004 e s.m.i..
16. Sono fatte salve le norme, i regolamenti, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, previste dalle normative vigenti anche se non espressamente indicate nel presente atto.
17. ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, esercita i controlli di cui all'art. 29-*decies* del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico di ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, al fine di verificare la conformità dell'impianto rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione.

18. ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, ove rilevi situazioni di non conformità rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale.
19. Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato nel termine di 120 giorni dalla data di ricevimento del presente Provvedimento.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n° 10 pagine e da n° 5 allegati.

ALLEGATO I: "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - Azienda Herambiente S.p.A. Discarica di Gaggio Montano (BO)",

ALLEGATO II: "Confronto BAT - Azienda Herambiente S.p.A. Discarica di Gaggio Montano (BO)",

ALLEGATO III: "Parere favorevole del Comune di Gaggio Montano (BO)",

ALLEGATO IV: "Permesso di costruire del Comune di Gaggio Montano per la realizzazione del 6° Settore di discarica".

ALLEGATO V: Parere favorevole della Città metropolitana di Bologna.

LA RESPONSABILE
Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana
Patrizia Vitali
(lettera firmata digitalmente)¹⁵

¹⁵Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs 12 dicembre 1993, n° 39 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.

ALLEGATO I - CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.)
AZIENDA HERAMBIENTE S.P.A. DISCARICA "CA' DEI LADRI"-
COMUNE DI GAGGIO MONTANO (BO)

Legenda:

INDICE

A - SEZIONE INFORMATIVA	2
A.1 DEFINIZIONI	2
A.2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE	3
A.3 ITER ISTRUTTORIO	5
A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE, PROVVEDIMENTI E CERTIFICAZIONI	5
B - SEZIONE FINANZIARIA	8
B.1 GARANZIE FINANZIARIE	8
B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE	11
C - SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	12
C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE	12
C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO	12
C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI SISTEMI DI PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI	23
C.4 PIANI	33
C.5 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	35
C.6 MODIFICHE PROPOSTE DAL GESTORE PER L'ESERCIZIO DELLA DISCARICA	35
C.7 CONCLUSIONI	
D – SEZIONE DI PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO	
D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO	42
D.2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE	42
D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE	65
D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	82
D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE	85
D.6 METODICHE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DELLE ACQUE	88
E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI	90



A - SEZIONE INFORMATIVA

Premessa

L'azienda **Herambiente S.p.A.**, avente sede legale in Comune di Bologna in Viale C. Berti Pichat n° 2/4, gestisce, a partire dal 01/07/2019, la discarica per rifiuti non pericolosi di Ca' dei Ladri situata in Comune di Gaggio Montano (BO) in Frazione Silla, a seguito della concessione stipulata con Co.Se.A. Ambiente S.p.A..

La discarica di Cà de Ladri risulta autorizzata con Delibera di Giunta della Provincia di Bologna n° 286 del 31/07/2012 e sue successive modifiche e integrazioni, relativamente ai settori esistenti della discarica stessa (I, II, III, IV e V settore).

In data 01/06/2023, Herambiente S.p.A. ha presentato, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018, istanza di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e contestuale Modifica Sostanziale dell'AIA vigente ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., relativamente al "*Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° Settore di discarica*". La realizzazione del Sesto Settore avverrà su una porzione di versante posta a Nord dell'impianto esistente, in contiguità alle vasche esistenti. Le quattro vasche (V14, V15, V16, V17) che comporranno il Sesto Settore determinano un'ulteriore capacità utile di abbancamento pari a circa 540.000 m³, disposti su una superficie totale pari a circa 61.400 m². Con il Sesto Settore della discarica per rifiuti non pericolosi sarà resa disponibile un'ulteriore capacità fino ad un massimo di 460.000 t di rifiuti a smaltimento e recupero.

In data 30/08/2023, con avviso pubblicato sul BUR della Regione Emilia-Romagna, è stato dato avvio alla procedura di VIA-AIA, ai sensi dell'art. 16 della L.R. 4/2018 e del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii., per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

In relazione alla progressiva saturazione del Quinto Settore della discarica, infatti, Herambiente S.p.A. intende realizzare un ulteriore settore della Discarica per rifiuti non pericolosi (il Sesto) al fine di consentire la prosecuzione del servizio di pubblica utilità ad oggi esercito.

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., rispetto a quanto attualmente autorizzato con Provvedimento della Provincia di Bologna DGP n° 286 del 31/07/2012 e ss.mm.ii., in quanto danno complessivamente luogo a un incremento del valore della grandezza oggetto della soglia (capacità totale della discarica) pari o superiore al valore della soglia stessa (25.000 tonnellate), così come definita al punto 5.4 dell'Allegato VIII - Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii..

Le modifiche richieste rispetto all'assetto attuale sono di seguito citate riassuntivamente nel Paragrafo C.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO e descritte più nel dettaglio nel Paragrafo C.5 – MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE.

Il presente allegato, pertanto, autorizza l'abbancamento di ulteriori 540.000 m³ di rifiuti nel nuovo VI Settore di discarica, disciplina le condizioni per l'esercizio complessivo dell'installazione e costituisce Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, sostituendo l'atto autorizzativo D.G.P. della Provincia di Bologna n° 286 del 31/07/2012 e ss.mm.ii..

La presente AIA è contenuta nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di VIA e acquisisce efficacia alla data di approvazione del PAUR stesso con Deliberazione di Giunta Regionale.

A.1 DEFINIZIONI

Autorità competente al rilascio dell'AIA	Per tutti gli impianti esistenti e nuovi di competenza statale, individuati all'All. XII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14, è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Negli altri casi, l'Autorità Competente è l'autorità individuata dalla Regione (Per la Regione Emilia-Romagna è ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana)
---	---

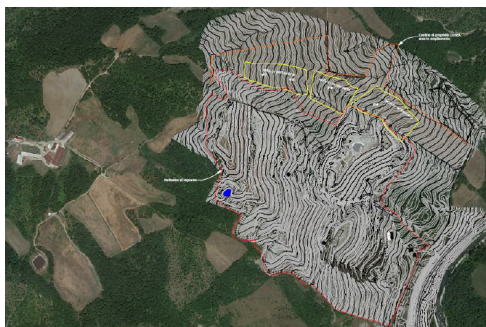
Autorità di controllo	Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'installazione alle prescrizioni contenute nell'AIA (ARPAE - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana)
Gestore	Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'installazione, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'installazione stesso (Herambiente S.p.A. nella persona del legale rappresentante pro-tempore)
Best Available Techniques (BAT), Migliore tecnica disponibile (MTD)	Per Best Available Techniques/Migliori Tecniche Disponibili si intende: a) <u>Tecniche</u> , sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'installazione ; b) <u>Disponibili</u> , le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il Gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli; c) <u>Migliori</u> , le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso. Più in generale per BAT/MTD si intende la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.
Piano di Controllo	È l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un'installazione o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nella/e autorizzazione/i.

Per tutti gli altri termini utilizzati nell'ambito del presente Allegato si rimanda, in particolare:

- alle definizioni di cui all'art. 5 del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10 e dal D.Lgs. n° 46/14,
- al glossario di cui alla D.G.R. n° 2411/2004,
- alle definizioni di cui all'art. 2 del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.,
- alle definizioni del documento JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations di luglio 2018.

A.2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

La discarica in oggetto, in funzione dal 1985, è situata nel comune di Gaggio Montano (BO), in località Cà dei Ladri ed è localizzata nel fondovalle Reno, immediatamente a monte della SS 64 Porrettana nel tratto compreso tra le località di Marano e Silla.



L'impianto si sviluppa su di un'area in pendio attualmente di circa 43 ettari, che si estenderà fino a circa 51 ettari con l'intervento in progetto.

L'impianto si configura come una discarica di versante, situata all'interno di un'area calanchiva costituita da terreni di elevata impermeabilità su substrato di argilliti. Il pendio su cui è impostata la discarica è parte di un ampio versante orientato a sud-est che dall'alveo del Reno (296 m s.l.m.) giunge sino all'altopiano di Bombiana (circa 800 m s.l.m.), piccola località posta in prossimità della zona di spartiacque fra Reno e Panaro.

Ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003 e smi, la discarica è classificata come **discarica per rifiuti non pericolosi** e definita, ai sensi dell'art. 7-sexies dello stesso decreto, 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**.

L'attività è soggetta alla **disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC)** in quanto ricompresa nella **categoria di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.**

5.4 Discariche, che ricevono più di 10 tonnellate di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti

Relativamente alle **operazioni di gestione rifiuti**, oltre a confermare quelle già autorizzate, **l'azienda intende attivare anche la nuova operazione di recupero R5 Riciclaggio / recupero di altre sostanze inorganiche riferita al rifiuto EER 170504, attualmente limitata ai rifiuti derivanti dalla pulizia e manutenzione reticolo idrografico, e un codice EER di nuova introduzione (190814). (Modifica n°1)).**

I rifiuti destinati a operazioni di recupero (R5, R11) verranno utilizzati per la copertura dei rifiuti abbancati e per la gestione/sistemazione ordinaria della discarica in aggiunta ai materiali inerti, terre e rocce da scavo.

Come evidenziato al successivo Paragrafo C.6 CONCLUSIONI, relativamente a tale richiesta si prende atto della richiesta di Modifica dell'introduzione dell'operazione R5 per il rifiuto avente codice EER 170504-terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03, mentre per l'utilizzo del rifiuto con codice EER 190814 -fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 per le coperture giornaliere, si ritiene che l'operazione più congrua di recupero sia R11 (utilizzo di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10) e non R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche).

Le **operazioni di smaltimento e recupero che vengono autorizzate presso il sito di discarica**, pertanto, sono:

- **D1** - smaltimento di rifiuti non pericolosi in discarica.
- **R1** - attività di recupero energetico da biogas.
- **R5** - **Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche, nuova operazione con riferimento a rifiuti codice EER 17 05 04.**
- **R11** - attività di recupero della frazione organica stabilizzata (EER 190503 e **EER 190814**).

Presso l'impianto viene effettuato il recupero energetico del biogas (operazione R1 di cui all'Allegato C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.),

Il conferimento dei rifiuti in discarica avviene normalmente per **5** giorni a settimana, ossia per circa **260** giorni all'anno, e le attività di gestione dell'installazione comportano l'occupazione di **9** addetti.

Gli orari di esercizio previsti sono: dal lunedì al venerdì dalle 08.00 alle 12.30 e dalle 13.30 alle 17.30.

La superficie occupata dal sito è così distribuita:

Superficie totale del sito	430.064 m² (attuale) + 73.371 (Sesto settore di progetto)
di cui:	
-superficie coperta	800 m ²
-superficie scoperta impermeabilizzata	250.000 m ²

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

Superficie areale del fondo di discarica esistente (Settori primo, secondo, terzo, quarto e quinto)	45.000 m ²
Superficie areale del fondo impermeabilizzato di discarica in progetto: -nuovo sesto settore	61.400 m²

Si evidenzia che nel VI settore in progetto la superficie impermeabilizzata è estremamente maggiore di quella degli altri settore, a seguito delle variazioni delle modalità di realizzazione delle vasche adottate su tale settore.

A.3 ITER ISTRUTTORIO

Si rimanda alla Sezione "1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA" del Verbale della Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, che costituisce l'Allegato 1) alla Delibera di Giunta Regionale di PAUR.

Tutta la documentazione presentata dal Gestore e assunta agli atti di ARPAE per il rilascio della presente modifica sostanziale di AIA è scaricabile dal Portale AIA-IPPC al seguente link: <http://ippc-aia.arpa.emr.it/>.

A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE, PROVVEDIMENTI E CERTIFICAZIONI

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale abroga e sostituisce, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., le seguenti autorizzazioni già di titolarità di Herambiente S.p.A. per la gestione della discarica Cà de Ladri:

Autorizzazione	Ente competente/Estremi atto	NOTE
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Bologna	VIA positiva e Modifica Sostanziale di AIA per Progetto di ampliamento della discarica mediante completamento del terzo e quarto settore e realizzazione del quinto settore, con variante al PSC ed al POC del comune di Gaggio Montano
	DGP n° 286 del 31/07/2012	
1^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Bologna	Integrazione all'AIA per aggiornamento alle modalità di aggiornamento delle garanzie finanziarie
	DGP n° 136 del 06/04/2013	
2^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Bologna	Proroga al 25/06/2014 per la realizzazione del bacino di raccolta delle acque meteoriche B3
	P.G. n° 114652 del 31/07/2013	
3^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Bologna	a. introduzione vaglio a tamburo, da utilizzare a valle del trituratore esistente, per trattamento dei rifiuti urbani e finalizzato allo smaltimento in discarica della frazione prevalentemente secca e a recupero in impianti terzi della frazione prevalentemente umida.
	P.G. n° 95324 del 16/06/2014	b. riutilizzo della vasca 3up del 2° Settore sino al raggiungimento della quota di 386 m s.l.m. c. completamento della vasca 9 mediante la congiunzione della vasca 9up e vasca 9inf.
4^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Città metropolitana di Bologna	Adeguamento della tempistica in Paragrafo D.1 – PIANO DI MIGLIORAMENTO per realizzazione di bacini irrigui denominati B1, B2 e B3, rispetto a quanto riportato nell'autorizzazione alla realizzazione dei suddetti bacini rilasciata dal Servizio Tecnico Bacino Reno della Regione Emilia Romagna (Det. N° 8508 del 25/06/2012, integrata con nota PG n° 0137189 del 05/06/2013).
	P.G. n° 95324 del 16/06/2014	
5^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	Città metropolitana di Bologna	Gestione dei rifiuti in caso di fermi impiantistici dell'impianto di tritovagliatura per guasti o manutenzione
	P.G. n° 95324 del 16/06/2014	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

6^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	Aggiornamento progetto per III e IV lotto con traslazione dello scolo superficiale principale - Capofosso a lato del IV Settore - 2° Stralcio, realizzazione diaframmi di protezione del Capofosso, realizzazione del 4° pozzo della strada di accesso al 5° Settore della discarica;
	DET-AMB-2016-2366 del 18/06/2016	
7^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	Adeguamento a Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti come modificato dalla Delibera della Giunta Regionale n. 1660/2016, e in particolare dall'Allegato 3, Tabella "Trend dei rifiuti urbani e speciali di cui si prevede lo smaltimento in discarica dal 2015 al 2020"
	DET-AMB-2016-4260 del 03/11/2016	
8^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	1. realizzazione dei bacini di irrigazione; 2. 'eliminazione dal piano di monitoraggio del punto fosso denominato "F2" dal campionamento acque superficiali;
	DET-AMB-2017-2840 del 05/06/2017	
9^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	Autorizzazione a conferire terre e rocce da scavo provenienti da attività di scavo esterne all'area di discarica, gestite come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 bis del dlgs 152/2006 e s.m. e dell'art 41 bis della L.98/2013.
	DET-AMB-2017-3897 del 21/07/2017	
10^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	Modifica d'ufficio da visita ispettiva 2017 per adeguare Paragrafi C.2.4 SISTEMA DI RACCOLTA DEL PERCOLATO, D.4 METODI DI ANALISI, nella tabella 4 - Emissioni Convogliate, D.4 METODI DI ANALISI, nella tabella 3 – Qualità dell'aria.
	DET-AMB-2018-45 del 08/01/2018	
11^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	Adeguamento delle tempistiche di realizzazione del bacino B3, alla fine del 2018.
	DET-AMB-2018-1091 del 01/03/2018	
12^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	Conferimento del CER 190112 temporalmente limitato all'emergenza epidemiologica da COVID-19 e relative condizioni
	DET-AMB-2020-1466 del 30/03/2020	
13^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	1. recupero volumetrico V settore della discarica; 2. estensione validità delle verifiche di conformità dei rifiuti in ingresso all'impianto; 3. prosecuzione attività di subirrigazione del percolato oltre il termine attualmente stabilito;
	DET-AMB-2021-659 del 11/02/2021	
14^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	Utilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti da attività di scavo esterne all'area di discarica, regolamentate dal D.P.R. n° 120/2017, per realizzazione argini di contenimento dei rifiuti e negli strati del pacchetto di copertura definitiva della discarica. Rinuncia inserimento del codice EER 190112 (scorie da termovalorizzazione) tra quelli ammessi in discarica.
	DET-AMB-2021-4982 del 06/10/2021	
15^ Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE	1. Introduzione di nuovi codici EER di rifiuti non pericolosi nell'elenco dei rifiuti ammissibili a smaltimento; 2. Introduzione di specifica descrizione per alcuni EER; 3. Limitazioni ad alcune tipologie di rifiuti ammessi al conferimento, alla luce di quanto previsto dall'art. 226 del d.lgs. 152/2006 ss.mm.ii. ed in riscontro a quanto richiesto da ARPAE Servizio Territoriale di Bologna nell'ambito della visita ispettiva dell'anno 2021; 4. Rinuncia all'operazione di messa in riserva R13 per lo stoccaggio degli pneumatici.
	DET-AMB-2022-1432 del 22/03/2022	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

Nel periodo 2016-2021, inoltre, sono stati emanati i seguenti ulteriori provvedimenti che non vengono sostituiti dal presente atto di Modifica dell'AIA:

Atto	Estremi atto/data emissione	NOTE
Presa d'atto	PGB0/2017/10885	Presa d'atto per richiesta di interruzione della captazione dell'acqua piovana dalla strada lungo l'argine della vasca n°8 e di poterla far defluire normalmente a reticolo idrico superficiale
	del 17/05/2017	
Atto di chiusura della discarica	DET-AMB-2016-3073	Approvazione della chiusura delle vasche 8, 8up a completamento del III settore e 9down e 9 up del IV settore della discarica per rifiuti non pericolosi sita in Comune di Gaggio Montano, Loc. Cà de Ladri, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n° 36/2003.
	del 29/08/2016	
Atto di chiusura della discarica	DET-AMB-2016-3105	Approvazione della chiusura delle vasche 4, 5, 6 e 7 del III settore della discarica per rifiuti non pericolosi sita in Comune di Gaggio Montano, Loc. Cà de Ladri, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n° 36/2003
	del 31/08/2016	
Atto di formalizzazione gestione post operativa settori discarica	DET-AMB-2021-874	Formalizzazione data di inizio della gestione post-operativa del primo settore (vasche 1 e 1bis) e del secondo settore (vasche 2, 3 e 3bis) della discarica.
	del 22/02/2021	

L'installazione è, inoltre, in possesso delle seguenti certificazioni/autorizzazioni non ricomprese dall'Autorizzazione Integrata Ambientale:

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero Autorizzazione/Certificato	NOTE
		Data di prima emissione/Revisione	
Concessione per la derivazione di acque pubbliche sotterranee	ARPAE	DET-AMB-2023-2575	Concessione di derivazione di acqua pubblica superficiale dal fiume Reno e occupazione di area demaniale, avente scadenza al 31/12/2032.
		del 18/05/2023	
Certificato di Prevenzione Incendi	VV.F. Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Bologna	Pratica VVF 40513 – prot. 28722	Certificato di Prevenzione Incendi relativo all'Intero Comparto avente scadenza il 26/06/2022 rinnovato senza modifiche con Attestazione di Rinnovo Periodico di Conformità Antincendio trasmessa in data 21/06/2022
		del 31/10/2019	
Produzione di energia elettrica	Provincia di Bologna	P.G. n° 122745	Autorizzazione Unica alla costruzione e all'esercizio di impianto di produzione di energia elettrica mediante combustione di biogas da discarica potenza elettrica nominale 0,813 MWe e delle opere connesse su aree del Comune di Gaggio Montano
		del 31/07/2012	
EMAS	Comitato Ecolabel-Ecoaudit	IT-001375	Scadenza il 06/03/2026
		del 26/04/2023	
Sistema di Gestione della Qualità (UNI EN ISO 9001:2015)	Bureau Veritas	IT 307443-3	Scadenza il 10/07/2024
		del 03/01/2022	

Sistema di Gestione Ambientale (UNI EN ISO 14001:2015)	Bureau Veritas	IT307445-2	Scadenza il 02/07/2024
		del 03/01/2022	
Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza sul lavoro (UNI EN ISO 45001:2018)	Bureau Veritas	IT 324045-1	Scadenza il 30/06/2026
		del 27/06/2023	
Sistema di Gestione dell'Energia (UNI EN ISO 50001:2018)	Bureau Veritas	IT 3264045-1	Scadenza il 30/06/2023
		del 20/10/2023	

B - SEZIONE FINANZIARIA

B.1 GARANZIE FINANZIARIE

Stato di Fatto

Allo stato attuale, le attività di gestione operativa, comprese le procedure di chiusura, e post-operativa della discarica in oggetto sono coperte dalle seguenti garanzie finanziarie:

Impianto e oggetto della copertura	Polizza/Fideiussione	Emittente	Importo (€)	Data di emissione	Data di scadenza
Gestione Operativa					
Gestione Operativa V Settore Vasca 10	n° 96/168946139	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	1.597.469,50	13/06/2019	31/12/2029
Gestione Operativa V Settore Vasca 11	n° 96/178106300	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	1.425.127,50	15/11/2020	31/12/2029
Gestione Operativa V Settore Vasca 12	n° 96/178103259	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	1.289.278,50	15/11/2020	31/12/2029
Gestione Operativa V Settore Vasca 13	n° 96/168931844	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	1.597.469,50	10/06/2019	31/12/2029
Gestione Post-Operativa					
Gestione post-operativa III Settore - Vasche 4-5 Alte	n° 1/85088/17434210	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	1.500.768,00	22/04/2020	16/05/2030
Gestione post-operativa III Settore - Vasche 6-7	n° 1/85088/174342951	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	1.612.000,00	22/04/2020	16/05/2030
Gestione post-operativa III Settore - Vasche 6-7 - modifica (48.000 m³)	n° 1/85088/174343107	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	432.000,00	22/04/2020	16/05/2030
Gestione Post-operativa III Settore - Vasche 8 e 3-UP	n° 1/85088/96/181728010	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	1.818.000,00	27/05/2021	30/06/2031
Gestione Post-operativa III Settore - Vasca 8-UP + Completamento III e IV	n° 171624	Elba Assicurazioni S.p.A.	675.108,00	20/07/2010	31/12/2024

Impianto e oggetto della copertura	Polizza/Fideiussione	Emittente	Importo (€)	Data di emissione	Data di scadenza
Gestione Post-operativa IV Settore - Vasca 9	n° 10671559	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	875.150,00	13/12/2010	31/12/2036
Gestione Post-operativa V Settore Vasca 10	n° 1/85088/96/180897752	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	843.444,00	17/03/2021	30/04/2031
Gestione Post-operativa V Settore Vasca 11	n° 1/85088/96/180897304	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	752.708,00	17/03/2021	30/04/2031
Gestione Post-operativa V Settore Vasca 12	n° 96/178103325	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	681.388,00	19/10/2020	30/04/2031
Gestione Post-operativa V Settore Vasca 13	n° 96/168932138	UnipolSAI Assicurazioni S.p.A.	843.444,00	10/06/2019	30/04/2031

Entro 90 giorni dalla data di approvazione del PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale (di cui la presente AIA è parte integrante), il Gestore dovrà adeguare le polizze per prendere atto del nuovo provvedimento autorizzativo e fornire un Piano o calendario di adeguamento della durata delle garanzie sulla gestione post-operativa conformi al D.Lgs. n° 36/2003 (30 anni dalla data di chiusura).

In particolare, la Polizza di Elba Assicurazioni n° 10671559 per la gestione post operativa della Vasca 8-UP del III Settore e il Completamento del III e IV settore dovrà essere adeguata aggiornandone la durata entro il 31/12/2024.

STATO DI PROGETTO

Per quanto concerne la **garanzia per l'attivazione e la gestione operativa del VI Settore di discarica, comprese le operazioni di chiusura:**

Per il calcolo dell'importo della garanzia finanziaria per la gestione operativa si deve adottare la seguente formula:

$$Gf_{op} = (\text{capacità lotto in m}^3 * 30 \text{ €}) + (\text{superficie lotto in m}^2 * 2,5 \text{ €})$$

Pertanto, l'ammontare della garanzia finanziaria per la gestione operativa di ogni singola vasca è pari a:

Volumetria di abbancamento di rifiuti a smaltimento (m³) VI Settore - STATO DI PROGETTO			
Vasche	Volumi (m³)	Superficie (misurata piano campagna in m²)	Importo (€) ridotto al 50%*
V14	252.000	23.750	3.809.687,50
V15	71.000	11.050	1.078.812,50
V16	169.000	17.300	2.556.625,00
V17	88.000	9.300	1.331.625,00
Totale	580.000	61.400	<u>8.776.750,00</u>

* L'importo deriva dalla riduzione del 50% dell'importo iniziale, ai sensi della legge di conversione del decreto-legge 26 novembre 2010, n° 196, Legge 24 gennaio 2011, n° 1, in quanto l'installazione è registrata EMAS ai sensi del Regolamento CE n° 1221/2009, del 25 novembre 2009 (EMAS).

Per quanto concerne la garanzia per l'attivazione e la gestione operativa della discarica:

- a) è fatto obbligo alla Società Herambiente S.p.A. di prestare garanzia finanziaria, ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 e s.m.i., secondo le modalità di cui alla D.G.R. n° 1991 del 13.10.2003 e D.G.R. n° 2281 del 15.11.2004;
- b) la garanzia finanziaria, che potrà essere prestata anche per tranches in base alla organizzazione dei conferimenti per settori di abbancamento (vasche 14, 15, 16 e 17 del VI settore), deve essere costituita in uno dei seguenti modi previsti dalla Legge 10 giugno 1982 n° 348 art. 1:
 - da reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23.5.1924, n° 827 e successive modificazioni;
 - da fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12/3/1936, n° 375 e successive modifiche ed integrazioni, in conformità allo schema di cui all'Allegato B alla D.G.R. n° 1991 del 13.10.2003;
 - da polizza assicurativa rilasciata da Società di assicurazione, in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 10 giugno 1982, n° 348 debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi, in conformità allo schema di cui all'Allegato C alla D.G.R. n° 1991 del 13.10.2003;
- c) in caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte di ARPAE la stessa dovrà essere ricostituita, in caso di continuazione dell'attività, nella stessa entità di quella originariamente determinata nel presente atto autorizzativo;
- d) la prestazione della garanzia dovrà essere effettuata in conformità a quanto previsto all'art. 4 della D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003;
- e) la garanzia per la gestione operativa della discarica è trattenuta per due anni dalle date di comunicazione dell'approvazione della chiusura della discarica da parte di ARPAE, ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. n° 36/2003 che, in base al piano di conferimento ed ai tempi necessari alle successive operazioni di chiusura;
- f) ARPAE si riserva la facoltà di chiedere almeno 180 giorni prima della scadenza dei termini della garanzia, con provvedimento motivato, il prolungamento della validità della garanzia finanziaria qualora emergano, a seguito delle verifiche che devono essere fatte dalle autorità di controllo, effetti ambientali direttamente connessi alle suddette attività di gestione dei rifiuti, o in caso di posticipazione della data di approvazione del piano di chiusura, rispetto a quanto stimato.

Per quanto riguarda la **garanzia per la gestione successiva alla chiusura del VI Settore di discarica:**

$$G_{f_{p0}} = 4.600.000,00 \text{ €} + [(Cd - 500.000) \times 8,00]$$

$$GF_{p0} = 4.600.000,00 \text{ €} + [(580.000 - 500.000) \times 8,00] = 5.240.000 \text{ €}$$

Rispetto alle garanzie per la gestione successiva alla chiusura del VI settore di discarica, su richiesta dell'azienda, è prevista la suddivisione delle garanzie per singola vasca secondo il seguente schema di calcolo in funzione dei volumi parziali occupati:

Volumetria di abbancamento di rifiuti a smaltimento (m³) VI Settore - STATO DI PROGETTO			
Vasche	Volumi (m³)	Importo per singola vasca (€)	Formula di calcolo secondo DGR 1191/2003
V14	252.000	2.368.000,00	$1.000.000,00 + [(Cd - 100.000) \times 9,00]$
V15	71.000	639.000,00	$1.000.000,00 + [(Cd - 100.000) \times 9,00]$
V16	169.000	1.521.000,00	$1.000.000,00 + [(Cd - 100.000) \times 9,00]$
V17	88.000	712.000,00	$4.600.000,00 + [(Cd - 100.000) \times 8,00]$
Totale	580.000	5.240.000,00	$4.600.000,00 + [(Cd - 100.000) \times 8,00]$

Per quanto concerne la garanzia per la gestione successiva alla chiusura:

- a) è fatto obbligo alla Società Herambiente S.p.A. di prestare garanzia finanziaria, ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 e s.m.i., secondo le modalità di cui alla D.G.R. n° 1991 del 13.10.2003 e D.G.R. n° 2281 del 15.11.2004;
- b) la garanzia finanziaria, che potrà essere prestata anche per tranches in base alla organizzazione dei conferimenti per settori di abbancamento (vasche 14, 15, 16 e 17 del VI settore), deve essere costituita in uno dei modi previsti dalla Legge 10 giugno 1982 n° 348, art. 1 e riportati nel punto b) della garanzia finanziaria gestione operativa;
- c) la durata della garanzia per la gestione successiva alla chiusura della discarica è di 30 (trenta) anni dalla data di comunicazione di approvazione della chiusura della discarica, ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. n° 36/2003.
Ai sensi della D.G.R. n° 2281 del 15.11.2004, potrà essere accettata garanzia finanziaria anche secondo piani quinquennali, purché rinnovabili su base trentennale;
- d) la prestazione della garanzia dovrà essere effettuata in conformità a quanto previsto all'art. 4 della D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003;
- e) in caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte di ARPAE la stessa dovrà essere ricostituita, in caso di continuazione dell'attività, nella stessa entità di quella originariamente determinata nel presente atto autorizzativo.
- f) ARPAE si riserva la facoltà di chiedere almeno 180 giorni prima della scadenza dei termini della garanzia, con provvedimento motivato, il prolungamento della validità della garanzia finanziaria qualora emergano, a seguito delle verifiche che devono essere fatte dalle autorità di controllo, effetti ambientali direttamente connessi alle suddette attività di gestione dei rifiuti.

Le garanzie finanziarie devono essere prestate a favore di ARPAE (sede legale Via Po n° 5, 40139 Bologna).

Limitatamente alla gestione operativa e post-operativa del VI settore della discarica, l'efficacia dell'autorizzazione rilasciata è sospesa fino al momento della comunicazione di avvenuta accettazione delle garanzie finanziarie da parte di ARPAE.

B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

E' stato verificato che, secondo i criteri di cui alla Delibera di Giunta Regionale 11 aprile 2005, n° 667 - *"Modalità per la determinazione da parte delle Province degli anticipi delle spese istruttorie per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)"*, l'impianto ha un contributo all'indice di complessità pari a **29,70** e risulta, pertanto, di **BASSA complessità**.

Il Gestore ha provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie per il riesame dell'AIA per un importo pari a **4.824,00 €**, calcolato sulla base dei criteri previsti dal DM 24 aprile 2008 *"Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n° 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"* e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16/02/2009.

Fattore	Parametro considerato dall'azienda (€)	Parametro verificato (€)	Note
CD	2.500	2500	-
Caria	0	0	La modifica non determina variazioni per la componente emissioni in atmosfera
CH₂O	0	0	La modifica non determina variazioni per la componente scarichi idrici
CrNP	3.000	3.000	-
Cca	1.750	1.750	-
Cri	0	0	-
Cem	0	0	-
Cod	700	700	-
Cst	0	0	-
Cra	0	0	-
Csga	- 1.090	-1.090	CSGA = {[Caria + CH₂O + CRP + CRnP + (CCA + CRI + CEM + COD + CST + CRA)*] x 0,10 }€
CDom	- 1.500	- 1.500	-
Totale	5.360	5.360	-
Riduzione ai sensi dell'art. 31, comma 4 L.R. 4/2018 (*)	- 536	- 536	-
Totale da pagare	4.824	4.824	-
Cifra da pagare (verificato dall'Autorità Competente)	0		

(*) Tenuto conto che il Gestore è soggetto alla corresponsione di una pluralità di oneri istruttori nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica di VIA, che comprende anche l'AIA, la tariffa istruttoria relativa alla modifica sostanziale di AIA è ridotta nella misura del 10% ai sensi dell'art. 31, comma 4 della LR n° 4/2018.

Dalla verifica di congruità del calcolo effettuato, risulta che **l'importo versato dall'azienda pari a 4.824 € è corretto.**

C. SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE

Per la descrizione del quadro di riferimento programmatico e ambientale in cui si colloca l'impianto, si rimanda alle Sezioni 2A."QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO" e 2C."QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE" del Verbale della Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, che costituisce l'Allegato 1) alla Delibera di Giunta Regionale di PAUR.

C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

Stato di fatto autorizzato

L'impianto è suddiviso in settori per razionalizzare l'attività di gestione e garantire il massimo della sicurezza per la stabilità e la minimizzazione dei rischi ambientali. Ogni settore è completo ed autonomo sia dal punto di vista strutturale sia funzionale ed impiantistico.

In totale lo stato autorizzato vede la presenza di cinque settori, suddivisi in 13 vasche.

Di seguito si descrivono le caratteristiche principali dei settori esistenti e le loro dotazioni strutturali:

- **Primo settore:** occupa una superficie di circa 37.000 m², in posizione basale nel lato sud ed è dotato di una struttura scatolare di base ("tunnel") e di diversi diaframmi, su pali trivellati, che hanno comportato la suddivisione nelle due vasche di stoccaggio (vasche n° 1 e n° 1bis).

La sua coltivazione è avvenuta dal 1985 al 1992 per un quantitativo volumetrico di rifiuti pari a circa 290.000 m³. La gestione post-operativa relativa al Primo Settore (vasca 1 e 1bis) è stata avviata a decorrere dal 01/08/1992 (formalizzata la gestione post operativa da ARPAE con atto DET-AMB-2021-874 del 22/02/2021).

- **Secondo settore:** occupa una superficie di circa 30.000 m², in posizione medio-basale, adiacente alla parte alta del I settore. Analogamente al primo settore, è dotato di una struttura scatolare di base ("tunnel") che individua a tergo la vasca n° 2 e di due diaframmi su pali trivellati che hanno portato alla coltivazione della parte di monte del settore della vasca n° 3 e della vasca n° 3b in ambiti temporali sfalsati, tali da generare il piano intermedio posto circa a quota 368 m s.l.m..

La sua coltivazione è avvenuta dal 1992 al 1997 per un quantitativo volumetrico di rifiuti pari a circa 200.000 m³. La gestione post-operativa relativa al Secondo Settore (vasche n° 2, n° 3 e n° 3bis) è stata avviata a decorrere dal 01/04/1997 (formalizzata la gestione post operativa da ARPAE con atto DET-AMB-2021-874 del 22/02/2021).

- **Terzo settore:** occupa la parte mediana superiore ai settori I e II, per una superficie di 45.400 m². Si tratta di un volume autorizzato di circa 350.600 m³ disposti su un'area di 45.400 m². Esso è dotato di una doppia struttura scatolare di base ("tunnel") che converge su un nodo centrale dove sono collocati i serbatoi di raccolta del percolato ed individua, a tergo, le vasche n°4 e n° 5. Sono poi presenti due diaframmi su pali trivellati finalizzati alla corretta coltivazione della parte di monte del settore. Il Terzo Settore è stato successivamente ampliato in corrispondenza della porzione superiore dell'area, in continuità con gli abbancamenti, per un volume di ulteriori 168.000 m³ disposti su un'area di 24.600 m². Anche in corrispondenza di tale ampliamento è stata realizzata una struttura scatolare di base ("tunnel") che converge sul gruppo di serbatoi di raccolta del percolato e un diaframma di base su pali trivellati. Tale settore è stato infine completato mediante l'abbancamento di ulteriori 250.000 m³ disposti su un'area di 26.100 m² e portato a chiusura.

È costituito da:

- vasche n° 4 e 5: la vasca n° 4 è stata chiusa nell'anno 1999 e la vasca n° 5 nel mese di marzo 2004;
- vasca n° 6: in coltivazione dal mese di marzo 2004 fino al mese di maggio 2005;
- vasca n° 7: in coltivazione dal mese di giugno 2005 fino al 2007;
- vasca n° 8 e vasca n° 8up: in coltivazione dal 2007 a luglio 2013.

- **Quarto Settore:** primo Stralcio "dell'ampliamento nord", previsto dal Piano Provinciale di Gestione Rifiuti, autorizzato con D.G.P. 132 del 13/04/2010. Realizzato in adiacenza al Terzo Settore, è costituito dalla sola vasca 9 suddivisa in due lotti da un diaframma intermedio. Si tratta di un volume autorizzato di circa 102.793 m³ su un'area di 16.400 m².

- **Completamento Terzo-Quarto Settore:** primo stralcio dell'ampliamento autorizzato con delibera n° 286 del 31/07/2012, la volumetria suppletiva pari a 65.291 m³ è stata ottenuta grazie alla variazione delle arginature esistenti sul lato di monte della vasca 8 e dalla riconfigurazione geometrica lungo l'area di contatto tra il Terzo ed il Quarto Settore.

Con l'emissione degli atti di ARPAE DET-AMB-2016-3073 del 29/08/2016 e DET-AMB-2016-3105 del 31/08/2016 si è conclusa positivamente la procedura di chiusura del Terzo e Quarto Settore.

- **Quinto Settore:** si tratta di un volume autorizzato di circa 390.123 m³ disposti su un'area di 46.000 m², suddiviso in quattro vasche distinte (vasche n° 10, 11, 12 e 13). Il settore è suddiviso da un diaframma intermedio collocato trasversalmente ed è servito da un doppio tunnel scatolare di base.

In data 31/12/2023 i conferimenti di rifiuti a tale settore sono terminati.

I dati relativi ai rifiuti conferiti e abbancati in discarica nel periodo 2019-2023, desunti dai Report annuali trasmessi dal Gestore, sono riportati nella tabella seguente:

Anno	Totale rifiuti conferiti (Tonn)	Vasche coltivate
2019	28.558	Vasche 11 e 13 - V Settore, coltivate alternativamente
2020	40.491	Vasca 13 V Settore
2021	57.216	Vasche 12 e 13 - V Settore, coltivate alternativamente
2022	55.106	Vasche 12 e 13 - V Settore
2023	38.788	Vasche 12 e 13 - V Settore

STATO DI PROGETTO

La configurazione finale del progetto definitivo del Sesto Settore consente abbancamenti per una capacità netta pari a circa 540.000 m³.

In considerazione delle variazioni apportate nel tempo dalla normativa sulle tipologie di rifiuti conferibili in discarica si stima che la densità effettiva dei rifiuti che saranno abbancati sia compresa in un range tra 0,7 e 0,85 ton/m³. Ai fini delle valutazioni di impatto ambientale e di stabilità dell'opera si è assunta cautelativamente la densità di 0,85 ton/m³, corrispondente alla capacità massima della discarica pari a 460.000 tonnellate con conseguente durata prevista, sulla base delle medie di conferimento attese pari a 61.000 t/anno, di circa 8 anni.

Di seguito si riportano i principali dati di progetto (comprensivi della capacità della discarica) relativi alla realizzazione del Sesto Settore.

Parametro	Unità di misura	Valore
Volume totale (rifiuti + inerti non rifiuto)	m ³	580.000
Volume utile per abbancamento rifiuti	m ³	540.000
Volume stimato per i materiali inerti (non rifiuto)*	m ³	40.000
Capacità totale rifiuti a smaltimento ed a recupero (D1 + R11/R5)	Tonn	460.000
Percentuale massima Rifiuti a recupero sullo smaltito	%	max 20
Area delle vasche	m ²	61.400
Quota massima di abbandono dei rifiuti	m slm	~ 507
Quota massima di scavo (dal piano campagna)	m	- 9

*tale quantitativo dei materiali tecnici di gestione del rifiuto in relazione alle coperture giornaliere non comprende gli argini di contenimento ed il pacchetto di copertura definitiva.

Il nuovo Sesto settore è composto di 3 macro elementi che individuano 4 vasche aventi il seguente volume utile e superficie:

Vasca	Superficie (m²)	Volume utile (m³)
V14	23.750	252.000
V15	11.050	71.000
V16	17.300	169.000
V17	9.300	88.000
Totale	61.400	580.000

Tale volume utile è comprensivo dei materiali tecnici di gestione del rifiuto in relazione alle coperture giornaliere (stimato in circa 40.000 m³) e non comprende gli argini esterni di contenimento e il pacchetto di copertura definitiva.

La suddivisione è mirata unicamente ad una migliore gestione delle fasi costruttive e gestionali del volume rifiuti; per questo motivo le vasche V15 e V17 si riferiscono ad un unico volume di abbancamento rifiuti con un'unica copertura definitiva.

Facendo riferimento alla stima del fabbisogno di smaltimento dei rifiuti speciali elaborata dal Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifiche, con il progetto di realizzazione del Sesto settore della discarica si prevede un **periodo di esercizio della discarica articolato tra il 2025 ed il 2032** e i seguenti quantitativi massimi annui che si prevede di conferire in tale nuovo settore:

Anno	Quantità annua di rifiuti (t)
2025	40.000
2026	61.000
2027	61.000
2028	61.000
2029	61.000
2030	61.000
2031	61.000
2032	54.000

Durante le varie fasi di coltivazione del nuovo settore di discarica sarà progressivamente portata avanti la copertura provvisoria delle superfici di scarpata e sommitali, che si concluderà subito dopo il termine dei conferimenti.

Per quanto attiene al piano di coltivazione, inoltre, si specifica che quanto indicato nel cronoprogramma presentato dall'azienda ha carattere indicativo e che, al fine di ottimizzare la gestione del settore, la coltivazione potrà interessare anche diversi sottosettori, o porzioni di essi contemporaneamente.

La sistemazione dei rifiuti verrà effettuata per strati sovrapposti con compattazione della superficie orizzontale in modo tale da evitare fenomeni di instabilità e favorire il recupero progressivo dell'area. Il grado di compattazione verrà rilevato periodicamente a seguito del rilievo della volumetria della discarica e dei conferimenti.

Il fronte dei rifiuti dovrà essere ridotto al minimo necessario per l'attività dei mezzi meccanici, in modo da esporre la minima superficie possibile all'azione degli agenti atmosferici, minimizzare la dispersione di polveri, l'infiltrazione delle acque meteoriche e la conseguente produzione di percolato, il richiamo di insetti e parassiti.

Al raggiungimento delle quote di coltivazione previste si eseguirà la profilatura dello strato dei rifiuti in scarpata e la successiva copertura provvisoria, al fine di diminuire la produzione di percolato ed isolare il corpo discarica dall'ambiente esterno.

Man mano che i volumi dei vari lotti del settore vengono esauriti si procederà inoltre con le attività di messa in sicurezza della discarica così come meglio specificato nel Piano di Gestione Operativa.

Allo stato attuale, la gestione della discarica prevede il conferimento nel sesto settore della discarica delle seguenti tipologie di rifiuti, distinte per flussi:

- Fanghi (con idoneo contenuto di sostanza secca) di diversa natura, principalmente:
 - fanghi da trattamento chimico-fisico – 19 02 06;
 - fanghi da trattamento acque industriali – 19 08 14
- Sovvalli da trattamento rifiuti urbani o speciali;
- Rifiuti urbani come previsto dall'atto autorizzativo;

- Rifiuti a recupero (principalmente terreni da trattamento Soil Washing e compost fuori specifica).

Sulla base delle caratteristiche note di tali rifiuti, si ipotizza un peso specifico medio del rifiuto abbancato compreso all'interno di un range da 0,7 t/m³ a 0,85 t/m³, rilevabile dopo compattazione meccanica in fase di posa.

C.2.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA

L'isolamento del corpo rifiuti dalle matrici ambientali è garantito da un sistema di regimazione delle acque superficiali, dal grado di impermeabilità del fondo e delle sponde degli invasi, dal sistema di raccolta e gestione del percolato, dall'impianto di captazione e gestione del gas di discarica e dal sistema di copertura della stessa.

In conformità ai criteri costruttivi definiti nel punto 2 dell'Allegato 1 del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i., il progetto ha previsto:

- un sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali (descritto al successivo Paragrafo C.3.3);
- 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 (descritto al successivo Paragrafo C.2.3);
- l'impianto di captazione e gestione del biogas (descritto al successivo Paragrafo C.2.4);
- il sistema di copertura superficiale finale della discarica ed il successivo ripristino ambientale delle aree.

Presidi strutturali di valle e opere di parzializzazione

Le vasche in **progetto per la realizzazione del Sesto settore** si andranno ad impostare interamente in corrispondenza delle argilliti del substrato pertanto i terreni detritici di copertura, che in base ai dati acquisiti dai sondaggi a carotaggio continuo raggiungono uno spessore di 3,0 m, saranno completamente asportati. Nonostante questo, lungo il margine superiore di ciascuna vasca è stata prevista la realizzazione di un diaframma di pali trivellati (diametro 600 mm) con funzione di sostegno e contrasto nei confronti di eventuali spinte da monte. Questi presidi strutturali si aggiungono alle strutture di base costituite da diaframmi di pali trivellati (Diam. 800 mm) con sovrastante muro di sostegno in conglomerato cementizio armato.

Inoltre, lungo i margini laterali delle vasche è previsto localmente l'inserimento di opere strutturali, costituite da diaframmi di pali trivellati (Diam. 600 mm). In particolare, il presidio da realizzare lungo il margine nord orientale della vasca 14 intende proteggere la sponda dall'eventuale evoluzione retrogressiva dei dissesti individuabili nella cella pseudo-calanchiva impostata nell'impluvio adiacente.

Le strutture introdotte lungo il margine meridionale della medesima vasca 14, invece, sono finalizzate alla tutela della viabilità esistente, posta direttamente a monte di un fronte di scavo rilevante.

Infine, le strutture considerate lungo il perimetro meridionale delle restanti vasche sono indirizzate a proteggere il fianco del corpo rifiuti da eventuali detensionamenti superficiali in fasce dove il versante adiacente presenta un'acclività non trascurabile. Tutte le opere strutturali sono debitamente ammorsate nel substrato argillitico.

Considerato l'attuale stato dei luoghi, in parte determinato dagli interventi di stabilizzazione funzionali alla realizzazione del V settore, lungo i nuovi tratti di viabilità di servizio sono state previste esclusivamente opere finalizzate al sostegno di scarpate che si verranno a determinare a seguito dei movimenti terra per impostare la sede viaria.

Le attività progettuali nella fase di progetto esecutivo, successivo alla presente, porteranno a conoscenze maggiormente mirate in corrispondenza delle opere strutturali individuate da codesto progetto definitivo (strutture di base; sezionamento di versante; protezioni di monte; protezioni laterali; strutture scatolari per serbatoi percolato, etc.), con conseguenti possibili attività di modifica, ottimizzazione o implementazione delle stesse.

Argini di contenimento in argilla

La modellazione morfologica del versante per la realizzazione delle vasche impone la realizzazione di argini e rilevati, per i quali sarà utilizzato il terreno argilloso scavato in loco.

Questi argini o rilevati saranno realizzati, previa la regolarizzazione del piano di posa, per strati successivi con materiale argilloso selezionato proveniente dagli scavi di sbancamento, materiale particolarmente indicato per le sue intrinseche caratteristiche fisico meccaniche e di impermeabilità.

Barriera di fondo e delle sponde

Ai sensi dell'allegato 1, punto 2.4.2 del D.Lgs. 121/2020 che modifica il D. Lgs. 36/2003, la barriera di base di una discarica di rifiuti non pericolosi deve comprendere, dal basso verso l'alto:

- livello 1) barriera geologica naturale o completata artificialmente con spessore > 1 m e permeabilità $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s;
- livello 2a) strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore $s \geq 1$ m e permeabilità $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s, impiegando terreni naturali o miscele di terreni compattati che garantiscono la permeabilità prescritta;
- livello 2b) geomembrana in HDPE, spessore $> 2,5$ mm, conforme alla norma UNI 1604645 per geomembrane lisce ed alla norma UNI 1604643 per geomembrane ad aderenza migliorata;
- livello 2c) opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione a causa degli agenti atmosferici durante la fase costruttiva ed ai carichi agenti, durante la fase di gestione della discarica. Il materiale artificiale può essere costituito da geotessile non tessuto (resistenza a trazione minima nelle due direzioni longitudinale e trasversale: 60 kN/m – norma UNI EN ISO 10319; resistenza al punzonamento statico minima: 10 kN – norma UNI EN ISO 12236; massa areica minima: 1200 g/m² – norma UNI EN 9864) o altro adeguato sistema di protezione per la geomembrana;
- livello 3) strato drenante: spessore $> 0,5$ m, permeabilità $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s, classi A1 e A3 della classificazione HRB AASHTO. Il materiale drenante deve essere costituito da un aggregato grosso marcato CE (indicativamente ghiaia/pietrisco di pezzatura 16-64 mm), a basso contenuto di carbonati ($< 35\%$), lavato, con percentuale di passante al vaglio 200 ASTM $< 3\%$; con granulometria uniforme, con un coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3) e diametro minimo $d > 4$ volte la larghezza delle fessure del tubo di drenaggio.

In particolare, dato che il substrato argilloso in loco rispetta quanto previsto per il "livello 1" senza la necessità di integrazioni, si procederà alla realizzazione del "livello 2a" mediante asportazione, vagliatura, fresatura e ricollocazione per strati compattati a contenuto d'acqua ottimale dello stesso substrato argilloso. La vagliatura e la fresatura del materiale saranno eseguite in apposita area posta in adiacenza alle vasche di nuova realizzazione; questa lavorazione permette di soddisfare il requisito normativo con garanzia di caratteristiche meccaniche e di impermeabilità omogenee per tutta la superficie interessata. Al di sopra di tale livello, il pacchetto di impermeabilizzazione sarà completato mediante posa di geocomposito bentonitico, geomembrana in HDPE, geotessuto TNT e strato drenante.

In particolare, in riscontro delle previsioni normative, il pacchetto di impermeabilizzazione presenterà la seguente successione di strati, dal basso verso l'alto:

- barriera geologica naturale composta dalle argilliti in sito;
- strato di argilla fresata, rullata e compattata di spessore = 1 m, con $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/sec
- materassino bentonitico sp. ≥ 6 mm;
- telo in HDPE di sp. $> 2,5$ mm;
- geotessile di protezione TNT 1.200 gr/m²;
- strato di ghiaia non calcarea sp. = 50 cm, permeabilità $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s o geocomposito drenante.

Sulle scarpate delle vasche, ove le pendenze superano 30°, coerentemente con la citata normativa vigente, lo strato drenante sarà costituito da geocomposito.

Copertura superficiale provvisoria e definitiva

I nuovi abbancamenti saranno caratterizzati da una copertura provvisoria per poi addivenire alla copertura superficiale finale a conferimenti terminati ed a seguito della valutazione dei cedimenti del corpo discarica.

In questo modo, si garantisce comunque l'isolamento della massa dei rifiuti e si assecondano assestamenti e 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.

La copertura viene realizzata in due fasi distinte, in conseguenza delle usuali fasi di chiusura che si adottano nel

contesto del tipo di discarica, di cui la prima quale copertura provvisoria, finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento, e la seconda come vera e propria copertura superficiale finale.

Si adotta una struttura multistrato costituita, dal basso verso l'alto, dai seguenti strati:

- a) strato di regolarizzazione con idonei rifiuti o inerti con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, ove necessario;
- b) strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, realizzato mediante geocomposito drenante avente caratteristiche di permeabilità e trasmissività analoghe ad uno spessore ≥ 50 cm di inerte. Tale soluzione si applica in continuità con quanto fatto finora nella gestione della discarica ed è motivata dal fatto che le pendenze dei fronti in scarpata non permettono di garantire la stabilità del pacchetto di copertura se viene inframezzato uno strato di materiale inerte incoerente (in conformità a quanto previsto al punto 2.4.3 dell'allegato I al D. Lgs. 36/03 come modificato dal D. Lgs. 121/20);
- c) strato minerale compattato dello spessore ≥ 50 cm e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/sec;
- d) geomembrana HDPE di impermeabilizzazione spessore = 1 mm;
- e) geocomposito drenante a biaccoppiatura in grado di impedire la formazione di un battente idraulico derivante dalle precipitazioni meteoriche;
- f) strato superficiale di copertura con spessore ≥ 100 cm che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura previste dal Piano di Ripristino Ambientale e fornisca una protezione adeguata sia contro l'erosione che nei confronti delle barriere sottostanti.

La cosiddetta copertura provvisoria sarà costituita dagli strati a) b) c) che, in conseguenza della degradazione dei rifiuti, che comporta a sua volta la riduzione volumetrica della massa dei rifiuti stessi con assestamenti superficiali, sarà periodicamente congruagliata e riprofilata in modo da mantenere costantemente le caratteristiche di garanzia e funzionali citate con regolare deflusso delle acque superficiali e minimizzazione dell'infiltrazione nella discarica.

La copertura superficiale definitiva, che si avvale degli ulteriori strati di cui ai codici d), e) ed f), garantirà l'isolamento della discarica nel tempo e conferirà la configurazione di cui al Progetto di Ripristino Ambientale e di Sistemazione Finale.

La copertura definitiva sarà realizzata indicativamente dopo due anni dalla fine del conferimento dei rifiuti.

Ciò è strettamente valido per la V14 e la V16, che consistono in unici volumi di abbancamento. Per i volumi compositi (V15 + V17), la copertura finale potrà essere realizzata solo dopo circa due anni dalla fine del conferimento nella vasca di monte (V17), poiché l'abbancamento in continuità per la realizzazione dell'unico cumulo rifiuti porta a cedimenti dell'intera massa, che devono essere necessariamente assorbiti prima della realizzazione della copertura definitiva.

Sulla copertura definitiva sarà realizzata la viabilità di accesso per le opportune manutenzioni e controlli e la stessa sarà realizzata in misto stabilizzato.

Per quanto riguarda eventuali "trovanti", rinvenuti durante le fasi di scavo, è possibile che vengano utilizzati:

- tal quali come consolidamento nei sottofondi stradali o piazzali di scarico;
- tal quali come consolidamento del fondo dei fossi;
- triturati in loco per mezzo di un frantoio mobile ed utilizzati in sostituzione dello "spaccato" (attualmente proveniente da cave), per la realizzazione di:
 - pacchetto sottofondo stradale definitivo e provvisorio;
 - sottofondo nelle piazzole di scarico e di triturazione;
 - corpo filtrante dei drenaggi orizzontali, che vengono realizzati ogni 3 mt di altezza e che sono collegati al fondo discarica mediante la realizzazione in fase di gestione di pozzi verticali poi utilizzati se provvisti di pompa per allontanamento del percolato (per i settori I, II, III, IV, V), per la captazione del biogas;
 - riempimento degli stessi pozzi verticali.

Le terre scavate, per la realizzazione dei nuovi invasi, saranno messe in stoccaggio in attesa di essere utilizzate se idonee allo scopo, per la realizzazione degli argini di contenimento rifiuti e per le chiusure temporanee e definitive e per le attività di ripristino ambientale o inviate presso cave autorizzate.

C.2.2 SISTEMA DI RACCOLTA DEL PERCOLATO

La captazione del percolato è realizzata, partendo dalle opere di monte di ciascuna vasca esistente, nelle seguenti modalità:

- serie di trincee drenanti realizzate lungo le linee di massima pendenza del substrato argilloso;
- letto drenante basale al piede di ogni vasca, dotato di tubi finestrati. Esso ha lo scopo di raccogliere il percolato drenato a monte sulle bancate dai dreni di cui sopra, nonché quello condotto verso il basso dalla pendenza conferita al fondo argilloso delle scarpate;
- tunnel in c.a. ispezionabile (esternamente protetto da geotessuto, membrana di polietilene ad alta densità - PEAD -e geocomposito bentonitico) costituente la struttura di base di ogni vasca, avente una doppia funzione: alloggiare la condotta principale di raccolta dei dreni di captazione del percolato (ad essa convogliati dai tubi finestrati del letto drenante basale) e fungere da diaframma palificato di sostegno strutturale. La condotta principale provvede a convogliare in continuo il percolato a delle vasche di raccolta interrate in cemento armato da cui viene aspirato e condotto tramite autobotti ad impianti esterni di depurazione.

Un sistema di condotte principali provvede a convogliare in continuo il percolato che arriva per gravità ai serbatoi di stoccaggio posti alla base di ogni settore. Da essi viene periodicamente aspirato e conferito tramite autocisterna, come rifiuto ad impianti terzi autorizzati al trattamento.

Al fine di dare maggiore sicurezza allo stoccaggio del percolato dell'intero impianto, alcuni serbatoi sono collegati, tramite "troppo pieno", ad altri serbatoi: i serbatoi 6, 7 e 8 sono collegati, tramite troppo pieno, a quelli sottostanti, sino a giungere al n° 4 e 5, che sono il punto più basso del Terzo Settore della discarica.

Secondo la stessa logica gestionale il serbatoio 3 ed il serbatoio 1 sono collegati al serbatoio n° 2 ed il serbatoio 9 è stato collegato al sottostante serbatoio n° 3.

Presso la discarica, a decorrere da marzo 2018, è stata avviata l'attività di sperimentazione di subirrigazione del percolato mediante ricircolo nella Vasca 9inf del IV settore, attualmente in Gestione Post Operativa. L'obiettivo di tale progetto è quello di aumentare l'umidità del corpo rifiuti per ottenere una più accelerata mineralizzazione della frazione organica dei rifiuti stessi e pertanto una maggior produzione di biogas, e una minor quantità di percolato da avviare a smaltimento.

Nell'ambito della sperimentazione, di durata triennale a partire dalla data di avviamento dell'impianto, è stato fissato un quantitativo totale di circa 7000 m³ di percolato da subirrigare, con un obiettivo di umidità finale del 55-60%. L'impianto è stato avviato il 26 marzo 2018 e al 31/08/2020 sono state ricirkolate 6.976,8 m³ di percolato, raggiungendo pertanto il quantitativo complessivo da progetto.

Con la 13° Modifica non sostanziale di AIA (DET-AMB-2021-659 del 11/02/2021), alla luce dei risultati raggiunti con la suddetta attività sperimentale da cui è emersa l'effettiva riduzione delle quantità di percolato da avviare allo smaltimento, e la stabilizzazione della produzione di biogas proveniente dalla Vasca 9-inf, è stata disposta la prosecuzione dell'attività di subirrigazione del percolato, sempre nella vasca 9-inf, senza data di termine dell'attività, per un quantitativo massimo annuo pari a 4.000 tonnellate, mediante prelievo prevalentemente dal serbatoio di raccolta del percolato prodotto dalla vasca stessa (serbatoio n° 8) e, in caso di necessità, anche dai serbatoi n° 4-5-6-7.

Stato di progetto relativo alla realizzazione del Sesto settore di discarica

Per quanto riguarda il Sesto settore in progetto, il drenaggio del percolato in corrispondenza delle scarpate delle vasche sarà garantito da un geocomposito drenante, mentre sul fondo sarà garantito, oltre che dallo strato di ghiaia, da una serie di tubazioni in HDPE fessurate disposte con angolazione tale da intercettare il flusso del percolato che si raccoglie sul fondo delle singole vasche. In particolare le tubazioni fessurate saranno posate all'interno degli strati drenanti.

Il percolato che si formerà sul fondo defluirà, grazie alle pendenze previste, verso n. 2 punti per ogni vasca, maggiormente depressi, dove saranno installati i pozzi slope riser di raccolta (totale n. 2 pozzi x 4 vasche = 8 pozzi).

Il pozzo previsto è di tipo inclinato, appoggiato sulla scarpata e realizzato interamente in HDPE tramite saldatura di elementi di diametro 800 mm. Il fondo del pozzo sarà fessurato al fine di permettere il flusso del percolato al suo interno.

Sarà installata una pompa sommergibile dotata di slitta per permettere un'agevole estrazione. La pompa sarà di tipo autoadescante. Il liquido raccolto sarà immesso in apposita tubazione che lo convoglierà ai serbatoi di stoccaggio.

La base del pozzo, posta in un alloggiamento a quota inferiore al piano di fondo dell'invaso per massimizzare la raccolta del percolato e garantire il funzionamento della pompa sommersa, sarà rinforzata con un riempimento in calcestruzzo con sovrastante piastra in HDPE.

Il coperchio posto alla sommità sarà anch'esso in HDPE è dotato delle aperture di uscita per la tubazione di mandata della pompa e del cavidotto di alimentazione elettrica. A protezione della struttura, potrà essere realizzato un rinforzo esterno tramite posa di una canaletta prefabbricata in cls ribaltata, opportunamente riempita con materiale inerte di cava (ghiaia) con pezzatura media di 5 cm nell'intercapedine tra il tubo in HDPE e la camicia stessa, che potrà eventualmente essere messa in aspirazione collegandola alla rete di impianto, per la captazione del biogas presente al suo interno (così come potrà essere possibile collegare alla rete biogas il tubo in HDPE dello slope riser).

Tale soluzione progettuale permette di garantire il mantenimento del minor livello possibile di battente all'interno del corpo rifiuti, minimizzando di conseguenza il carico idraulico sulla sottostante barriera geologica artificiale.

Al fine di minimizzare la produzione di percolato, viste le dimensioni delle singole vasche, in fase di gestione operativa saranno realizzati degli arginelli in ghiaia sulle banche intermedie, rivestiti in HDPE direttamente saldato sul telo di impermeabilizzazione della berma e delle scarpate laterali, per la gestione delle acque meteoriche insistenti in modo tale che esse siano allontanate come acque "bianche" prima di arrivare al contatto con il rifiuto. Tali arginelli saranno poi rimossi, asportando l'HDPE di copertura degli stessi e la ghiaia, man mano che procede l'abbancamento dei rifiuti.

La resistenza all'attacco chimico dell'ambiente della discarica è garantita dalla posa in opera di geomembrane caratterizzate da parametri tecnici certificati e specifiche 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.

Il percolato convogliato dal sistema di raccolta viene direzionato, attraverso tubazioni che corrono sul perimetro, verso i parchi serbatoi a servizio di ogni singola vasca. Per il progetto in esame si prevede la realizzazione di n. 3 parchi serbatoi per una capacità utile di stoccaggio totale di circa 640 m³, suddivisa in:

- un parco costituito da n° 2 serbatoi di stoccaggio da 80 m³ ciascuno a servizio delle vasche V17 e V15;
- un parco costituito da n° 2 serbatoi di stoccaggio da 80 m³ ciascuno a servizio della vasca V16;
- un parco costituito da n° 4 serbatoi di stoccaggio da 80 m³ ciascuno a servizio della vasca V14 e con funzione di volume utile di emergenza.

I parchi serbatoi sono gestiti dalla logica di processo che gestisce l'intero settore in progetto. Tale logica fa in modo che, nel caso in cui il livello di percolato all'interno di un particolare parco serbatoi si innalzasse oltre ad una soglia stabilita, le pompe di sollevamento presenti negli slope riser a servizio del parco specifico non si attivino.

In ogni caso, i nuovi parchi serbatoi sono collegati alla rete di raccolta percolato già presente per il convogliamento del percolato eccedente i livelli di troppo pieno.

Ogni nuovo parco serbatoio sarà dotato delle opere di presa per l'allontanamento ordinario tramite autobotte per destinare il percolato ad impianti di smaltimento autorizzati.

Di seguito, si riporta l'**elenco dei serbatoi di stoccaggio del percolato esistenti e di progetto e le relative vasche a cui sono associati.**

Numero dei serbatoi/parco serbatoi di raccolta del percolato	Capacità	Vasca di coltivazione rifiuti
Serbatoio n° 1	n° 2 vasche da 40 m ³ ciascuno	Settore I – vasche 1 e 1bis
Serbatoio n° 2	n° 2 vasche da 70 m ³ ciascuno	Settore II – vasche 2, 3 e 3up
Serbatoio n° 3	n° 1 vasca da 30 m ³	Settore II – vasca 3bis
Serbatoi n° 4 e 5	gruppo di n° 9 vasche contigue per capacità complessiva di 240 m ³	Settore III – vasche 4 e 5
Serbatoio n° 6	gruppo di n° 9 vasche contigue per capacità complessiva di 240 m ³	Settore III – vasche 6, 6 bis e 7
Serbatoio n° 7	gruppo di n° 4 vasche contigue collegate con troppo pieno	Settore III - vasca 8
Serbatoio n° 8	gruppo di n° 9 vasche contigue per capacità complessiva di 270 m ³	Settore IV – vasca 9
Serbatoio n° 9	gruppo di n° 10 vasche contigue per capacità complessiva di 320 m ³	Settore V - vasche 10,11,12,13
Parco Serbatoi 10	n° 4 serbatoi di stoccaggio da 80 m³ ciascuno	Settore VI - vasca 14
Parco Serbatoi 11	n° 2 serbatoi di stoccaggio da 80 m³ ciascuno	Settore VI - vasche 15, 17
Parco Serbatoi 12	n° 2 serbatoi di stoccaggio da 80 m³ ciascuno	Settore VI - vasca 16

C.2.3 SISTEMA DI CAPTAZIONE E COMBUSTIONE CON RECUPERO ENERGETICO DEL BIOGAS

Il sistema di captazione del biogas con impianto di cogenerazione per il conseguente utilizzo energetico, è costituito da tre componenti principali:

- rete di captazione e aspirazione del biogas dall'interno della massa dei rifiuti;
- gruppi di sfruttamento (recupero) del biogas per la produzione di energia elettrica;
- torcia di combustione avente esclusiva funzione di emergenza.

Rete di captazione e aspirazione

La rete di captazione del biogas è costituita da una serie di trincee in ghiaia, al cui interno viene posta una tubazione fessurata. Il raggio di influenza teorico medio di ogni pozzo è di circa 15 m, per cui i pozzi sono mediamente posizionati a distanze di circa 25-30 m tra loro ed in filari sfalsati.

Le tubazioni in uscita dai singoli pozzi di captazione si connettono ad una serie di sottostazioni di collettamento e regolazione (SDR), in modo da consentire la regolazione della depressione su ogni singolo pozzo, in funzione della specifica capacità di captazione di biogas del pozzo stesso.

Allo stato attuale risultano presenti:

- n° 5 stazioni SDR (da A ad E), sul terzo settore;
- n° 1 stazione SDR (F) sulla vasca 3up;
- n° 1 stazione SDR (G) sulla vasca 8;
- n° 2 stazioni SDR (H1 e H2) sulla vasca 9;
- n° 4 stazioni SDR (10, 11,12, 13) sul quinto settore.

Recupero del biogas e torcia di combustione

Il biogas così estratto dal corpo discarica viene inviato a un gruppo frigorifero e successivamente a un separatore di condensa (poi raccolta nel circuito del percolato) per essere sottoposto a trattamento su letti filtranti a carboni attivi.

Successivamente, il biogas trattato è destinato all'alimentazione del Motore Guascor SFGLD 480 per la produzione di energia elettrica, che presenta una potenza lorda pari 838 kW. Dai dati tecnici del costruttore risulta un consumo di combustibile massimo pari a 2137 kW, corrispondente a ca. 446 Nm³/h di biogas LFG50.

Torcia di combustione di emergenza

Qualora il recupero energetico non fosse praticabile, è possibile ricorrere alla termodistruzione del gas di discarica in idonea camera di combustione a temperatura $T > 850^{\circ}\text{C}$, concentrazione di ossigeno $\geq 3\%$ in volume e tempo di ritenzione $\geq 0,3$ s (torcia).

La torcia può essere utilizzata, in caso di necessità, anche integrata al gruppo elettrogeno e ha un ampio range di funzionamento, gestendo portate comprese tra i 120 e 600 m³/h.

Stato di progetto relativo alla realizzazione del Sesto settore di discarica

Il Sesto Settore della discarica in progetto sarà dotato, contestualmente alle fasi di coltivazione delle nuove vasche, di un adeguato sistema di estrazione e trattamento del biogas.

Si prevede la realizzazione di:

- n° 31 pozzi sulla vasca 14;
- n° 15 pozzi sulla vasca 15;
- n° 23 pozzi sulla vasca 16;
- n° 13 pozzi sulla vasca 17.

Il numero dei pozzi (che si precisa può essere modificato per le esigenze di coltivazione) è stato valutato considerando raggi di influenza di circa 20-30 m, mentre il collettamento è per mezzo di condotte in HDPE verso la sottostazione dedicata, dotata di separatore di condensa.

Questo sistema è poco vulnerabile rispetto al naturale assestamento della massa dei rifiuti stoccati; comunque sono disposte periodicamente azioni di manutenzione e controllo come previsto dai piani gestionali. All'occorrenza potranno inoltre essere realizzati dei pozzi mediante trivellazioni nel corpo rifiuti dopo la chiusura invaso.

Al servizio del Sesto settore si prevede la realizzazione di:

- n° 2 stazioni SDR (14a e 14b) sulla vasca 14;
- n° 2 stazioni SDR (15a e 15b) sulla vasca 15;
- n° 2 stazioni SDR (16a e 16b) sulla vasca 16;
- n° 1 stazioni SDR (17) sulla vasca 17.

L'attuale impianto di cogenerazione, secondo quanto riportato nel Progetto presentato dall'azienda, risulta in grado di gestire l'incremento di produzione di biogas attesa nei prossimi anni con la coltivazione del Sesto Settore.

Anche la torcia d'emergenza installata presso la discarica di Gaggio Montano, grazie all'ampio range di funzionamento sopra riportato, risulta già adeguata al trattamento della produzione incrementale del settore in progetto.

Per dettagli si rimanda alla Tavola 20 - Planimetria rete di captazione biogas (cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 PL 20.00), visibile nel portale IPPC al seguente link <http://ippc-aia.arpa.emr.it> (id domanda=78814), nella sezione "Documentazione del gestore".

C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI SISTEMI DI PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI

C.3.1 MATERIE PRIME E PROTEZIONE DEL SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Consumi e gestione delle materie prime

Le materie prime ausiliarie utilizzate all'interno dello stabilimento sono principalmente costituite da:

- sabbietta e teli, per la copertura giornaliera della discarica;
- oli minerali, per la manutenzione degli automezzi e del cogeneratore;
- carboni attivi, per i sistemi di purificazione del biogas.
- liquido antigelo;
- ghiaietto e sale, per la viabilità;
- materiali (stabilizzato e spaccato), per la manutenzione delle piste e la realizzazione di drenaggi e pozzi del biogas.

Nella tabella sottostante si riportano i consumi registrati negli anni 2019-2023 ricavati dai dati forniti dal Gestore nei report annuali (con valori arrotondati):

Materia prima	Unità di misura	Quantità				
		2019	2020	2021	2022	2023
Olio minerale	Litri	4.404	3.608	3.320	4.120	3.272
Fluido refrigerante	Kg	60	416	416	200	0
Grasso	Kg	0	0	23	36	72
Carboni attivi	Kg	4.800	0	0	0	0
Carboni attivi rigenerati	Kg	9.270	14.730	14.500	17.000	16.000
Sabbietta	Tonn	1.577	2.057	3.553	3.775	3.553
Stabilizzato	Tonn	25	438	0	26	-
Spaccato	Tonn	383	579	138	914	445
Ghiaietto	Tonn	0	25	0	0	0
Sale	Kg	0	0	2.000	0	0

Le materie prime pericolose in uso presso l'impianto sono costituite da: oli minerali (per manutenzione automezzi e cogeneratore), liquido antigelo e gasolio per autotrazione. Gli stoccaggi di tali materie prime pericolose, che risultavano su bacino di contenimento e sotto tettoia, e pertanto adeguati.

Protezione del suolo e acque sotterranee

Per quanto riguarda l'ambito della **protezione del suolo**, il gestore nell'ambito della presente Modifica di AIA l'aggiornamento della **Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, di cui al DM n° 95/2019**, per stabilire se sussiste la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, a seguito dell'utilizzo, della produzione o dello scarico di sostanze pericolose da parte dell'attività produttiva in esame.

Rispetto alle valutazioni eseguite dal gestore nell'ambito di tale verifica, emerge che le materie prime, classificate pericolose ai sensi del Regolamento n. 1272/2008, utilizzate nell'installazione in quantità superiori alle soglie definite dal DM n° 95/2019 sono *Gasolio* (utilizzato come carburante per l'autotrazione dei mezzi d'opera), *Antigelo* (utilizzato come refrigerante nei circuiti idraulici dei mezzi d'opera e del cogeneratore) e *Fluido lubrificante* (utilizzato nei mezzi d'opera per la lubrificazione delle componenti meccaniche e nel motore biogas).

Dalla verifica di sussistenza compiuta in ottemperanza al D.M. 95/2019, in conclusione, emerge che persiste una situazione complessiva tale per cui le caratteristiche dell'assetto idrogeologico del sito e le misure tecniche e gestionali di stoccaggio adottate da Herambiente sono in grado di prevenire efficacemente il rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee sia in fase di gestione ordinaria che in fase di gestione straordinaria.

Nell'ambito della visita ispettiva ordinaria effettuata da ARPAE APAM in data 15/12/2021, inoltre, è stato verificato presso l'installazione in oggetto, ai sensi dell' art. 29-decies, comma 3, del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i, che:

- la pavimentazione esterna dei piazzali risultava in adeguate condizioni di impermeabilizzazione;
- il serbatoio di gasolio per autotrazione risultava dotato di relativo bacino di contenimento;
- i cassoni contenenti i rifiuti in sosta temporanea risultavano chiusi, con raccolta degli eventuali colaticci alla rete del percolato da discarica.

Si ritiene, pertanto, anche a seguito delle misure di prevenzione attuate, che il sito impiantistico non sia soggetto alle disposizioni di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera m del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i e che, quindi, **non sussiste l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento.**

C.3.2 BILANCIO ENERGETICO

L'energia elettrica prelevata dalla rete e-distribuzione viene utilizzata per:

- uffici ed edifici di servizio (officina meccanica, magazzino/deposito);
- impianti ausiliari: illuminazione esterna, ecc.;
- impiantistica: soffianti estrazione biogas, torcia, aria compressa, gruppo frigorifero per biogas, pompe elettriche di estrazione percolato, ecc..

L'energia elettrica, inoltre, viene autoprodotta dall'impianto di recupero energetico alimentato dal biogas generato dalla discarica e viene esportata in rete esterna e, in minima parte (circa il 4- 5% dell'energia totale prodotta), autoconsumata all'interno della discarica.

Nella seguente tabella si riportano i dati relativi alla produzione e ai consumi di energia elettrica riferiti agli anni 2019-2023 e desunti dai Report annuali trasmessi dall'azienda:

Dato	Unità di misura	Consumi per anno				
		2019	2020	2021	2022	2023
Energia Elettrica autoprodotta	kWh	4.408.670	4.815.687	5.854.730	4.644.994	4.733.582
Energia Elettrica importata da rete esterna	kWh	67.286	65.349	33.411	43.651	36.595
Energia elettrica esportata in rete esterna	kWh	4.059.840	4.426.320	5.373.120	4.230.180	4.300.620

L'energia autoprodotta è comprensiva di quella auto consumata dai servizi ausiliari necessariamente collegati al cogeneratore secondo un preciso requisito progettuale, e non rileva la dispersione dovuta agli apparati elettrici presenti tra il contatore del cogeneratore e il contatore Enel.

Dai dati sopra riportati, si evidenzia un generale calo dell'Energia Elettrica importata da rete esterna, a fronte di un trend in aumento dell'Energia Elettrica esportata in rete esterna.

Per quanto riguarda i **consumi di combustibili**, sono legati all'esercizio dei mezzi di discarica quali compattatori e trituratore (Gasolio) e agli usi civili (GPL).

Il Gestore provvede, con frequenza annuale, alla registrazione dei consumi di Gasolio e GPL e nella seguente tabella si riporta il trend di tali consumi per il periodo 2019-2023:

Combustibile	Consumi (Litri)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Gasolio	83.228	91.500	124.101	113.042	95.172
GPL	7.350	5.000	4.900	4.400	3.901

Data la tipologia di impianto in esame, per lo stato di progetto relativo alla realizzazione del Sesto Settore di discarica non sono ipotizzabili variazioni significative in termini di consumi energetici, ad eccezione del minor consumo di gasolio per la dismissione dell'impianto di trattamento meccanico dei Rifiuti Urbani.

A tal proposito, si segnala come l'attività di produzione di energia elettrica dell'impianto di recupero energetico alimentato dal biogas prodotto dalla discarica stessa garantirà, anche a seguito della realizzazione del Sesto Settore in progetto, bilanci energetici favorevoli.

C.3.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI)

Prelievi idrici

L'approvvigionamento idrico dello stabilimento avviene dalle seguenti fonti:

- acquedotto, per le operazioni di lavaggio ruote degli automezzi, per l'alimentazione del sistema antincendio e per gli usi domestici.
- Fiume Reno, per l'uso irriguo e per la bagnatura della viabilità di accesso all'impianto nei periodi più secchi.

L'approvvigionamento dal fiume Reno avviene su Concessione rilasciata dal Servizio Gestione Demanio Idrico di ARPAE che consente di prelevare 3.900 m³/anno di acqua con una portata massima uguale o inferiore a 0,81 L/s.

Con la Modifica Sostanziale di AIA del 2012 (DGP n° 286 del 31/07/2012), inoltre, è stato approvato il progetto per la realizzazione di tre bacini di raccolta delle acque meteoriche, per consentire l'approvvigionamento idrico ai fini irrigui nel periodo estivo, in modo tale da garantire l'attecchimento e la conservazione delle specie arboree e arbustive. La capacità complessiva dei bacini ammontava a circa 6.500 m³.

Nel 2018 è stata completata la realizzazione del bacino B3 avente volume di invaso pari a 2.500 m³, mentre il completamento dei bacini B1 e B2 era stato prorogato al 2029.

Con il progetto di realizzazione del 6° Settore di discarica oggetto della presente Modifica Sostanziale, il Gestore comunica l'eliminazione dei laghetti B1 e B2 di stoccaggio acque meteoriche e delle modalità di irrigazione rispetto al progetto autorizzato per il V settore, che aveva previsto la realizzazione di ben 3 bacini irrigui, viste le difficoltà oggettive di gestione del primo bacino realizzato, che ha presentato problemi di interrimento per eccessivo accumulo di deposito solido e difficoltà nella realizzazione/manutenzione della rete irrigua fissa, si è valutato di non realizzare ulteriori bacini irrigui, sfruttando solo quello realizzato per eseguire irrigazioni di soccorso. Si ritiene quindi più razionale ed economico intervenire con l'ausilio di un'autobotte (in dotazione o conto terzi) per realizzare all'occorrenza le irrigazioni di soccorso (Modifica n° 4).

Nella tabella sottostante, si riportano i consumi idrici registrati negli anni 2019-2023, ricavati dai report annuali presentati dall'azienda per il Piano di Monitoraggio prescritto in AIA.

Fonte	Utilizzo	Prelievi idrici (m ³ /anno)				
		2019	2020	2021	2022	2023
Acquedotto	Uso civile	565	385	264	457	500
	Uso industriale (Impianto antincendio, Lavaggio strade, ruote, ecc.)	715	484	208	764	592
	Totale	1.280	869	472	1.221	1.092
Fiume Reno	Irriguo	0	93	0	0	0

Relativamente alla presa del fiume Reno, destinata esclusivamente all'irrigazione, si evidenzia che negli anni 2019, 2021 e 2022 si è utilizzata esclusivamente acqua proveniente dal Bacino Irriguo B3. Nel corso dell'anno 2020 è stata prelevata acqua dal fiume Reno per operazioni di irrigazione di soccorso durante il periodo estivo. Si tratta comunque di un utilizzo marginale rispetto a quanto autorizzato nella concessione al prelievo idrico.

Gestione delle acque e scarichi idrici

La gestione delle acque e degli scarichi nell'impianto avviene nel seguente modo:

- Le **acque meteoriche** sono gestite con un reticolo di scolo e un sistema di fossi con successiva immissione nel Fiume Reno.
- Le **acque reflue domestiche provenienti dai servizi**, previo trattamento in fossa Imhoff, recapitano in un sistema di sub-irrigazione drenata.
- Le **acque di lavaggio dal sistema di lavaggio ruote** vengono raccolte in vasca dedicata e recapitate al sistema di gestione del percolato per poi essere smaltite presso impianti autorizzati.

Gestione delle acque meteoriche

Al fine di garantire un adeguato deflusso delle acque superficiali dall'area di discarica, negli anni è stato definito un reticolo di scolo e allontanamento delle acque superficiali costituito da fossi di guardia minori che convergono verso linee d'acqua principali (F1, F2, ..., F7). Tali linee di deflusso isolano le aree di impianto dagli apporti provenienti da monte e permettono il drenaggio delle acque di ruscellamento sulle coperture dei settori già coltivati e dotati di copertura e sulla viabilità.

Le acque meteoriche dal sistema di fossi della discarica vengono poi immesse nel Fiume Reno e tali punti di immissione non sono da considerarsi come scarichi idrici sottoposti alla Parte Terza del D.Lgs. n° 152/2006.

Il Primo e il Secondo Settore, la cui coltivazione è terminata da anni e il cui terreno di copertura si è ormai assestato, sono caratterizzati da un reticolo di scolo ben definito i cui rami principali sono stati indicati con F2, F3 e F4, che poi si diramano in immissari di ordine inferiore. I rami di ordine inferiore, che si immettono nei rami principali, sono stati indicati rispettivamente con F2.1 – F2.n, F3.1 – F3.n, F4.1 – F4.n, con n variabile a seconda del numero di affluenti di ciascun ramo principale.

I tratti terminali dei rami principali sono tombati fino alla confluenza con il Fiume Reno, tramite condotte in calcestruzzo o in acciaio ondulato di diametro variabile tra 500 e 1.000 mm. Il fosso F3.4, che costituisce il corpo ricettore principale del secondo settore, è dotato di vasca di decantazione, prima dell'imbocco nel tratto tombato; tale vasca raccoglie il materiale solido trasportato dal fosso e viene periodicamente svuotata.

Anche il sistema di drenaggio dell'area con a capo il fosso F3.2 è provvisto di una vasca di decantazione, prima dell'immissione nel tratto sotterraneo.

Il Terzo Settore ha visto la realizzazione di una rete di deflusso superficiale costituita da un corpo ricettore principale costituito, a sua volta, dal fosso F1.27 con relativi collettori secondari F1.28, 29, 30 che raccolgono le acque meteoriche allontanandole verso il collettore F1 (capofosso).

La porzione basale del Terzo Settore è drenata da un piccolo reticolo di fossi (F1.22-25) e sottopassi che conferiscono anche loro al collettore F1. Una piccola parte del Terzo Settore conferisce poi i deflussi superficiali verso il fosso esterno F6.2 e quindi F6, tramite un sottopasso della strada effettuato con un pozzetto ed una tubazione in PVC di diametro 500 mm (sottoattraversamento S6.2).

Per la porzione di discarica costituente l'ampliamento del Terzo Settore, la raccolta delle acque è affidata principalmente ai fossi F1.19, 20, 33, 34, 35, 37, 38 e 43 con i relativi sottoattraversamenti (S1.10,11). Un ulteriore reticolo previsto è quello individuato con le sigle F1.40, 41, 42 e 5.

Per il Quarto Settore, la gestione della rete di scolo delle acque superficiali è affidata ad un reticolo di scoli secondari indicati con la sigla F1.2-12 che confluiscono direttamente nel capofosso.

A monte del Quarto Settore, esternamente alle aree di conferimento, sono stati realizzati dei fossi di guardia aventi lo scopo di proteggere e regimare tutte le acque provenienti dai versanti sovrastanti per impedirne l'ingresso in discarica: si tratta del fosso F1.21, afferente al capofosso, e del fosso F6.11 che si immette nel reticolo naturale costituito dal Fosso F6.

Per quanto riguarda l'area di discarica interessata dalla presenza del Quinto Settore, è stato definito un reticolo di scolo ed allontanamento delle acque superficiali, costituito da fossi di guardia che convergono verso la linea d'acqua principale, denominata "capofosso" (F1).

Il sistema di fossi di guardia, convergenti al capofosso, è costituito da un fosso centrale, costituito dai rami indicati con F1.44, 45, 46, 47, 48, 49 e 50, che raccolgono le acque meteoriche provenienti dalle future vasche, e da un fosso di guardia superiore, indicato con F1.47, il cui compito è l'allontanamento delle acque provenienti dal versante a monte.

Stato di progetto

Ai fini della regolamentazione degli scarichi idrici derivanti dal Sesto Settore in progetto, si prevede di implementare il reticolo di scolo e allontanamento delle acque, in modo da isolare le nuove aree di impianto dagli apporti provenienti da monte.

Le acque meteoriche di dilavamento del corpo di discarica, limitatamente alle porzioni di discarica coperte e in sicurezza, verranno captate per mezzo di un sistema composto di canalette e inviate, unitamente alle acque raccolte dallo strato di geocomposito drenante, al reticolo di scolo minore (F1.xx, F7.xx).

Il reticolo "minore" recapita le acque nei capifosso F1 e F7, opere di rango superiore, che rappresentano i corpi idrici principali di drenaggio delle acque superficiali della discarica.

Tali capofossi, poi, recapitano le acque raccolte al fiume Reno, attraverso sottoattraversamenti stradali appositamente dimensionati.

Le piazzole di manovra/scarico saranno realizzate man mano che si procede con la coltivazione e saranno realizzate, a monte della porzione di vasca da coltivare, con una pendenza rivolta verso la vasca dei rifiuti affinché le acque che possono venire a contatto con rifiuti defluiscano all'interno della vasca e vengano così intercettate dal sistema di captazione del percolato.

Per opere di regimazione idraulica e alle modalità di gestione delle acque meteoriche e di dilavamento, si rimanda alle seguenti Planimetrie visibili nel portale IPPC al seguente link <http://ippc-aia.arpa.emr.it> (id domanda=78814), nella sezione "Documentazione del gestore":

- Elaborato 21 - Particolari impermeabilizzazione, percolato, meteoriche e copertura (cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 PC 21.00);**
- Elaborato 22 - Planimetria gestione acque meteoriche con modifica del reticolo idrografico esistente: fase iniziale (cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 I2 22.00);**
- Elaborato 22.1 - Planimetria gestione acque meteoriche con modifica del reticolo idrografico esistente: fasi intermedie (cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 I2 22.01);**
- Elaborato 23 - Planimetria gestione acque meteoriche con modifica del reticolo idrografico esistente: copertura provvisoria (cod. doc. DS 08 BO VA 02 D1 I2 23.00).**

C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

EMISSIONI CONVOGLIATE

In riferimento alle emissioni in atmosfera convogliate, sono autorizzati i seguenti punti di emissione:

- E1**, posta al servizio del camino del motore combustione interna (avente potenza netta di 813 kW);
- E3**, posta al servizio della torcia ad alta temperatura in funzione in condizioni di emergenza.

E' presente, inoltre, l'emissione ES1 proveniente dal serbatoio di stoccaggio del gasolio, per il quale non sono fissati limiti di sostanze inquinanti alle emissioni.

Altri punti di emissione, comunque presenti in stabilimenti non soggetti ad autorizzazione in quanto elencati all'art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. sono associati a caldaie per il riscaldamento degli uffici e servizi e, in particolare:

Emissione	Provenienza
E4	Caldaia per riscaldamento e acqua calda - locale pesa (< 35 kW)
E5	Caldaia per riscaldamento e acqua calda – ufficio tecnico (< 35 kW)

Come descritto al precedente Paragrafo C.2.3, il biogas estratto dal corpo discarica viene inviato a un gruppo frigorifero e successivamente a un separatore di condensa (poi raccolta nel circuito del percolato) per essere sottoposto a trattamento su letti filtranti a carboni attivi.

Infine, il biogas trattato è destinato all'alimentazione del Motore Guascor SFGLD 480 per la produzione di energia elettrica avente una potenza lorda pari 838 kW e potenza netta pari a 813 kW.

È presente, inoltre, un post-combustore termico per l'abbattimento delle emissioni di monossido di carbonio.

In condizioni di emergenza, legate all'indisponibilità del motore endotermico, entra automaticamente in funzione la torcia ad alta temperatura (punto di emissione E3).

EMISSIONI DIFFUSE E ODORIGENE

Le **EMISSIONI DIFFUSE** di pertinenza dell'impianto di discarica possono essere rappresentate da emissioni di biogas dal corpo discarica e dalla emissione di polvere connessa all'attività di scarico e abbancamento rifiuti.

Il sistema di contenimento delle emissioni di biogas è costituito dall'impianto di captazione e successiva combustione con recupero energetico.

Per quanto riguarda la qualità del biogas estratto, è previsto il monitoraggio di determinati parametri con diverse frequenze nelle due fasi di gestione della discarica (operativa e post-operativa).

Nella seguente tabella, si riportano i dati riferiti al tenore medio di metano nel biogas per il periodo 2019-2023, ricavati dai report annuali presentati dall'azienda per il Piano di Monitoraggio prescritto in AIA:

Tenore medio di Metano nel biogas estratto (%)				
Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
56,46	55,00	51,00	49,47	52,52

Vengono monitorate con frequenza annuale, inoltre, eventuali fughe di gas dal terreno (nei punti individuati 1, 2, 3 e 4) con applicazione di uno specifico piano di intervento in caso di superamenti dei livelli di guardia per le sostanze individuate.

I monitoraggi effettuati negli anni 2019-2023 non hanno evidenziato criticità, fatta eccezione per un superamento dei limiti di guardia di metano nel punto identificato "lato Marano D" interno alla discarica, per cui si è proceduto ad attuare il piano di intervento prescritto al Paragrafo D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA dell'AIA, con ripetizione del controllo analitico e chiusura dell'anomalia.

E' previsto, inoltre, al Paragrafo D.3.4 dell'AIA il monitoraggio della qualità dell'aria mediante campionamento presso tre punti di prelievo, due posti esternamente all'area di discarica, a monte e a valle della discarica relativamente alla direttrice dei venti dominanti, e uno presso un punto individuato come "bianco" di confronto, non interessato dall'attività di discarica ma avente caratteristiche al contorno simili a quelle dei punti di monitoraggio.

Gli esiti delle campagne effettuate per la qualità dell'aria negli anni 2019-2023, hanno evidenziato l'assenza di superamenti rilevanti per gli inquinanti monitorati.

La discarica è dotata di una centralina di rilevazione dei dati meteo climatici e il monitoraggio eseguito riguarda i seguenti parametri:

- Precipitazione (mm);
- Velocità del Vento (m/s);

- Direzione del Vento (gad);
- Temperatura massima (°C);
- Temperatura minima (°C);
- Temperatura 14 CET (°C);
- Umidità 14 CET (%);
- Pressione 14 CET (mBar0);
- Evaporazione (mm).

Stato di progetto

Con il progetto relativo alla realizzazione del Sesto Settore di discarica, sono stati valutati dal Gestore gli impatti sulla qualità dell'aria, stimando le emissioni di polveri (PM10), di gas inquinanti (CO, NOx, PM10, SO₂) e di gas climalteranti (CO₂, metano), sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

Dalla valutazione effettuata per l'esercizio del nuovo settore, emerge quanto segue:

- Per l'**abbattimento delle polveri diffuse di PM10**, risulta necessario adottare in fase di esercizio le seguenti misure operative e gestionali:
 - In fase di realizzazione delle vasche e di coltivazione delle stesse dovrà essere effettuata all'occorrenza e in periodi di siccità la bagnatura delle strade, con le seguenti modalità indicative: in fase di realizzazione delle vasche 2 l/m² di acqua una volta al giorno, per la bagnatura delle strade non asfaltate (lunghezza 750 m), in fase di coltivazione delle vasche, 2 l/m² di acqua ogni quattro giorni, per la bagnatura delle strade asfaltate (lunghezza 2,1 km).
 - il monitoraggio ambientale con centraline di campionamento e analisi dell'aria.
- In fase di esercizio risulta trascurabile l'**impatto da traffico indotto degli inquinanti (CO, NOx, PM10, SO₂)**. Quale dominio di calcolo è stato considerato il territorio del Comune di Gaggio Montano, al fine di un confronto con le emissioni comunali di cui all'Inventario regionale INEMAR e, in particolare, è stata considerata una percorrenza lungo la SS64 Porrettana dalla discarica ai confini del territorio comunale, pari a circa 5,5 km (valore massimo, verso nord).
- L'impatto da **traffico indotto sui gas climalteranti (CO₂)**, in fase di esercizio è stato calcolato considerando i valori medi di distanze percorse per i diversi scopi, ovvero:
 - conferimento rifiuti in ingresso (300 km),
 - approvvigionamento materiali tecnici (50 km),
 - trasporto percolato a impianti esterni di trattamento relativo al sesto settore e relativo ai settori fino al quinto (93 km),
 - trasporto altri rifiuti a impianti esterni di trattamento (50 km).

La valutazione del proponente riguardo ai valori emessi di CO₂ all'anno, è basata sul presupposto che le attività considerate per il progetto sono un proseguimento di quelle attuali pertanto senza incremento dell'impatto e, sostanzialmente, si è rilevata la necessità di compensazione soltanto per l'impatto da trasporto del percolato prodotto dalla discarica, in particolare dal picco di produzione di percolato dell'intera discarica atteso che è di circa 12.900 t/anno (ossia circa 3.100 t/anno in più rispetto alla produzione di picco del periodo 2017 – 2021) che determina un lieve incremento delle emissioni di CO₂ all'anno (pari a 16,2 t/anno).

Tale compensazione, secondo la proposta del Gestore, è effettuata con la piantumazione di piante e in particolare, di 27 roverelle, 14 ornielli e 27 pioppi neri in area di proprietà, basando la scelta delle essenze sul progetto Rebus ER che distingue fattori di assorbimento in relazione all'età della pianta.

Al fine di determinare un assorbimento medio annuo per pianta, lo studio assume una crescita lineare annua dell'assorbimento per ciascun tipo di essenza a progetto.

Sulla base delle capacità di assorbimento in età matura e di nuovo impianto, reperiti nelle schede del progetto REBUS, a partire dai 4 anni di età delle specie piantumate è stato elaborato il fattore di assorbimento medio.

Ne consegue che l'assorbimento complessivo per le opere a verde previste è di 16.42 t/a che compensa pienamente le emissioni annue da traffico indotto, pari a 16.21 t/a.

Poiché, come dichiarato dal Gestore, le emissioni di CO₂ annue subiranno nel tempo una decrescita, al fine di capire da quale anno le emissioni da traffico saranno completamente compensate dalla nuova vegetazione è stata ipotizzato un decremento annuo lineare anche per le emissioni. Dalle elaborazioni effettuate emerge che il "pareggio" di bilancio tra emissioni ed assorbimenti avviene fra l'8° e il 9° anno di età degli impianti. I quantitativi di CO₂ non abbattuta nei primi sette anni, saranno poi compensati entro il 14° anno.

Per quanto riguarda le **EMISSIONI ODORIGENE**, si individua come potenziale punto di generazione di esalazioni maleodoranti il fronte di coltivazione della discarica.

Stato di progetto

Con il progetto relativo alla realizzazione del Sesto Settore di discarica, il Gestore ha effettuato una valutazione dell'impatto odorigeno con un approfondimento di "livello 2 (approfondito)" secondo le Linee Guida della Direzione Tecnica di ARPAE - DET-2018-426 del 18/05/2018.

Nella valutazione effettuata, è stata simulata, attraverso il modello CALPUFF, la dispersione in atmosfera delle emissioni odorigene connesse alla gestione operativa della discarica, considerando tre possibili sorgenti di odore:

- Rifiuti freschi: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie interessata dalle operazioni di scarico e abbancamento dei rifiuti freschi;
- Discarica con copertura temporanea giornaliera: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie della discarica dotata di strato di copertura giornaliera;
- Discarica in stato di messa in sicurezza: sorgente areale passiva, coincidente con la superficie della discarica dotata di strato di messa in sicurezza.

La valutazione dell'impatto odorigeno a tre recettori sensibili localizzati a NORD-EST della discarica (Località (Località Molinaccio, Vaina di Sopra e Marano).

La portata di odore delle suddette sorgenti veniva ipotizzata considerando i valori misurati su una discarica simile sempre in gestione alla Società Herambiente S.p.A..

Dalla valutazione effettuata, le concentrazioni di odore stimate con il modello previsionale presso 21 recettori sensibili individuati (concentrazioni espresse in termini di 98° percentile della concentrazione oraria di picco), sono risultate inferiori ai livelli di accettabilità definiti dalle Linee Guida Arpae.

Per l'identificazione aggiornata allo stato di progetto dei punti di emissione convogliate in atmosfera, del punto di controllo della qualità dell'aria e delle fughe di biogas, si rimanda alla Planimetria punti di monitoraggio (Elaborato 5.1 Rev.00 Codice Doc. DS 08 BO AA 01 DT PM 05.01), visibile nel portale IPPC al seguente link <http://ippc-aia.arpa.emr.it> (id domanda =78814) nella sezione "Documentazione del gestore").

C.3.5 RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti dall'attività di gestione della discarica sono, in condizioni ordinarie, rappresentati da:

- percolato, generato a seguito dell'infiltrazione di acque meteoriche nel corpo rifiuti e dalla loro naturale decomposizione;
- biogas, derivante dalla degradazione anaerobica dei rifiuti abbancati.

Le altre tipologie di rifiuti prodotte dalla gestione dell'impianto, in quantità trascurabili, sono generate 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.) o dei sistemi di abbattimento degli inquinanti (ad es. carboni da rigenerare).

Nella seguente tabella si riportano i quantitativi di rifiuti prodotti dall'installazione riferiti agli anni 2019-2023, ricavati dai report annuali presentati dall'azienda per il Piano di Monitoraggio prescritto in AIA:

Rifiuto/ Codice EER	Destinazione	Quantità prodotte (Kg)				
		2019	2020	2021	2022	2023
Biogas	Recupero energetico (EER 190699)	2.782.741	3.115.440	3.739.752	3.151.476	3.204.180
	Smaltimento in torcia	938.161	720.839	238.381	334.118	225.100
Percolato di discarica (EER 190703)	Smaltimento	9.862.000	7.961.930	7.626.020	7.972.620	9.665.330
Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di tritovagliatura - Sottovaglio (EER 191212)	Recupero	3.609.340	4.684.700	5.562.440	4.594.200	5.342.690
Altri Rifiuti (EER Vari)	Recupero o smaltimento	33.312	32.300	115.006	195.184	547.575
Totale rifiuti prodotti		17.225.544	16.516.209	17.281.599	16.247.598	19.014.875

Di seguito si riporta la tabella dei quantitativi dei principali rifiuti recuperati riferiti agli anni 2019-2023, suddivisi per tipologia e ricavati dai report annuali presentati dall'azienda per il Piano di Monitoraggio prescritto in AIA:

Rifiuti recuperati (Kg)					
Rifiuto	2019	2020	2021	2022	2023
Biogas	2.782.741	3.115.440	3.739.752	3.151.476	3.204.180
Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di tritovagliatura - Sottovaglio	3.609.340	4.684.700	5.562.440	4.594.200	5.342.690
Pneumatici fuori uso (dal 2022 solo Deposito temporaneo)	8.830	5.220	5.900	1.910	2.550
Metalli ferrosi (dal 2022 solo Deposito temporaneo)	5.540	5.170	1.870	2.260	1.060
Totale	6.406.451	7.810.530	9.309.962	7.749.846	8.550.480

Nell'ambito del progetto per la realizzazione del Sesto Settore di discarica, è stata stimata la produzione di percolato e di biogas ipotizzabili.

Relativamente alla produzione di percolato, è stata stimata la produzione di percolato massima annua prevedibile riferita allo scenario più sollecitato rispetto all'intero arco di vita della discarica, sulla base delle seguenti assunzioni:

- le classi merceologiche di rifiuto che si intendono abbancare;
- i dati climatici (piovosità e temperatura) medi nel periodo 1991 – 2015 nel comune di Gaggio Montano;
- la massima area esposta all'infiltrazione delle precipitazioni meteoriche;
- le caratteristiche fisiche delle coperture (pendenze, permeabilità, contenuto idrico della zona insatura, vegetazione, ecc).

Ai fini di maggiore cautela, per il calcolo della produzione del percolato si è considerato che i periodi più piovosi corrispondano ai periodi nei quali sia maggiore l'area esposta all'infiltrazione. Ciò conduce ad un **valore massimo di produzione annua di percolato pari a 6.906 m³**.

Sulla base di tale valutazione, sono state progettate le opere connesse con la gestione del percolato. Le quantità di percolato prodotte dalle nuove vasche verranno gestite come descritto al precedente Paragrafo C.2.2.

Relativamente alla **stima futura del biogas prodotto** è stato implementato il Modello di calcolo BIO-5 utilizzando i seguenti dati di progetto:

- caratteristiche merceologiche dei rifiuti;
- quantità di rifiuti già smaltiti e da smaltire;
- caratteristiche della discarica (geometria, coperture, sistema di captazione, ...);
- caratteristiche meteo-climatiche del sito (piovosità, temperatura media annua).

Il modello è stato applicato all'intero corpo discarica con i futuri conferimenti, comprensivi del recupero volumetrico del Quinto settore e del Sesto settore oggetto del procedimento in esame.

Dai calcoli effettuati emerge che l'attuale impianto di cogenerazione risulta in grado di gestire l'incremento di produzione di biogas attesa nei prossimi anni con la coltivazione del Sesto Settore.

C.3.6 RUMORE

Sorgenti	Funzionamento
1 Trituratore di Rocce	Diurno
1 Lama cingolata	Diurno
2 Compattatori	Diurno
1 Rullo compressore	Diurno
4 Dumper	Diurno
7 Escavatori	Diurno
Traffico mezzi	Diurno
Motore endotermico	Diurno e notturno
Torcia (Sorgente sonora alternativa al motore)	Diurno e notturno

Le principali fonti di rumore, nella condizione di massima attività che coincide con la fase (scavo vasca 16, posa dell'argilla nella vasca 16 e coltivazione della vasca 15), risultano essere: Le attività e, di conseguenza, il rumore emesso interessano sia il periodo diurno che il periodo notturno.

Durante il periodo notturno, è previsto il solo funzionamento dell'impianto di estrazione del biogas e quindi il funzionamento delle sole sorgenti Motore endotermico e torcia (alternativamente).

La classificazione acustica del Comune di Gaggio Montano (BO) assegna, all'area sulla quale è ubicato l'impianto la classe acustica V "area prevalentemente industriale" per la quale valgono i limiti pari a 70 dB(A), per il tempo di riferimento diurno, e 60 dB(A), per il tempo di riferimento notturno.

Per quanto riguarda i recettori abitativi, situati in parte in territorio del Comune di Gaggio Montano e in parte in territorio del Comune di Castel di Casio, risultano, in parte, ubicati in area in classe IV ed, in parte, in area di classe III.

Dalla valutazione previsionale di impatto acustico, presentata in allegato alla domanda di AIA, si prevede ai recettori il rispetto del limite di immissione assoluto e l'inapplicabilità del limite di immissione differenziale; per quanto concerne i confini aziendali si prevede sostanzialmente il rispetto del limite di classe V ad eccezione di alcuni metri, in prossimità del confine nord, in periodo diurno nell'area prospiciente le nuove vasche. Il consulente avendo proceduto ad effettuare una simulazione estremamente cautelativa (funzionamento di tutte le attrezzature per 8h ore lavorative nella posizione più gravosa), ritiene che il limite assoluto in tale posizione sia comunque rispettato.

Subito oltre il confine nord, sono presenti zone di territorio non urbanizzate poste, dalla classificazione comunale di Gaggio Montano, in classe III che prevede limiti di 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni. Per tali porzioni di territorio non si hanno notizie di sviluppi imminenti e pertanto non risultano e non risulteranno imminentemente occupate da persone o comunità.

La planimetria dell'ubicazione dei recettori e delle sorgenti sonore (Allegato 3C) si trova in calce all'elaborato DS 08 BO AA 01 DT I2 06.00 del 1901/2024).

C.4 PIANI

Nell'ambito del progetto per la realizzazione del Sesto Settore, sono stati aggiornati i piani e le modalità gestionali e organizzative della discarica previsti dall'Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003 ad oggi vigenti :

- **Piano di Gestione Operativa (Elaborato 1.1 - cod. doc. DS 08 BO AA 01 DT I2 01.01);**
- **Piano di Gestione Post-Operativa (Elaborato 1.2 - cod. doc. DS 08 BO AA 01 DT RT 01.02);**
- **Piano di Ripristino Ambientale (Elaborato 1.3 - cod. doc. DS 08 BO AA 01 DT RT 01.03);**
- **Piano Finanziario (Elaborato 1.4 - cod. doc. DS 08 BO AA 01 DT I2 01.04);**
- **Piano di Monitoraggio e Controllo (Elaborato 5 - cod. doc. DS 08 BO AA 01 DT I4 05.00 - Rev.01).**

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

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

Relativamente al **Piano di Ripristino Ambientale**, il progetto presentato prevede la sistemazione ambientale del nuovo settore (VI Settore) e anche una riprogettazione della restituzione ambientale del I e del V Settore.

L'intervento di sistemazione ambientale dell'area si compone dei seguenti interventi:

- a) Sistemazione superficiale del terreno che interesserà una superficie di intervento di 14,5197 Ha (sup. planimetrica).
- b) Inerbimento che riguarderà una superficie di intervento di 14,5197 Ha.
- c) Impianto di specie arboree e arbustive su superfici prive di vegetazione che riguarda una superficie di intervento di 3,3352 Ha.
- d) Miglioramento di aree forestali esistenti e/o derivanti da impianti realizzati in passato che riguarda una superficie di intervento di 0,4586 Ha.
- e) Pianificazione degli interventi di manutenzione/risarcimento da eseguire nei primi anni di vita dell'impianto e degli interventi di irrigazione al fine di superare eventuali periodi di aridità estiva (Ha 3,3352 da ripetere nel periodo).

Con riferimento al I settore, si è scelto di eseguire un rimodellamento morfologico e un ispessimento della copertura definitiva poiché, sebbene essa sia stata realizzata come previsto da progetto approvato è stata realizzata con tecniche precedenti l'entrata in vigore del D.Lgs. n° 36/2003, e, pertanto, risulta meno efficiente in termini di minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua. L'incremento della tenuta della copertura superficiale permette di abbattere la produzione del percolato e quindi l'impatto ambientale del settore in termini di trasporto e trattamento del percolato a destino.

Il rimodellamento morfologico permette, inoltre, un migliore inserimento paesaggistico nel contesto esterno all'impianto.

Con riferimento al V settore, la sistemazione proposta sembra migliorativa rispetto a quella in progetto, mantenendo la vegetazione arboreo/arbustiva solo nelle aree con maggiore probabilità di riuscita, quali le zone pianeggianti e i piccoli impluvi presenti a ridosso della regimazione idrica principale.

Essendo terminati i conferimenti a dicembre 2023 per tale Settore, si dovrà procedere alla posa in opera della copertura finale a partire dal 2025. L'utilizzo di terreno prodotto in sito, se idoneo o reso tale, permette di minimizzare gli impatti della lavorazione sia in termini di traffici indotti sulla viabilità esterna all'impianto, sia in termini generali di utilizzo di materia prima proveniente da cava.

Per il VI settore, la sistemazione proposta segue un preciso cronoprogramma temporale finalizzato alla sistemazione delle singole vasche non appena le stesse si siano stabilizzate, limitando al minimo l'esposizione dei suoli al dilavamento e procedendo da Est verso Ovest con gli interventi di sistemazione.

Per quanto attiene i vincoli imposti dalla sistemazione, è del tutto evidente che, vista la tipologia di sistemazione proposta, la destinazione futura dei terreni in oggetto sia di tipo ecologico-forestale. Le superfici in oggetto verranno destinate all'evoluzione naturale e quindi alla formazione di boschi e boscaglie tipiche dell'ambiente circostante, con vincoli individuati dalla Normativa di settore.

Seguendo l'andamento del cronoprogramma di realizzazione del Sesto Settore, si prevede contestualmente alla realizzazione degli scavi della Vasca 14, il miglioramento morfologico del I settore con successiva sistemazione ambientale del I settore. Successivamente si prevede l'apertura della Vasca 15 e la copertura definitiva del V settore e solo successivamente si provvederà all'apertura delle vasche 16 e 17.

Tutto ciò a significare che il processo ha un andamento cronologico lento nel tempo, con tempi di apertura e chiusura della medesima vasca di circa un decennio.

A integrazione del Piano di Gestione Operativa e il Piano di Gestione Post- Operativa, la discarica è dotata anche del **Piano di Monitoraggio e Manutenzione dell'Assetto Idrogeologico-PMMAI** con il quale sono state individuate tutte le attività eseguite ai fini del mantenimento dell'assetto idrogeologico durante le fasi di gestione operativa e post-operativa della discarica e, in particolare, allo scopo di:

- verificare l'efficacia delle opere alle quali è affidata la stabilità dei territori su cui insiste la Discarica di Cà dei Ladri Silla (BO);
- garantire la piena efficienza ed efficacia delle opere realizzate;
- monitorare ed eventualmente intervenire sui processi geomorfologici che possono interferire e compromettere la stabilità delle opere realizzate.

C.5 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Ai sensi dell'art. 29-*bis*, comma 3, del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii., nell'individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili per le discariche di rifiuti, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici e gestionali previsti dalla normativa IPPC, se sono soddisfatti i requisiti tecnici e gestionali di cui al D.Lgs. n° 36/2003.

In data 03/09/2020 è stato emanato il D.Lgs. n° 121/2020 recante "*Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*", in vigore dal 29/09/2020, che modifica il D.Lgs. n° 36/2003 e smi e abroga il DM 27/09/2010 e smi recante "*Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*".

Nella tabella di cui all'**Allegato II**, si riporta il confronto fra BAT sopra indicate e l'installazione in oggetto.

In relazione al **Bref trasversale di cui al Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency – ENE** (edizione di febbraio 2009) efficienza energetica, la conformità a tale normativa tecnica era già stata effettuata nell'ambito del rilascio della Modifica Sostanziale del 2012 ed era emersa la **sostanziale conformità**.

C.6 MODIFICHE PROPOSTE DAL GESTORE PER L'ESERCIZIO DELLA DISCARICA

Le **modifiche rispetto all'attuale assetto autorizzato**, richieste con la presente Modifica Sostanziale di AIA, e collegate al progetto oggetto di PAUR, vengono di seguito riassunte e descritte.

Modifica 1) Introduzione dell'operazione R5 Riciclaggio/recupero per rifiuti EER 170504 e EER 190814

Oltre a confermare le operazioni di gestione rifiuti già autorizzate, l'azienda intende attivare una nuova operazione di recupero di cui all'Allegato C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. rispetto alle operazioni di smaltimento o recupero già autorizzate e, in particolare, l'operazione R5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche riferita al rifiuto EER 170504 - Terre e rocce, attualmente limitato ai rifiuti derivanti dalla pulizia e manutenzione del reticolo idrografico, e l'introduzione del nuovo codice EER 190814 - Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13.

I rifiuti destinati a operazioni di recupero (R5, R11) verranno utilizzati per la copertura dei rifiuti abbancati e per la gestione/sistemazione ordinaria della discarica in aggiunta ai materiali inerti, terre e rocce da scavo.

L'operazione R11, già autorizzata per la discarica in oggetto nei settori esistenti, consiste nel recupero della frazione organica stabilizzata (FOS) con rifiuto con codice EER 190503, che l'azienda richiede di mantenere in autorizzazione senza alcuna modifica.

Per quanto riguarda il rifiuto EER 190814, la richiesta per l'utilizzo a recupero dello stesso con operazione R5, è circoscritta al previsto utilizzo come copertura giornaliera dei rifiuti abbancati e non per la sistemazione finale della discarica. Il rifiuto identificato con EER 190814 *fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*, non pericoloso, sarà utilizzato per le coperture giornaliere della discarica con operazione R5, per favorire l'operazione di recupero dello stesso rispetto a quella di smaltimento.

L'utilizzo a recupero di tale codice EER sarà limitato ai soli rifiuti provenienti da impianti di *soil washing*, pertanto il materiale conferito avrà caratteristiche simili ad un terreno di risulta e quindi confrontabili con quelle degli inerti previsti per la copertura dei rifiuti. Il trattamento di *soil washing*, che letteralmente significa lavaggio dei terreni, consiste in un vero e proprio lavaggio del rifiuto fangoso con acqua e appositi reagenti, al fine di ottenere materiali idonei al successivo recupero diretto o al successivo trattamento di inertizzazione.

Il processo di lavaggio consente la rimozione di metalli pesanti, idrocarburi a catena lineare e aromatici (BTEX, IPA) solventi organoclorurati e consente pertanto l'utilizzo del rifiuto prodotto EER 190814 quale materiale di recupero idoneo alla copertura giornaliera della discarica.

Utilizzando tale rifiuto per la copertura della discarica, provvisto di caratteristiche compatibili con il recupero, si avrà la possibilità di sostituire un corrispondente quantitativo di materiali tecnici vergini impiegati per tale operazione riducendo il consumo di materie prime più "pregiate".

Per poter essere utilizzato per le operazioni di recupero per la copertura della discarica, il rifiuto EER 190814 deve rispettare determinate caratteristiche, tra cui l'assenza di impatto odorigeno e di dispersione polverulenta eolica. In fase di omologa, infatti, vengono valutate tutte le informazioni di caratterizzazione di base del rifiuto relativamente all'odore, che sono riportate in scheda descrittiva, verbale di campionamento, caratterizzazione analitica e storico analitico e in fase di conferimento sono svolti controlli preventivamente all'accettazione e allo scarico e, nel caso si rilevi emissione odorigena da parte del rifiuto, questo viene trattato come non conforme.

Come quantità massima annua di rifiuti ammessi a tale tipologia di recupero, per la copertura dei rifiuti abbancati e per la gestione/sistemazione ordinaria della discarica, l'azienda richiede il 20% sul totale del rifiuto autorizzato a smaltimento operazione D1.

Modifica 2) Introduzione di nuovi codici EER

Oltre ai codici EER già autorizzati l'azienda richiede la possibilità che possano essere conferiti nella discarica ulteriori tipologie di rifiuti (codici EER) prevalentemente costituiti da fanghi. Vengono richiesti **25** nuovi codici EER su 120, e 14 dei 25 nuovi codici sono rappresentati da rifiuti fangosi. Per tali rifiuti fangosi si prevede, in virtù di valutazioni geotecniche sull'ammasso, un quantitativo annuo previsto massimo del 20% sul totale annuo conferito, ed un quantitativo massimo giornaliero pari al 25% del rifiuto giornaliero conferito.

In particolare, i codici EER richiesti sono:

- Nuovi codici EER ammessi a smaltimento (D1)

EER	Descrizione
010412	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
070512	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11
070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
101120	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
170504	terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
190206	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05

- Nuovi codici EER ammessi a recupero (R11 e R5)

EER	Descrizione
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (*)
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

(*) Limitatamente a limo da impianti di soil washing

La richiesta di inserire ulteriori tipologie di rifiuti alla lista di EER già autorizzati al conferimento in discarica, nasce dalla volontà di estendere il livello di servizio della discarica in progetto e far fronte alle esigenze delle imprese. Trattandosi di discarica per rifiuti speciali, l'azienda richiede inserire nell'elenco delle tipologie dei rifiuti ammessi i codici EER per cui oggi vi è richiesta di trattamento e che difficilmente trovano collocazione negli impianti nazionali per carenza di capacità, fatta salva la piena conformità degli stessi ai criteri di ammissibilità. L'estensione delle tipologie di fanghi conferibili non comporta necessariamente un incremento assoluto della quantità degli stessi e il quantitativo annuo previsto di tali rifiuti sarà massimo il 20% sul totale annuo conferito, per un quantitativo massimo giornaliero pari al 25%.

I rifiuti con codice EER 19 XX XX (appartenenti alla categoria di rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale) derivano da impianti di trattamento di rifiuti, pertanto risultano essere già stati sottoposti ad operazioni di trattamento preventivo. Rispetto ai fanghi prodotti da operazioni di trattamento, si può considerare che essi stessi siano stati sottoposti ad operazioni preliminari in base alla tipologia di trattamento degli effluenti.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani del capitolo 20 xx xx, già autorizzati, l'azienda specifica che i rifiuti con codice EER 200301 sono ammessi per far fronte esclusivamente ad eventuali situazioni di emergenza per cui si rende necessario il conferimento di queste tipologie di rifiuti direttamente in discarica e tale evenienza dovrà in ogni caso sottendere ad apposita autorizzazione da parte dall'autorità competente, come previsto dal piano regionale di gestione dei rifiuti (senza trattamenti preventivi) che all'art. 20, comma 7 delle NTA recita: *7. Le autorizzazioni degli impianti di discarica per rifiuti speciali site sul territorio regionale devono prevedere l'ingresso prioritario di rifiuti urbani rispetto ai rifiuti speciali per situazioni di particolare emergenza su richiesta della Regione.*

Tale rifiuto, quindi, non sarà conferito nel Sesto Settore di discarica, a meno di situazioni emergenziali e previa specifica autorizzazione da parte della Regione.

Con la presente istanza di Modifica, inoltre, viene richiesto di stralciare il rifiuto con codice EER 200303 (Residui della pulizia stradale), dalla lista dei rifiuti ammessi.

Modifica 3) Deroche ai criteri di ammissibilità dei rifiuti

Con la presente Modifica Sostanziale di AIA, l'azienda richiede per i rifiuti soggetti a caratterizzazione analitica le seguenti deroghe ai limiti fissati dalla tabella. 5 dell'Allegato 4 al D. Lgs. 36/2020 e s.m.i., supportate da una specifica Analisi di Rischio e invocando il regime derogatorio previsto dall'art. 7-sexies del medesimo Decreto.

Tipologia rifiuto EER	Sostanze (mg/l)		Metalli (mg/l)											
	DOC	TDS	As	Ba	Cd	Cr t	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Zn
010412	2.300	20.000	0,6	30	0,3	3	15	0,06	3	3	3	0,21	0,15	15
010413	2.300													
030310	*													
030311	*													
060503	2.300													
070112	*													
070212	*													
070512	*													
070612	*													
070712	*													
101120	2.300													
160304	2.300													
170504***	2.300													
170506	*													
170508	2.300													

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

170904	300													
190206	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190305	4.000	18.000	0,6	30	0,3	3	15	0,06	3	3	3	0,21	0,15	15
190503****	2.200 **													
190805	1.000 **													
191302	2.300	20.000	0,6	30	0,3	3	15	0,06	3	3	3	0,21	0,15	15
191304	*													
191306	*													
* deroga non necessaria in quanto le tipologie dei rifiuti sono ricomprese ai punti nelle note a corredo della tabella 5 All. 4 D.Lgs. 36/2003														
** deroga da applicare qualora non ricompresa nelle casistiche di cui alle note a corredo della tabella 5 All. 4 D.Lgs. 36/2003														
*** per tali tipologie di rifiuti le deroghe si applicano sia se ammessi a smaltimento (D) che a recupero (R)														
**** per tali tipologie di rifiuti le deroghe si applicano qualora non ammissibili a recupero (R).In caso di conferimento a recupero i requisiti di ammissibilità sono definiti dalla DGR 1996/2006														

A supporto della richiesta di deroga, l'azienda ha presentato una **valutazione del rischio (Analisi di Rischio)** articolata in n° 2 sezioni che prendono in considerazione rispettivamente i bersagli acque sotterranee (falda) e acque superficiali (fiume Reno).

- **La prima parte studia gli scenari di rischio assumendo come potenziale bersaglio le acque sotterranee**, al fine di determinare se sia accettabile il rischio di esercire la discarica secondo il regime di deroga ai sensi dell'art. 7-sexies del D.Lgs. 36/2003.

L'analisi viene effettuata con modalità "foreword", ovvero viene calcolato l'impatto di un percolato virtuale (definito secondo ipotesi cautelative) sulla falda nell'ipotesi di rilascio dal fondo della discarica.

Gli esiti dell'Analisi di Rischio per le acque sotterranee mostrano per tutti i parametri considerati il rispetto dei limiti assunti come criterio di accettabilità del rischio, dimostrando che il rischio calcolato per la risorsa idrica sotterranea risulta del tutto accettabile in riferimento all'ipotesi di operare in deroga rispetto a quanto previsto in via generale dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica.

- **La seconda parte analizza come bersaglio il Fiume Reno**, considerando l'intera discarica come potenziale sorgente della contaminazione.

Viene presa in considerazione l'intera discarica, in quanto gli scenari di rischio esaminati prescindono dalla gestione operativa della discarica secondo regimi di deroga, limitati al Sesto settore in progetto, ma sono invece connessi alla produzione di percolato da parte dell'intera discarica.

- Nella fase 1, vengono considerati i rischi connessi all'instabilità del versante e i rischi connessi a fuoriuscite di percolato dai diversi settori (tracimazione di percolato nel reticolo superficiale a seguito di precipitazioni eccezionali, rottura parziale del fondo delle vasche di stoccaggio dei rifiuti con possibile infiltrazione nel sottosuolo, cedimenti, lesioni, fessurazioni dei serbatoi di stoccaggio del percolato o delle condotte principali o di porzioni di argini, con importanti fuoriuscite localizzate e sversamento del refluo nel reticolo idrografico superficiale afferente alla rottura).
- Nella fase 2, viene valutato l'effetto, in termini di concentrazione, di una contaminazione derivante dall'ipotetico sversamento accidentale di percolato nel Fiume Reno quantificato nella fase 1.

I risultati della modellazione evidenziano che il plume di contaminazione si presenta nella cella finale dopo qualche ora dall'inizio dell'evento di scarico e la durata del fenomeno, con uno scenario di magra ha una durata di 5 giorni dall'inizio dello scarico.

Vengono calcolati i contributi di inquinante per ogni cella dovuti all'evento di scarico, che sommati poi alla concentrazione esistente ricavata dai rapporti di monitoraggio sulla qualità dei corsi d'acqua della provincia di Bologna, realizzati da ARPAE, permettono di ottenere valori di picco di ogni cella.

I valori di picco vengono infine confrontati con gli obiettivi di qualità (tab. 1/A e 1/B D.Lgs. 152/06), verificando peraltro la scarsa significatività del contributo dovuto all'evento accidentale, rispetto alla concentrazione di inquinanti rappresentativa dello stato ambientale del corpo idrico superficiale.

- Nell'analisi di rischio, inoltre, vengono valutati i **possibili effetti sulle emissioni della discarica in termini di produzione di biogas.**

Lo studio ha stimato il rischio cancerogeno (*Cancer Risk*) e il pericolo tossico (*Hazard Quotient*) determinato dai potenziali rilasci di gas dal corpo di discarica. In particolare è stata considerata la condizione di massimo sfruttamento del settore, in termini di geometria e volume, mentre per le caratteristiche qualitative (tipologia di inquinanti) e quantitative (portate massiche di rilascio) delle emissioni si è scelto di ipotizzare valori rilevati dai monitoraggi pregressi della stessa discarica.

Nei due recettori definiti (POE1 di tipo industriale e POE2 di tipo residenziale), i valori di Rischio Cancerogeno e Pericolo Tossico sono risultati inferiori ai criteri di accettabilità per diversi ordini di grandezza. Infine, si è valutato il rischio di esposizione cronica e acuta alle sostanze cancerogene, confrontando le medie di concentrazione ottenute dal modello di diffusione utilizzato per il biogas ai valori di riferimento (REL Reference Exposure Level) definiti in letteratura.

Le concentrazioni stimate per i diversi composti, come media oraria e media annuale, risultano al di sotto dei valori di riferimento, con scarto dalle rispettive soglie di alcuni ordini di grandezza. Solamente nel caso dell'Acido Solfidrico il modello ha determinato valori di concentrazione, seppur inferiori ai REL acuto e cronico, dello stesso ordine di grandezza.

Modifica 4) Modifiche che riguardano il ripristino ambientale del V settore ed eliminazione laghetti B1 e B2 di stoccaggio acque meteoriche

Con il progetto di realizzazione del Sesto settore di discarica, l'azienda comunica, inoltre, alcune modifiche rispetto allo stato autorizzato relative ai seguenti argomenti:

- modifiche che riguardano il ripristino ambientale del V settore. Con il progetto di realizzazione del VI settore è stata progettata una sistemazione ambientale unitaria e integrata con il nuovo settore e rivista la distribuzione, seppure del tutto limitata, delle opere a verde.
- eliminazione laghetti B1 e B2 di stoccaggio acque meteoriche e modalità di irrigazione. Rispetto alla progetto autorizzato per il V settore, che aveva previsto la realizzazione di 3 bacini irrigui (B1, B2 e B3), viste le difficoltà oggettive di gestione del primo bacino realizzato, che ha presentato problemi di interrimento per eccessivo accumulo di deposito solido e difficoltà nella realizzazione/manutenzione della rete irrigua fissa, si è valutato di non realizzare ulteriori bacini irrigui, sfruttando solo quello realizzato per eseguire irrigazioni di soccorso (B3). Si ritiene quindi più razionale ed economico intervenire con l'ausilio di un'autobotte (in dotazione o conto terzi) per realizzare all'occorrenza le irrigazioni di soccorso.

C.7 CONCLUSIONI

L'analisi dell'installazione, per quanto attiene alle caratteristiche tecnico-costruttive e gestionali, ha evidenziato la **sostanziale conformità ai principi generali delle BAT (Best Available Techniques) e alle specifiche BAT individuate per le discariche dal D.Lgs. n° 36/2003 e smi.**

Relativamente alle Modifiche richieste dal Gestore:

- Per la **Modifica 1 - Introduzione dell'operazione R5 Riciclaggio/recupero per rifiuti EER 170504 e EER 190814**, si **prende atto** della richiesta di Modifica dell'introduzione dell'operazione R5 per il rifiuto avente codice **EER 170504-terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**. Per l'utilizzo del rifiuto con codice **EER 190814 -fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13** per le coperture giornaliere, **si ritiene che l'operazione più congrua di recupero sia R11 (utilizzo di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10) e non R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche).** Si specifica che per il rifiuto 190814 è ammesso il recupero esclusivamente per le coperture giornaliere e non come materiale da ingegneria.

Si è provveduto, pertanto, ad aggiornare il Paragrafo D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI in tal senso.

- Per la **Modifica 2) Introduzione di nuovi codici EER**, si **prende atto** della richiesta di Modifica provvedendo ad aggiornare il Paragrafo D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI. Limitatamente ai **rifiuti aventi codice EER 200301 - Rifiuti urbani indifferenziati** si ribadisce che possono essere ammessi in impianto esclusivamente derivanti da eventuali situazioni di emergenza espressamente autorizzate dall'autorità competente e/o previste dal piano regionale di gestione dei rifiuti.

- Per la **Modifica 3) Deroghe ai criteri di ammissibilità dei rifiuti**

A supporto della richiesta di deroga, l'azienda ha presentato una valutazione del rischio articolata in tre parti che prendono in considerazione rispettivamente i bersagli acque sotterranee (falda), acque superficiali (fiume Reno) e due recettori con riferimento ai possibili effetti sulle emissioni della discarica in termini di produzione di biogas

Preso atto degli esiti di tali valutazioni, si stabilisce quanto segue:

- il **monitoraggio dei valori medi annuali di concentrazione dei parametri nel percolato dei serbatoi da 10 a 12 da confrontare con dati di input dell'Analisi di Rischio.**

- **relativamente al bersaglio acque sotterranee:**

Si richiede:

- il monitoraggio del battente di percolato sul fondo della discarica, mediante registrazione giornaliera del livello di percolato all'interno di ogni slope riser considerata la relazione che sussiste tra livello di attivazione delle pompe negli slope riser e il battente stesso;
- il monitoraggio del percolato dei serbatoi da 10 a 12 per verificare il rispetto delle CSR ottenute dall'Analisi di Rischio.

- **relativamente al bersaglio Fiume Reno:**

Come prescritto al successivo punto 1, del Paragrafo D.1, si richiede di presentare una proposta di monitoraggio delle acque di scorrimento della coltre detritica eluviale, che preveda:

- il posizionamento di almeno n° 6 piezometri realizzati mediante sondaggio a carotaggio continuo di cui:
 - n° 3 da posizionare a monte dell'impianto all'esterno dell'area di coltivazione;
 - n° 3 da posizionare a valle dell'impianto (fascia tra impianto e strada provinciale).

Il posizionamento dovrà essere concordato con personale della scrivente Agenzia.

Oltre ai parametri fondamentali di cui alla Tabella 1 dell'All. 2 del DLgs 36/2003 da eseguirsi con frequenza trimestrale e tutti i parametri di Tabella 1 da eseguirsi una volta/anno, dovranno essere individuati dei parametri marker utilizzando i seguenti criteri:

- differenza di concentrazione con 2-3 ordini di grandezza tra percolato e acque di infiltrazione;
- basso Kd;
- non correlazione tra concentrazione dei diversi markers.

Come parametri marker si richiede di considerare prioritariamente i seguenti parametri: cloruri, potassio, ammoniaca, sodio.

- **relativamente alle emissioni della discarica in termini di produzione di biogas**

L'azienda ha valutato che non esiste rischio di esposizione cronica e acuta e si concorda sulla necessità di monitorare il parametro H₂S per verificare che si confermino le condizioni di assenza di rischio descritte in via preventiva, come previsto al Paragrafo D.3.

- **per la Modifica 4) Modifiche che riguardano il ripristino ambientale del V settore ed eliminazione laghetti B1 e B2 di stoccaggio acque meteoriche**, si **prende atto della richiesta provvedendo ad aggiornare il Paragrafo C.4 Piani e il Paragrafo**

Relativamente l'emissione di gas climalteranti in atmosfera

Per quanto riguarda l'emissione di gas climalteranti, dallo studio effettuato si ritiene in conclusione quindi che l'intervento a verde di piantumazione consentirà di compensare quanto emesso dal traffico indotto. Tuttavia questa dichiarazione è strettamente correlata alla riduzione nel tempo delle emissioni di CO₂ del traffico e dall'assunzione di una crescita sana e lineare degli alberi, vincolata a sua volta ad una serie di fattori ambientali e manutentivi, che se non presenti ed adeguati rischiano di compromettere l'adattamento al nuovo ambiente e la loro crescita.

Al fine di assicurare, pertanto, che non vi siano fattori limitanti alla crescita dei nuovi alberi **si stabilisce al successivo Paragrafo D.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA il monitoraggio delle piantumazioni, con richiesta di fornire ad ARPAE, al Comune di Gaggio Montano e all'Unione dei comuni dell'appennino bolognese una relazione che descriva lo stato di salute e crescita delle piante messe a dimora per la compensazione dei gas climalteranti (27 roverelle, 14 ornielli e 27 pioppi neri).**

Tale relazione dovrà essere inviata per il 1°, il 2° e il 3° anno dalla messa a dimora per verificare il buon attecchimento delle piante e, in seguito per il 5°, il 10° e il 15° anno dalla messa a dimora per verificare la buona crescita delle stesse.

Relativamente ai prelievi idrici e alla gestione delle acque

Si raccomanda al Gestore, quanto stabilito al successivo Paragrafo E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE le seguenti modalità:

- In fase di realizzazione delle vasche e di coltivazione delle stesse dovrà essere effettuata all'occorrenza e in periodi di siccità la bagnatura delle strade, con le seguenti modalità indicative: in fase di realizzazione delle vasche 2 l/m² di acqua una volta al giorno, per la bagnatura delle strade non asfaltate (lunghezza 750 m), in fase di coltivazione delle vasche, 2 l/m² di acqua ogni quattro giorni, per la bagnatura delle strade asfaltate (lunghezza 2,1 km).
- Il fabbisogno idrico in fase di realizzazione delle vasche, finalizzato alla bagnatura delle strade, dovrà essere assicurato prioritariamente dall'utilizzo dell'acqua piovana raccolta dal bacino B3.

Relativamente alla matrice rumore

Si stabilisce quanto disposto al punto 2. del Paragrafo D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA di comunicare ad ARPAE, l'inizio della fase di sovrapposizione delle lavorazioni relative alla realizzazione della vasca 16 e coltivazione della vasca 15 e di realizzare durante tale fase lavorativa una campagna di misure fonometriche, con realizzazione di eventuali opere di mitigazione.

D – SEZIONE DI PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA

Il Gestore deve:

1. Entro 90 giorni dalla data di approvazione del PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale (di cui la presente AIA è parte integrante), presentare una proposta di monitoraggio delle acque di scorrimento della coltre detritica eluviale, che preveda:

- il posizionamento di almeno n° 6 piezometri realizzati mediante sondaggio a carotaggio continuo di cui:
 - n° 3 da posizionare a monte dell'impianto all'esterno dell'area di coltivazione;
 - n° 3 da posizionare a valle dell'impianto (fascia tra impianto e strada provinciale).

Il posizionamento dovrà essere concordato con personale della scrivente Agenzia.

Oltre ai parametri fondamentali di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 2 del D.Lgs. n° 36/2003 da eseguirsi con frequenza trimestrale e tutti i parametri di Tabella 1 da eseguirsi una volta/anno, dovranno essere individuati dei parametri marker utilizzando i seguenti criteri:

- differenza di concentrazione con 2-3 ordini di grandezza tra percolato e acque di infiltrazione;
- basso Kd;
- non correlazione tra concentrazione dei diversi markers.

Come parametri marker si richiede di considerare prioritariamente i seguenti parametri: cloruri, potassio, ammoniaca, sodio.

2. Comunicare ad ARPAE, l'inizio della fase di sovrapposizione delle lavorazioni relative alla realizzazione della vasca 16 e coltivazione della vasca 15, indicando le condizioni di massima sovrapposizione delle attività. Durante tale fase lavorativa, **entro 90 giorni dall'invio della comunicazione**, si dovrà procedere alla realizzazione di una **campagna di misure fonometriche**. La campagna di misure dovrà essere eseguita al confine, di fronte alla vasca 16, in periodo diurno, per un tempo di misura coincidente con il tempo di riferimento diurno. Qualora dal monitoraggio si riscontrasse il mancato rispetto del limite di 70 dB(A), si dovranno realizzare le opportune opere di mitigazione e si dovrà procedere a eseguire nuove misure di collaudo acustico.

Entro 90 giorni dall'esecuzione della campagna fonometrica trasmettere apposita relazione acustica che dia riscontro del monitoraggio, delle eventuali opere di mitigazione e del successivo collaudo.

D.2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

1. L'Azienda Herambiente S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.

E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies, comma 1, D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.).

2. Il presente provvedimento autorizza la modifica progettuale relativa alla realizzazione del Sesto Settore di discarica con abbancamento di ulteriori 540.000 m³ di rifiuti e la relativa gestione alle condizioni specificate nella presente sezione D.

3. Limitatamente alla gestione operativa e post-operativa del nuovo settore di abbancamento (Sesto settore) l'efficacia dell'autorizzazione è condizionata alla preventiva prestazione delle relative garanzie finanziarie, a favore di ARPAE, in base al Piano di abbancamento dei rifiuti approvato e secondo le modalità stabilite dalla D.G.R. n. 1991/2003 e indicate nella Sezione B.1 del presente Allegato.

4. Il presente provvedimento è soggetto a riesame entro 16 anni dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale o qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art.29-octies, comma 4, D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. nel caso in cui venga mantenuta la registrazione EMAS (Regolamento CE 1221:2009).

Viceversa, il riesame è disposto entro 12 anni dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale nel caso venga mantenuta la sola certificazione ISO 14001:2015 o entro 10 anni dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in caso di decadenza della registrazione EMAS e della certificazione ISO 14001:2015.

5. La gestione dell'intera discarica dovrà avvenire nel rispetto, oltre che delle vigenti disposizioni di legge e regolamenti in materia di discariche di rifiuti, di quanto previsto nei Piani di Gestione Operativa, di Gestione Post-Operativa, di Ripristino Ambientale e Finanziario, predisposti da Herambiente S.p.A. e allegati alla domanda di modifica sostanziale di AIA, per quanto non in contrasto con la presente sezione D.

D.2.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI

1. **Il Gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione, ne dà comunicazione all'Autorità Competente ARPAE, come previsto al comma 1 dell'art. 29-decies, entro 60 giorni dal rilascio dell'AIA.**
2. Per la **Gestione operativa del Sesto settore** si deve comunicare quanto segue:
 - a) l'avvio dei lavori come da progetto approvato.
 - b) l'avvio dei conferimenti dei rifiuti per ogni vasca approntata, subordinato al ricevimento da parte di ARPAE della seguente documentazione
 - certificato di fine lavori della Direzione Lavori;
 - atti di collaudo funzionale, effettuati a norma di legge, attestanti la realizzazione delle opere secondo il progetto presentato e approvato;
 - documentazione fotografica relativa alle opere progettuali;
 - prestazione a favore di ARPAE della garanzia finanziaria per l'attivazione e la gestione operativa della discarica e per la gestione successiva alla chiusura della discarica, come stabilito al precedente Paragrafo B.1 e secondo l'entità e le modalità stabilite dalla Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003, n° 1991, e conseguente comunicazione di accettazione della garanzia da parte di ARPAE.
3. Nel caso si verifichino situazioni anomale determinate sia da condizioni prevedibili che da condizioni imprevedibili (ad es.: fermo totale della centrale di aspirazione per più di 36 ore consecutive, indisponibilità della torcia di emergenza, impossibilità ad utilizzare la viabilità di servizio interna a seguito di frane e/o operazioni di manutenzione straordinarie, impossibilità ad utilizzare i gruppi elettrogeni,...), che possono intervenire durante l'esercizio dell'impianto e che portano ad una variazione significativa dei normali impatti, il gestore deve darne tempestiva comunicazione (comunque entro le 24 h successive alla constatazione dell'evento) all'Autorità Competente-ARPAE e al Comune di Gaggio Montano (BO), mediante PEC.

Il Gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi e successivamente, nel più breve tempo tecnicamente possibile, ripristinare la situazione autorizzata.
4. In caso di emergenza ambientale, quali incidenti o eventi imprevedibili, scarichi o emissioni accidentali in aria, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando, quanto prima e comunque non oltre le 6 ore dall'accaduto, telefonicamente e successivamente via PEC, l'Autorità Competente e il Comune di Gaggio Montano (BO), in orario diurno.

In orario notturno o festivo, la comunicazione deve essere data al servizio di pronta reperibilità di ARPAE, contattabile tramite numero unico (840 000 709). Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica conformandosi alle decisioni dell'Autorità Competente-ARPAE sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.
5. Qualora in fase di autocontrollo si verifichi un superamento di un limite stabilito dall'autorizzazione per le diverse matrici ambientali, deve essere data comunicazione, entro e non oltre 7 giorni, dall'evidenza del valore anomalo, all'Autorità Competente-ARPAE, indicando le cause di tale superamento. A seguire, nel minimo tempo tecnico, devono essere documentate con breve relazione scritta le cause di tale superamento e le azioni poste in essere per rientrare nei limiti, da inviare all'Autorità Competente-ARPAE.

6. Il Gestore, ai fini degli eventuali adempimenti amministrativi di competenza, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente e al Comune di Gaggio Montano (BO), ogni eventuale modifica strutturale e gestionale che intenda realizzare presso l'impianto, così come definito dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 01/08/2008.

Tali modifiche saranno valutate dall'Autorità Competente, ai sensi dell'art. 29-*nonies* del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii..

7. Il Gestore, ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-*nonies* del D.Lgs. n° 152/2006 e smi, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente - ARPAE, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nel presente atto.

8. Il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità Competente - ARPAE l'avvenuta attuazione, secondo le prescrizioni ed entro i termini stabiliti dalla presente autorizzazione, dei lavori relativi alla copertura superficiale finale definitiva e al ripristino ambientale della discarica, al fine delle verifiche di competenza di ARPAE.

D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI

1. Il Gestore è tenuto a registrare i dati del Monitoraggio, secondo le frequenze e le modalità stabilite nella Sezione D.3 e secondo le indicazioni di cui al Paragrafo E.2.

2. In caso di mancata trascrizione dei dati di autocontrollo sul registro di gestione interno, è data facoltà alla ditta di esibire, in alternativa, documentazione (format per SGA, fatture, ecc.) comprovante l'avvenuta esecuzione del monitoraggio.

3. I dati relativi al monitoraggio geotecnico di cui alla Tabella 27 del successivo Paragrafo D.3.13 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA MORFOLOGIA DELLA DISCARICA, dovranno essere trasmessi entro il 30 Aprile di ogni anno anche al Comune di Gaggio Montano (BO) e all'Unione dei Comuni dell'Appennino per le valutazioni di competenza.

4. I dati relativi al monitoraggio e controllo delle piantumazioni di cui al successivo Paragrafo D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA dovranno essere trasmessi entro il 30 Aprile di ogni anno anche al Comune di Gaggio Montano (BO) e all'Unione dei Comuni dell'Appennino per le valutazioni di competenza.

D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

Classificazione discarica e operazioni di gestione autorizzate

1. La discarica è classificata, ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003 e s.m.i., come **discarica per rifiuti non pericolosi** e definita, ai sensi dell'art. 7-*sexies*, comma 1, lettera a del medesimo decreto, 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**".

2. Nell'ambito dell'attività della discarica sono autorizzate le seguenti operazioni di gestione dei rifiuti di cui agli Allegati B e C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.:

- **D1** - smaltimento di rifiuti non pericolosi in discarica.
- **R1** - attività di recupero energetico da biogas.
- **R5 - Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche, nuova operazione con riferimento a rifiuti codice EER 17 05 04.**
- **R11** - attività di recupero della frazione organica stabilizzata e dei fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali (soil washing) (EER 190503 e **190814**).

Le operazioni dovranno essere condotte nel rispetto delle condizioni di cui alla presente sezione D.

Capacità della discarica

- 3.** La capacità del Sesto Settore della discarica, oggetto della presente AIA, in termini di volume utile per il conferimento dei rifiuti è pari a **540.000 m³**, corrispondenti a una **capacità massima di abbancamento di rifiuti pari a circa 460.000 tonnellate**.
- 4.** Al termine dei conferimenti, dovranno essere rispettate le quote dei profili della discarica in conformità al progetto approvato.
- 5.** Il **quantitativo massimo annuo di rifiuti conferibili (operazioni D e R)** nel Sesto Settore di discarica è pari a **61.000 t/anno**. Per il primo anno di conferimento i quantitativi conferibili all'impianto saranno direttamente proporzionati al tempo residuo dall'effettivo avvio della discarica (calcolata su base media mensile a partire dal mese di avvio dei conferimenti).

Tipologie di rifiuti conferibili all'impianto

- 6.** Le tipologie di rifiuti non pericolosi, per le quali è consentito il conferimento in discarica con operazione di smaltimento D1 (di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.), sono le seguenti:

Codice EER	Descrizione rifiuto
010412	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
020102	scarti di tessuti animali
020103	scarti di tessuti vegetali
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
020107	rifiuti dalla silvicoltura
020110	rifiuti metallici
020203	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
030101	scarti della corteccia e del sughero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030199	rifiuti non specificati altrimenti
030301	scarti di corteccia e legno
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
030399	rifiuti non specificati altrimenti
040109	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura

040209	rifiuti da materiali composti (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
070213	rifiuti plastici
070299	rifiuti non specificati altrimenti
070512	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11
070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317
090108	carta e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100119	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100108
101120	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
120105	limatura e trucioli di materiali plastici
120117	materiale abrasivo di scarto diverso da quello di cui alla voce 120116
120199	rifiuti non specificati altrimenti
150101	imballaggi in carta e cartone
150102	imballaggi in plastica
150103	imballaggi in legno
150104	imballaggi metallici
150105	imballaggi in materiali compositi
150106	imballaggi materiali misti
150107	imballaggi in vetro
150109	imballaggi in materiale tessile
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111
160117	metalli ferrosi
160118	metalli non ferrosi
160119	plastica
160120	vetro
160122	componenti non specificati altrimenti
160199	rifiuti non specificati altrimenti
160214	apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507, 160508

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

170201	legno
170202	vetro
170203	plastica
170405	ferro e acciaio
170411	cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410
170504	terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
170604	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
190206	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
190501	parti di rifiuti urbani e simili non composta
190502	parti di rifiuti animali e vegetali non composta
190503	compost fuori specifica
190599	rifiuti non specificati altrimenti
190604	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190801	vaglio
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
190904	carboni attivi esauriti provenienti esclusivamente dall'impianto di depurazione del biogas presso la discarica
190999	rifiuti non specificati altrimenti
191201	carta e cartone
191204	plastica e gomma
191205	vetro
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206
191208	prodotti tessili
191210	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)

191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
200101	carta e cartone
200102	vetro
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200110	abbigliamento
200111	prodotti tessili
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21*, 20 01 23* e 20 01 35*(2)
200138	legno diverso di cui alla voce 20 01 37*
200139	plastica
200140	metallo
200201	rifiuti biodegradabili
200203	altri rifiuti non biodegradabili
200301	rifiuti urbani non differenziati (*)
200302	rifiuti dei mercati
200307	rifiuti ingombranti
200399	rifiuti urbani non specificati altrimenti

(*)solo per situazioni di emergenza che dovranno essere espressamente autorizzate dall'autorità competente e/o previste da Delibere regionali.

7. Le tipologie di rifiuti non pericolosi, per le quali è consentito il conferimento in discarica con operazioni di recupero R5 o R11 (di cui all'Allegato C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.), sono le seguenti:

Codice EER	Descrizione rifiuto	Operazione di Recupero
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	R5
190503	compost fuori specifica	R11
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (*)	R11

(*) Limitatamente a limo da impianti di soil washing

Il recupero di dette tipologie di rifiuti consiste nella copertura giornaliera e interstrato dei rifiuti smaltiti.

La quantità annua, espressa in tonnellate, di rifiuti destinati alla copertura giornaliera e per la gestione della discarica, conferiti con operazioni R5-R11, deve essere corrispondente al massimo al 20% sul totale del rifiuto autorizzato a smaltimento (D1) su base annua e al massimo al 25% su base giornaliera.

Sulla base di controlli effettuati da ARPAE o di eventuali valutazioni espresse dall'ASL territoriale o altri enti competenti, circa l'effettiva efficacia nell'utilizzo di detti rifiuti quale sistema di copertura a protezione e riduzione dei rischi causati dall'emissione di cattivi odori, dalla dispersione eolica, dall'accesso di volatili, dalla proliferazione di insetti, roditori, larve, ecc., l'Autorità Competente-ARPAE si riserva di valutare se mantenere in essere o meno queste operazioni di riutilizzo e le relative modalità.

8. E' vietato conferire in discarica le tipologie dei rifiuti di cui all'art. 6 del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i. e di cui all'art. 226, comma 1, del D.Lgs. n° 152/2006 e smi..

Specifiche su alcune tipologie di rifiuti

9. I rifiuti aventi codice EER 030310, 030311, 060503, 070112, 070212, 070512, 070612, 070712, 101120, 170506, 190206, 190802, 190805, 190814, 191304, 191306 contenenti fanghi possono essere conferiti per un massimo del 20% su base annua e per un massimo del 25% su base settimanale fermo restando che deve essere garantita in ogni momento la stabilità dell'ammasso.
10. La tipologia di rifiuto identificata dal codice EER 020102 – *scarti di tessuti animali ed altri eventuali rifiuti di origine animale* possono essere conferiti in discarica se rispondenti ai requisiti di cui al Regolamento CEE 1069/2009 e s.m.i., recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano.
11. Per le tipologie di rifiuto identificate dai codici EER 100103 - *ceneri leggere di torba e di legno non trattato* e 100119 - *rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100108* si deve prevedere l'immediato mescolamento, in fase di conferimento, con materiali più umidi (fanghi o altri rifiuti ad elevata umidità), in modo da consentirne il rapido inglobamento nel fronte di abbancamento ed impedirne la dispersione eolica.
12. Le tipologie di rifiuti identificate dai seguenti codici EER: 150101, 150102, 150103, 150104, 150106, 150107, 150109, 200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200136, 200138, 200139, 200140, 200302 possono essere conferite in discarica solo qualora provengano da partite che, pur soggette a raccolta differenziata, non abbiano i requisiti richiesti per il recupero o riciclo o riutilizzo. Per tali rifiuti dovranno essere fornite le motivazioni della non recuperabilità dei suddetti.
13. I seguenti rifiuti appartenenti alla famiglia 19 12 – *rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti non specificati altrimenti* - (191201, 191204, 191205, 191207, 191208, 191210) possono essere conferiti in discarica solo qualora non abbiano i requisiti richiesti per il recupero o riciclo o riutilizzo. Nella caratterizzazione di base dovranno essere fornite anche le motivazioni della non recuperabilità dei suddetti rifiuti.
14. La tipologia di rifiuto identificata dal codice EER 200307 – *rifiuti ingombranti* consiste in rifiuti ingombranti di origine domestica o assimilabili a quelli di origine domestica, quali mobili e altri arredi della casa e degli uffici, con esclusione di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, beni durevoli, pneumatici fuori uso, accumulatori al piombo, ecc..
Sono inclusi in detta tipologia di rifiuto anche i rifiuti raccolti in mare con lo scopo di prevenire il loro accumulo sulle spiagge quali a titolo esemplificativo ma non necessariamente esaustivo boe, galleggianti, corde, reti da pesca o loro parti, ecc.. Per tali rifiuti dovranno essere fornite anche le motivazioni della non recuperabilità dei suddetti.
15. La tipologia di rifiuto identificata dal codice EER 200399 è composta da rifiuti urbani misti provenienti da operazioni di esumazione ed estumulazione di cui all'art. 183 comma 1 lett b-ter punto 6 del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i..
16. La tipologia di rifiuto identificata dal codice EER 170504 (deve essere utilizzata prioritariamente per le coperture giornaliere o interstrato o per lo strato di copertura sommitale del sistema di copertura finale, in base alle caratteristiche granulometriche. A tal fine dovrà essere prodotta un'analisi granulometrica che ne attesti la conformità all'utilizzo previsto (materiali argillosi e argillo-limosi per la copertura sommitale del sistema di copertura finale e materiali sabbiosi-sabbioso-limosi per le coperture dei rifiuti, giornaliere e interstrato).
17. Il conferimento di rifiuto urbano indifferenziato con codice EER 200301 è vincolato solo a situazioni di emergenza, che dovranno essere espressamente autorizzate dall'autorità competente alla gestione di tali specifiche emergenze.

Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica

18. Fatti salvi gli specifici limiti di ammissibilità individuati nelle tabelle 5 e 5 bis dell'Allegato 4 del D.Lgs. n° 121/20 riportati al successivo punto, i limiti di concentrazione nell'eluato dei rifiuti smaltibili in discarica sono quelli di seguito si riporta uno stralcio:

Tabella 5

Parametro	L/S=10 l/kg (mg/L)
As	0.2
Ba	10
Cd	0.1
Cr totale	1
Cu	5
Hg	0.02
Mo	1
Ni	1
Pb	1
Sb	0.07
Se	0.05
Zn	5
Fluoruri	15
DOC (*) (**)	100
TDS (***)	10.000

(*) Il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica alle seguenti tipologie di rifiuti:

- fanghi prodotti dal trattamento e dalla preparazione di alimenti individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 020301, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, fanghi e rifiuti derivanti dalla produzione e dalla lavorazione di polpa carta e cartone (codici dell'elenco europeo dei rifiuti 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311 e 030399), fanghi delle fosse settiche (200304), purché trattati mediante processi idonei a ridurne in modo consistente il contenuto di sostanze organiche;
- fanghi individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 040106, 040107, 040220, 050110, 050113, 070112, 070212, 070312, 070412, 070512, 070612, 070712, 170506, 190812, 190814, 190902, 190903, 191304, 191306, purché trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente il contenuto di sostanze organiche;
- rifiuti prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 190801 e 190802;
- rifiuti della pulizia delle fognature (200306);
- rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 200141;
- rifiuti derivanti dal trattamento meccanico (ad esempio selezione) individuati dal codice 191212;
- rifiuti derivanti dal trattamento biologico dei rifiuti urbani, individuati dai codici 190501, 190503, 190604 e 190606, purché sia garantita la conformità con quanto previsto dai Programmi regionali di cui all'articolo 5 del Dlgs 36/2003 e presentino un indice di respirazione dinamico (determinato secondo la norma Uni/Ts 11184) non superiore a 1000 mgO₂/kgSVh.

(**) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti a test, con una proporzione L/S = 10 l/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 100 mg/l.

(***) E' possibile scegliere da parte del gestore in fase di caratterizzazione di base di ciascun rifiuto se servirsi del valore del TDS (Solidi disciolti totali) oppure dei valori per i solfati e per i cloruri.

Tabella 5 bis

Parametro	Valore
PCB**	10 mg/kg
PCDD/PCDF* **	0,002 mg/kg
Sostanza secca	≥25%

(*) valori sono calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1 dell'Allegato P

(**) per gli inquinanti organici persistenti diversi da PCB PCDD/PCDF |si applicano i limiti di concentrazione di cui all'allegato IV |al Regolamento 2019/1021.

19. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 7-sexies comma 2, sono previste determinate **deroghe per i seguenti parametri** elencate nella seguente tabella:

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

Tipologia rifiuto EER	Sostanze (mg/l)		Metalli (mg/l)											
	DOC	TDS	As	Ba	Cd	Cr t	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Zn
010412	2.300	20.000	0,6	30	0,3	3	15	0,06	3	3	3	0,21	0,15	15
010413	2.300													
030310	*													
030311	*													
060503	2.300													
070112	*													
070212	*													
070512	*													
070612	*													
070712	*													
101120	2.300													
160304	2.300													
170504***	2.300													
170506	*													
170508	2.300													
170904	300													
190206	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
190305	4.000	18.000	0,6	30	0,3	3	15	0,06	3	3	3	0,21	0,15	15
190503****	2.200 **													
190805	1.000 **													
191302	2.300	20.000	0,6	30	0,3	3	15	0,06	3	3	3	0,21	0,15	15
191304	*													
191306	*													
* deroga non necessaria in quanto le tipologie dei rifiuti sono ricomprese ai punti nelle note a corredo della tabella 5 All. 4 D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.														
** deroga da applicare qualora non ricompresa nelle casistiche di cui alle note a corredo della tabella 5 All. 4 D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.														
*** per tali tipologie di rifiuti le deroghe si applicano sia se ammessi a smaltimento (D) che a recupero (R)														
**** per tali tipologie di rifiuti le deroghe si applicano qualora non ammissibili a recupero (R).In caso di conferimento a recupero i requisiti di ammissibilità sono definiti dalla DGR 1996/2006														

Recupero di biostabilizzato per la copertura dei rifiuti (operazione R11, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.)

20. La frazione organica stabilizzata (FOS), utilizzata per la copertura giornaliera e interstrato dei rifiuti, prodotta da impianti di selezione meccanica di rifiuti urbani non differenziati e di successivo trattamento biologico della frazione prevalentemente umida selezionata, identificata dal codice rifiuti con EER 190503 – *compost fuori specifica*, potrà essere conferita in discarica nel rispetto di quanto stabilito dalla D.G.R. n° 2006/1996 del 29/12/2006 nel rispetto delle seguenti prescrizioni più restrittive finalizzate ad una maggiore tutela ambientale ed igienico-sanitaria. In particolare, fermi restando i requisiti minimi del processo di biostabilizzazione di cui al Paragrafo 1 dell'Allegato A alla sopra citata deliberazione regionale, ai fini dell'utilizzo per la copertura giornaliera dei rifiuti:

a) il biostabilizzato deve possedere le caratteristiche indicate nella seguente tabella:

Parametro	Caratteristiche per la copertura giornaliera
Indice di Respirazione Dinamico ⁽¹⁾ mg O ₂ x kg SV x h ⁻¹ ⁽²⁾	≤ 1.000 ± 30% ⁽³⁾
Umidità (% peso)	≤ 50
Granulometria (mm)	≤ 50

⁽¹⁾ Metodo UNI/TS 11184. Il limite massimo dell'indice di respirazione dinamico (I.R.D.) è pari a 1.300 mg O₂ * Kg SV/h ed è da intendersi comprensivo della tolleranza dello strumento di misura

⁽²⁾ SV: frazione della sostanza secca volatile a 550 °C

⁽³⁾ La tolleranza è riferita al risultato analitico di ogni singolo campione di biostabilizzato

- (b) il biostabilizzato utilizzato per la copertura giornaliera e interstrato del rifiuto dovrà provenire da impianti dotati di vagliatura finale a 50 mm;
- (c) il deposito provvisorio del biostabilizzato, da utilizzarsi per la copertura giornaliera e interstrato dei rifiuti in discarica, deve essere limitato alla giornata di ricevimento nell'impianto di discarica, prevedendo, possibilmente, il conferimento pomeridiano in prossimità della chiusura giornaliera di abbancamento dei rifiuti al fine di ridurre i tempi di permanenza in stoccaggio provvisorio;
- (d) il Gestore della discarica è tenuto a verificare le caratteristiche fisiche e chimiche del biostabilizzato, in conformità alla precedente tabella, con cadenza almeno annuale, per ogni produttore e ciclo produttivo di provenienza del rifiuto e, comunque, ogni volta che vi sia una modifica del ciclo produttivo.
- (e) si raccomanda, per quanto tecnicamente ed economicamente possibile:
 - la miscelazione di compost fuori specifica con terreno o altri inerti/rifiuti utilizzati per la copertura giornaliera;
 - di privilegiare i conferimenti di compost fuori specifica proveniente da impianti che garantiscano, nell'ambito del proprio ciclo produttivo, un grado di stabilità della massa, espresso dall'indice respirometrico dinamico IRD sensibilmente inferiore al limite prescritto dall'accordo regionale sopra richiamato.

Procedure di ammissione dei rifiuti in discarica

21. Fermo restando le caratterizzazioni di base fornite dal produttore, le verifiche di conformità ed in loco effettuate dal Gestore, l'ammissione dei rifiuti in discarica dovrà rispettare quanto stabilito all'art. 11, comma 3, del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i..

Caratterizzazione di base, verifiche di conformità e verifiche in loco

22. La determinazione delle caratteristiche dei rifiuti dovrà essere condotta mediante le caratterizzazioni di base, le verifiche di conformità e le verifiche in loco disciplinate dagli artt. 7-bis, 7-ter, 11 e dall'Allegato 5 al D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i. e secondo le modalità specificate nei successivi punti.

In particolare:

a) Caratterizzazione di base

Potranno essere conferiti in discarica esclusivamente rifiuti sottoposti alla caratterizzazione di base condotta dal produttore, ai sensi dell'art. 7-bis del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i. e dei requisiti e criteri di caratterizzazione stabiliti all'Allegato 5, Paragrafi 2 e 3, secondo una frequenza minima di 1 volta/anno e, comunque, ogni qualvolta vi sia una variazione significativa del processo che origina i rifiuti.

La scheda descrittiva del rifiuto conferito, redatta dal produttore ed acquisita dal Gestore della discarica dovrà contenere le informazioni richieste nell'Allegato 5, Paragrafo 2 al D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i..

b) Verifica di conformità

Le verifiche di conformità da parte del Gestore della discarica, atte ad accertare se i rifiuti possiedano le caratteristiche della relativa categoria di discarica e se soddisfino i criteri di ammissibilità, dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 7-ter del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i., con la medesima frequenza della caratterizzazione di base, indipendentemente dai quantitativi di rifiuti conferiti annualmente.

Ai fini della verifica di conformità, il Gestore utilizza una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione.

È facoltà del Gestore effettuare i prelievi dei campioni dei rifiuti, per la verifica di conformità, direttamente presso la sede di produzione/detenzione del rifiuto, per avere la garanzia del prelievo di un'aliquota di campione di rifiuto direttamente dal processo produttivo che lo ha generato e di una verifica dettagliata delle informazioni riportate in sede di caratterizzazione di base ed avere così una precisa conoscenza dell'attività produttiva che ha generato il rifiuto stesso.

Resta fermo, tuttavia, che l'effettuazione, da parte del Gestore della discarica, della verifica di conformità presso il sito di produzione del rifiuto, non esime il Gestore dall'effettuazione, presso la discarica, di caratterizzazione analitica, con frequenza almeno annuale, basata sui parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore.

Il Gestore è tenuto a conservare i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.

È ammesso che la verifica di conformità effettuata su una specifica tipologia di rifiuto, produttore e ciclo produttivo originario, valga indipendentemente dalla discarica/altro impianto gestito da Herambiente S.p.A.. e/o da società partecipate, a cui è potenzialmente destinabile.

Le verifiche di conformità, successive alla prima, non precludono la prosecuzione dei conferimenti dei rifiuti, fermo restando il rispetto dell'effettuazione di almeno una verifica all'anno come previsto dal D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.. Nel corso del rinnovo annuale della procedura di omologa, mediante nuova verifica di conformità, i conferimenti dei rifiuti possono proseguire anche se è decorso un anno dall'ultima verifica, purché le procedure di rinnovo siano state avviate entro il termine annuale della precedente verifica e si concludano entro i successivi 30 giorni.

Qualora, nel corso delle verifiche di conformità, si evidenziassero concentrazioni di parametri o sostanze superiori ai limiti previsti, i conferimenti dovranno essere immediatamente sospesi e il rifiuto dovrà essere sottoposto ad una nuova caratterizzazione di base da parte del produttore e, successivamente, a nuova verifica di conformità da parte del Gestore della discarica.

c) Verifiche in loco

Le verifiche in loco da parte del gestore della discarica dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 11 del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.

I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica, a disposizione dell'Autorità Competente, per un periodo non inferiore a due mesi.

I campioni devono essere prelevati su carichi in ingresso alla discarica per ogni produttore e per ogni codice EER. Il criterio di scelta casuale dei carichi da sottoporre a campionamento e analisi è indicato nel PGO approvato (cod. doc. DS 08 BO AA 01 DT I2 01.01 rev. 01 del 19/01/2024).

Il prelievo di campione effettuato dal Gestore, con cadenza almeno annuale, deve essere suddiviso in aliquote, di cui almeno due a disposizione dell'Autorità Competente.

Modalità di ricevimento dei rifiuti sulla base della loro classificazione, obbligo o meno di trattamento preliminare, obbligo o meno di caratterizzazione di base e determinazione analitica

24. Per quanto concerne i rifiuti della Tabella 1, possono essere conferiti in discarica ai sensi dell'art.7-quinquies comma 2 del D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii., previa caratterizzazione di base, senza caratterizzazione analitica e senza trattamento.

Tabella 1

Elenco dei rifiuti urbani non pericolosi dichiarati dal produttore come non contribuenti alle finalità di cui all'art. 7, comma 1, lettera b) del D.Lgs n. 36/2003 e s.m.i Non sottoposti a trattamento e a caratterizzazione analitica, ai sensi dell'art.7-quinquies comma 2 del D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.		
Codice EER	Descrizione	Note
20 01 01	Carta e cartone	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 01 02	Vetro	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 01 10	Abbigliamento	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

20 01 11	Prodotti tessili	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21*, 20 01 23* e 20 01 35*	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 01 38	Legno diverso di cui alla voce 20 01 37*	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 01 39	Plastica	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 01 40	Metallo	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 02 01	Rifiuti Biodegradabili	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 02 03	altri rifiuti non biodegradabili	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	Solo in casi di emergenza autorizzati dall'Autorità competente
20 03 02	Rifiuti dei mercati	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo
20 03 07	rifiuti ingombranti	Rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata non aventi i requisiti richiesti per il recupero, riciclo o riutilizzo. Sono inclusi in detta tipologia di rifiuto anche i rifiuti raccolti in mare con lo scopo di prevenire il loro accumulo sulle spiagge quali a titolo esemplificativo ma non necessariamente esaustivo boe, galleggianti, corde, reti da pesca o loro parti, ecc.. per i quali non sia conveniente o pratico l'invio a termodistruzione.
20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti	Rifiuti urbani misti provenienti da operazioni di esumazione ed estumulazione di cui all'art. 183 comma 1 lett. b/ter.6 del DLgs. 152/06 e smi.

25. Per quanto concerne il conferimento in discarica dei rifiuti della Tabella 2, è autorizzato un iter di omologa privo di caratterizzazione analitica (sia da parte del produttore che dal gestore della discarica), nel rispetto del limite quantitativo massimo annuo di 500 ton per produttore.

L'omologa sarà effettiva e i conferimenti potranno essere avviati, previa compilazione della scheda descrittiva eventualmente integrata da documentazione tecnica utile all'identificazione compiuta del rifiuto prodotto e del proprio ciclo produttivo. Il controllo visivo in fase di scarico della corrispondenza qualitativa con quanto dichiarato in fase di omologa corrisponde alla "verifica di conformità" e alla "verifica in loco" senza quindi richiedere un prelievo di campioni ed esecuzione di caratterizzazioni analitiche sui carichi in ingresso.

Tabella 2

Elenco dei rifiuti per i quali entro il viene previsto un iter di omologa privo di caratterizzazione analitica entro il limite massimo di 500 ton./anno per produttore, unità locale e codice CER.		
Codice EER	Descrizione	Note
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	Es. Scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati ecc....
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	Es. teli di copertura delle coltivazioni, manici di plastica, scarti di attività di molluschicoltura quali a titolo esemplificativo, ma non esaustive calze di cozze per i quali non sia conveniente o pratico l'invio a termodistruzione ecc....
02 01 07	Rifiuti derivanti dalla silvicoltura	Es. rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione e ripristino boschi. ecc....

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

02 01 10	rifiuti metallici	Es. materiali residuali delle attività di confezionamento, imballaggi scarti di attività di molluschicoltura quali a titolo esemplificativo, ma non esaustive calze di cozze per i quali non sia conveniente o pratico l'invio a termodistruzione ecc....
02 02 03	Scarti per il consumo o la trasformazione	Es. scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati ecc....
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione	Es. scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati ecc.
02 05 01	Scarti per il consumo o la trasformazione	Es. scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati ecc....
02 06 01	Scarti per il consumo o la trasformazione	Es. scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati ecc....
02 07 02	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	Es. scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati ecc.
02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Es. scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati ecc.
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	Es. scarti di legno provenienti da falegnameria, carpenterie ecc....
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	Es. scarti di legno provenienti da falegnamerie, carpenterie ecc....
03 03 01	Scarti di corteccia e legno	Es. scarti di legno provenienti dalla preparazione delle piante utilizzate per la produzione di carta
04 01 09	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	Es. ritagli e scarti di pelle e similpelle ecc....
04 02 09	Rifiuti di materiali composti (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	Es. ritagli e scarti di tessuto di fibra naturale e sintetica ecc....
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	Es. ritagli e scarti di tessuto di fibra naturale e sintetica ecc.
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate	Es. ritagli e scarti di tessuto di fibra naturale e sintetica ecc.
07 02 13	rifiuti plastici	Es. ritagli di scarti di gomma Esclusi gli stoccaggi
07 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti	Ritagli di gomma
09 01 08	carta e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento	Es. pellicole e lastre fotografiche sviluppate
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi	Es. scarti di lavorazione del ferro o manufatti di ferro e simili;
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	Scarti della lavorazione dell'alluminio e simili
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	Es. Scarti della lavorazione di plastica e simili
12 01 17	Materiali abrasivi di scarto diverse da quelle di cui alla voce 12 01 16*	Es. nastri abrasivi di scarto
15 01 01	imballaggi in carta e cartone (*)	Es. imballaggi in genere
15 01 02	Imballaggi in plastica (*)	Es. imballaggi in genere
15 01 03	Imballaggi in legno (*)	Es. imballaggi in genere
15 01 04	Imballaggi in metallo (*)	Es. imballaggi in genere
150105	Imballaggi In materiali compositi (*)	Es. imballaggi in genere
150106	Imballaggi in materiali misti (*)	Es. imballaggi in genere
150107	Imballaggi in vetro (*)	Es. imballaggi in genere

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

150109	Imballaggi in materiale tessile (*)	Es. imballaggi in genere
160112	Pastiglie per freni diverse da quelle di cui alla voce 160211	Es. scarti di lamiere, di materiali non ferrosi, di plastiche, di vetro, e altri componenti di veicoli fuori uso (cofani, portiere, paraurti, cruscotti, sedili, imbottiture, ecc..)
160117	Metalli ferrosi	
160118	Metalli non ferrosi	
160119	Plastica	
160120	Vetro	
160122	Componenti non specificati altrimenti	
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle 6i cui alle voci da 160209 a 160213	es. telefonia a nastro, piccoli componenti non contenenti sostanze pericolose in ambito di caratterizzazione di base.
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	
170201	Legno	Imballaggi vari e sfridi da attività di costruzione e demolizione
170202	Vetro	
170203	Plastica	
170405	Ferro e acciaio	
170411	Cavi, "diversi da quelli di cui alla voce 170410	
170504	Terre e rocce (***)	Rifiuti speciali derivanti dalla pulizia, sistemazione e manutenzione del reticolo idrografico superficiale della discarica (scoline, fossi, sottopassi) costituiti essenzialmente da materiale inerte, terroso e granulare.
170604	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	Es. pannelli in polistirolo espanso ad esclusione delle minerali artificiali (lana di roccia-vetro)
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	Es. rifiuti misti di legnami, plastica, gomma, moquette, tappezzerie, imballi puliti, espansi, polistirolo, materiale impermeabilizzante tipo carta bitumata, ecc....
190802	rifiuti dall'eliminazione della sabbia	Proveniente dal sistema dissabbiatore della piazzola di lavaggio dei mezzi conferenti in discarica
190904	carboni attivi esauriti	Proveniente dall'impianto di depurazione del biogas presso la discarica
200101	carta e cartone (*)	Se rifiuti speciali
200102	Vetro (*)	Se rifiuti speciali
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense (*)	Se rifiuti speciali
200110	Abbigliamento (*)	Se rifiuti speciali
200111	prodotti tessili (*)	Se rifiuti speciali
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123, 200135 (*)	Se rifiuti speciali
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137 (*)	Se rifiuti speciali
200139	Plastica (*)	Se rifiuti speciali

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

200140	Metallo (*)	Se rifiuti speciali
200201	Rifiuti biodegradabili	Se rifiuti speciali
200302	Rifiuti dei mercati	Se rifiuti speciali qualitativamente omogenei alle frazioni di rifiuti solidi urbani
200307	Rifiuti ingombranti (**)	

(*) Le tipologie di rifiuti identificate dai seguenti CER:150101, 150102, 150103, 150104, 150106, 150107, 150109, 200101,200102, 200108, 200110, 200111, 200136, 200138, 200139, 200140 possono essere conferite in discarica solo qualora provengano da partite che, pur soggette a raccolta differenziata, non abbiano i requisiti richiesti per il recupero o riciclo o riutilizzo; nella caratterizzazione di base dovranno essere fornite anche le motivazioni della non recuperabilità dei suddetti rifiuti.

(**) La tipologia di rifiuto identificata dal CER 200307 – rifiuti ingombranti consiste in rifiuti ingombranti, assimilabili a quelli di origine domestica, quali mobili e altri arredamenti, con esclusione di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, beni durevoli, pneumatici fuori uso, accumulatori al piombo, ecc., accumulatori al piombo, ecc. Detti rifiuti non dovranno avere i requisiti richiesti per il recupero o riciclo o riutilizzo; nella caratterizzazione di base dovranno essere fornite anche le motivazioni della non recuperabilità dei suddetti rifiuti.

(***) La tipologia di rifiuto identificata dal EER 170504 deve essere costituita esclusivamente dai rifiuti derivanti dalla pulizia, sistemazione e manutenzione del reticolo idrografico superficiale della discarica (scoline, fossi, sottopassi) costituiti essenzialmente da materiale inerte terroso e granulare). Inoltre, detta tipologia deve essere utilizzata prioritariamente per le coperture giornaliere o interstrato o per lo strato di copertura sommitale del sistema di copertura finale, in base alle caratteristiche granulometriche. Nel caso di utilizzo a recupero (R) dovrà essere prodotta un'analisi granulometrica che ne attesti la conformità all'utilizzo previsto (materiali argillosi e argillo-limosi per la copertura sommitale del sistema di copertura finale e materiali sabbiosi-sabbioso-limosi per le coperture dei rifiuti, giornaliere e interstrato).

26. Per quanto concerne i rifiuti della Tabella 3, possono essere conferiti in discarica, previa caratterizzazione di base e anche caratterizzazione analitica, ai sensi dell'art. 7-bis dell'Allegato 5 del D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii., e in ambito di verifica di conformità e verifica in loco da parte del Gestore della discarica ai sensi dell'art. 7-ter del D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii., a condizione che siano trattati ai sensi del combinato disposto dell'art. 7 comma 1 e dell'art. 2 comma 1 lett. h) del D.Lgs. n° 36/2003 e ss.mm.ii. oppure a condizione che sia dichiarato dal produttore che il loro trattamento non contribuisce al raggiungimento delle finalità di cui all'art. 1 del D.Lgs. n° 36/2003 e ss.mm.ii., riducendo le quantità dei rifiuti o i rischi per la salute umana, come stabilito dall'art. 7 comma 1 lett. b) del D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii..

I rifiuti riportati in tabella 2 che non rientrano nei parametri quali-quantitativi devono essere sottoposti ad omologa come riportato in tabella 3.

Tabella 3

Elenco dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti a caratterizzazione analitica da parte del produttore/detentore in sede di caratterizzazione di base ai sensi dell'art. 7-bis dell'Allegato 5 del D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii., e in ambito di verifica di conformità e verifica in loco da parte del Gestore della discarica ai sensi dell'art. 7-ter del D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii		
Codice EER	Descrizione	Note
010412	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulizia di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11	
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	
020102 (*)	Scarti di tessuti animati	
030199	Rifiuti non specificati altrimenti	
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

030308	Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	
030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	
030399	Rifiuti non specificati altrimenti	
060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	
070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	
070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11	
070512	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11	
070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11	
070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11	
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	
100103 (**)	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	
100119 (**)	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100115, 100107 e 10018	
101120	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19	
120117	Materiali abrasivi di scarto diverse da quelle di 120817 cui alla voce 120116* ;	
120199	Rifiuti non specificati altrimenti	
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	
160199	Rifiuti non. specificati altrimenti	
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506,160507, 160508	
170504 (****)	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	
180104	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti 180104 applicando precauzione particolari per evitare infezioni' (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

	monouso, assorbenti igienici)	
190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	
190206	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205	
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	
190501	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	
190502	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata	
190503	Compost fuori specifica	
190599	Rifiuti-non specificati altrimenti	
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	
190801	Residui di vagliatura	
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	
190999	Rifiuti non specificati altrimenti	
191201 (***)	Carta e cartone	
191204 (***)	Plastica e gomma	
191205 (***)	Vetro	
191207 (***)	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	
191208 (***)	Prodotti tessili	
191210 (***)	Rifiuti combustibili: CDR	
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti da trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	
191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	

(*) Le tipologie di rifiuti identificate dai seguenti CER:150101, 150102, 150103, 150104, 150106, 150107, 150109, 200101,200102, 200108, 200110, 200111, 200136, 200138, 200139, 200140 possono essere conferite in discarica solo qualora provengano da partite che, pur soggette a raccolta differenziata, non abbiano i requisiti richiesti per il recupero o riciclo o riutilizzo; nella caratterizzazione di base dovranno essere fornite anche le motivazioni della non recuperabilità dei suddetti rifiuti.

(**) Per le tipologie di rifiuto identificate dai CER 100103 - ceneri leggere di torba e di legno non trattato e 100119 - rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100108 prevedere l'immediato mescolamento, in fase di conferimento, con materiali più umidi (fanghi o altri rifiuti ad elevata umidità) in modo da consentirne il rapido inglobamento nel fronte di abbancamento ed impedirne la dispersione eolica;

(***) I rifiuti appartenenti alla famiglia 19 12 – rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti non specificati altrimenti - 191201, 191204, 191205, 191207, 191208, 191210 siano conferiti in discarica solo qualora non abbiano i requisiti richiesti per il recupero o riciclo o riutilizzo; nella caratterizzazione di base dovranno essere fornite anche le motivazioni della non recuperabilità dei suddetti rifiuti

(****) La tipologia di rifiuto identificata dal CER 170504 potrà provenire anche da produttori esterni all'Impianto. Nel caso di utilizzo a recupero (R) dovrà essere prodotta un'analisi granulometrica che ne attesti la conformità all'utilizzo

previsto (es: materiali argillosi e argillo-limosi per la copertura sommitale del sistema di copertura finale e materiali sabbiosi-sabbioso-limosi per le coperture dei rifiuti, giornaliere e interstrato).

Modalità e criteri di coltivazione

Il Gestore deve garantire che:

27. La coltivazione della discarica deve avvenire con il graduale e preventivo approntamento, lungo l'intero perimetro del bacino di stoccaggio, di un'arginatura idonea al contenimento dei rifiuti.
28. Lo scarico dei rifiuti deve essere effettuato in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate.
29. **In caso di condizioni di ventosità tali da favorire la dispersione dei rifiuti in fase di scarico, devono essere installate e pronte all'uso reti mobili in adiacenza al fronte di scarico o altri dispositivi idonei.**
30. **Deve essere effettuata all'occorrenza e comunque con frequenza almeno settimanale una verifica sul materiale disperso che dovrà essere recuperato e raccolto a cura del Gestore e ricollocato in discarica.**
31. Lo stoccaggio di rifiuti tra loro incompatibili deve avvenire in distinte aree della discarica, tra loro opportunamente separate e distanziate. E' comunque fatto divieto di diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità.
32. La coltivazione proceda per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica.
33. I rifiuti devono essere deposti in strati compattati e sistemati in modo da evitare, lungo il fronte di avanzamento, pendenze superiori al 30%.
34. Durante la coltivazione della discarica devono essere mantenute, per quanto consentito dalla tecnologia e dalla morfologia dell'impianto, pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.
35. La copertura giornaliera del fronte dei rifiuti conferiti deve essere realizzata con uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche atti a limitare la dispersione eolica, l'accesso dei volatili, l'emissione di odori e la proliferazione di insetti, roditori, larve, ecc..

Detto materiale potrà essere costituito da:

- a) materiali inerti vergini provenienti da cave autorizzate;
 - b) terreno di scavo, anche derivante da operazioni di predisposizione dell'invaso, se di idonee caratteristiche allo scopo (conformi alla colonna B della Tabella 1 All 5 al Titolo V della parte IV del D.lgs 152/2006 e ss mm ii);
 - c) inerti classificati come sottoprodotti o materiali tecnici provenienti da impianti di recupero autorizzati (MPS o end of waste);
 - d) biostabilizzato (EER 190503) con caratteristiche conformi alla D.G.R. n° 1996 del 29.12.2006 e indicate precedentemente;
 - e) teli degradabili a perdere;
 - f) geomembrane in polietilene rinforzato ~~ignifugo~~ ^{ignifugo};
 - g) teli di tessuto adsorbenti a carbone attivo;
 - h) sabbia o sabbia;
 - i) rifiuto EER 170504- *terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.*
 - j) rifiuto EER 190814- *fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 - limitatamente a rifiuti provenienti da impianti di soil washing.*
36. I rifiuti devono essere depositati per banche successive realizzate dalla successione di più strati, dell'altezza massima di 3 m ciascuno. Gli strati così definiti, devono essere separati tra loro da uno strato di materiale

protettivo di idoneo spessore e caratteristiche tale da garantire il deflusso del percolato prodotto in profondità.

Detto materiale potrà essere costituito da:

- a) materiali inerti vergini provenienti da cave autorizzate;
- b) terreno di scavo degli scavi, anche derivante da operazioni di predisposizione dell'invaso, se di idonee caratteristiche allo scopo (conformi alla colonna B della Tabella 1 All 5 al Titolo V della parte IV del D.lgs 152/2006 e ss mm ii);
- c) inerti classificati come sottoprodotti o materiali tecnici provenienti da impianti di recupero autorizzati (MPS o end of waste);
- d) biostabilizzato (CER 190503) con caratteristiche conformi alla D.G.R. n° 1996 del 29.12.2006 e indicate precedentemente;
- e) sabbia e sabbietta;
- f) frazione terrosa di sottovaglio da trattamento di rifiuti inerti misti da attività di scavo e demolizione;
- g) rifiuto EER 170504- terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.
- h) rifiuto EER 190814-fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 - limitatamente a rifiuti provenienti da impianti di soil washing.
- i) altro materiale preventivamente valutato dall'Autorità Competente-ARPAE.

- 37. Lo strato di materiale di copertura dello strato di rifiuti potrà essere rimosso al momento dell'abbancamento del successivo strato di rifiuti.
- 38. Alla base di ogni strato di rifiuti, deve essere realizzata una rete di raccolta e allontanamento del percolato, collegata alla rete principale posta al fondo della discarica, tramite pozzi verticali realizzati in fase di abbancamento con la doppia funzione di drenare il percolato sul fondo e convogliare il biogas verso la sommità della discarica, e interconnessa al sistema di captazione orizzontale del biogas.
- 39. Alla quota finale di ogni strato di rifiuti deve essere realizzata una rete di captazione orizzontale del biogas interconnessa ai pozzi verticali e collegata alla rete di captazione posta esternamente al corpo discarica al fine del convogliamento all'impianto di combustione.
- 40. Il sistema interstrato di raccolta del percolato e del biogas deve essere esteso a tutto il corpo di discarica, nel suo sviluppo verticale.
- 41. E' vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire tale dispersione.
- 42. La discarica deve essere dotata di idoneo dispositivo di captazione del biogas per il suo recupero energetico. Eventuali pozzi situati in area di copertura temporanea, in quanto interessata da una successiva fase di coltivazione, dovranno essere completati con l'innesto di una testa pozzo che dovrà essere collegata alla rete di captazione del biogas e messi in aspirazione.
Qualora la posizione del pozzo o particolari motivazioni tecniche non consentano il collegamento, dovrà comunque essere garantita la chiusura del pozzo.

Controllo dei gas

- 43. Deve essere previsto e attuato un piano di mantenimento del sistema di estrazione del biogas, che preveda anche l'eventuale sostituzione dei sistemi di captazione deformati in modo irreparabile, a fronte di eventuali danni causati dal naturale assestamento della massa dei rifiuti depositati.
- 44. Deve essere mantenuto al minimo il livello del percolato all'interno dei pozzi di captazione del biogas, per consentirne la continua funzionalità, anche con sistemi di estrazione del percolato che si è eventualmente formato. Tali sistemi devono essere compatibili con la natura di gas esplosivo e rimanere efficienti anche nella fase post-operativa.

- 45. Il sistema di estrazione del biogas deve essere dotato di sistemi per l'eliminazione della condensa.
- 46. Il sistema di estrazione e trattamento del gas deve essere mantenuto in esercizio per tutto il tempo in cui nella discarica è presente la formazione del gas e comunque per il periodo necessario, come indicato all'articolo 13, comma 2 del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i..

Protezione fisica degli impianti

- 47. Deve essere mantenuta in essere, e adeguatamente salvaguardata, la recinzione **intorno a tutto l'impianto**, al fine di impedire l'accesso alla discarica di persone e mezzi non autorizzati.
- 48. **Deve essere effettuata con frequenza almeno mensile una verifica sull'integrità della recinzione.**
- 49. In corrispondenza del cancello di accesso alla discarica, e lungo la recinzione, devono essere posti cartelli indicanti la caratteristica dell'impianto e il divieto di scarico, richiamanti le sanzioni di cui alle vigenti normative in materia.
- 50. Durante il periodo di conferimento dei rifiuti in discarica, l'accesso dovrà essere custodito.

Copertura superficiale finale

- 51. Il sistema multistrato di copertura superficiale è realizzato secondo le modalità riportate nel progetto approvato.

Piano di Monitoraggio e Manutenzione dell'Assetto Idrogeologico-PMMAI

- 52. Ai fini del mantenimento dell'assetto idrogeologico, il Gestore dovrà effettuare, nella fase di gestione operativa e post-operativa, tutte le attività di manutenzione e controllo previste nel Piano di Monitoraggio e Manutenzione dell'Assetto Idrogeologico-PMMAI presentato con l'istanza di PAUR e Modifica Sostanziale di AIA.

Procedura di chiusura

- 53. Ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n° 36/2003 e s.m.i., la procedura di chiusura della discarica può essere attuata solo dopo la verifica della conformità della morfologia della discarica e, in particolare della capacità di allontanamento delle acque meteoriche, a quella prevista nel progetto approvato.
- 54. La discarica, o una parte della stessa, è considerata definitivamente chiusa solo dopo che ARPAE avrà eseguito un'ispezione finale sul sito, ha valutato tutte le relazioni presentate dal Gestore ai sensi dell'articolo 10, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i., e comunicato a quest'ultimo l'approvazione della chiusura.
- 55. Anche dopo la chiusura definitiva della discarica, il Gestore è responsabile della manutenzione, della sorveglianza e del controllo nella fase di gestione post-operativa per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente.

Gestione post-operativa

- 56. La manutenzione, la sorveglianza e i controlli della discarica siano assicurati per almeno 30 (trenta) anni a far data dalla comunicazione della relativa chiusura ai sensi dell'art. 12, comma 3 del D.Lgs n° 36/2003 e s.m.i., e comunque fino a che l'Autorità Competente abbia accertato che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente, con particolare riferimento ai fenomeni di assestamento della massa dei rifiuti, ed agli esiti dei monitoraggi ambientali sulle acque sotterranee e superficiali.
- 57. Al termine di detto periodo verrà valutato dall'Autorità Competente in accordo con gli organi di controllo competenti, l'opportunità di continuare a mantenere in essere gli interventi relativi alla gestione post-operativa.
- 58. Qualunque modifica alle procedure di gestione post-operativa dovrà essere richiesta e/o comunicata all'Autorità Competente.

Aggiornamento del Piano finanziario

59. Ai sensi del Paragrafo 6 dell'Allegato 2 al D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i., potrà essere presentata con frequenza annuale ad ARPAE una relazione di aggiornamento del prezzo di conferimento da applicare a seguito delle eventuali variazioni intervenute a seguito di:

- variazioni riscontrate a consuntivo, o previste per l'anno successivo, nei costi di gestione e di costruzione;
- nuove prescrizioni imposte da normative o disposizioni vigenti;
- nuove perizie di variante.

Ripristino ambientale

60. Il ripristino ambientale dovrà essere realizzato come descritto sintetica e elaborato secondo le modalità riportate nel progetto approvato.

Destinazione d'uso dell'area

61. La destinazione dell'area al momento dello svincolo dall'uso come discarica sarà d'uso agricolo- naturalistico.

Svincolo dell'area dall'uso di discarica di rifiuti

62. Al termine del periodo di gestione post-operativa, di durata di 30 (trenta) anni dalla data di comunicazione della chiusura, e a seguito di specifica richiesta di svincolo dell'area dall'uso come discarica e di svincolo della garanzia finanziaria prestata per la gestione successiva alla chiusura, l'Autorità Competente - ARPAE sulla base degli esiti dei monitoraggi ambientali e del programma di sorveglianza e controllo, la sussistenza o meno di rischi per l'ambiente, ai fini di un prolungamento della fase di gestione post- operativa ovvero degli svincoli dell'area dall'uso come discarica e della garanzia finanziaria prestata.

Garanzie finanziarie

63. Il gestore è tenuto a prestare le garanzie finanziarie, secondo le modalità stabilite al precedente Paragrafo B.1.

D.2.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Il quadro complessivo delle caratteristiche delle emissioni e i relativi valori limite delle sostanze inquinanti in emissione sono riportati nella tabella sottostante:

Punto di emissione	Fase di provenienza	Altezza minima (m)	Durata massima (h/giorno)	Parametri	Unità di misura	Limiti autorizzativi ⁽¹⁾
E1	Scarico motori	6	24	Portata fumi anidri	Nm³/h	4.300
				Polveri Totali	mg/Nm³	10
				Acido Cloridrico (HCl)	mg/Nm³	10
				Carbonio Organico Totale (COT) non metanici	mg/Nm³	150
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm³	2
				Ossidi di Azoto (NOx)	mg/Nm³	450
				Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nm³	500
				Ossidi di Zolfo (SOx)	mg/Nm³	50
E3	Torcia di combustione biogas			Condizioni di esercizio : Temperatura >850°C, Concentrazione di ossigeno >=3% in volume, Tempo di ritenzione >= 0.3 secondi		
ES1	Sfiato da serbatoio di stoccaggio gasolio			Nessun limite		

⁽¹⁾ I limiti sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% vol.

2. I limiti di emissione autorizzati al precedente punto 1., si intendono rispettati qualora, per ogni sostanza inquinante, sia rispettato il valore di flusso di massa, determinato dal prodotto della portata per la concentrazione, fermo restando l'obbligo del rispetto dei valori massimi per il solo parametro di concentrazione.
3. I valori di durata massima si intendono riferiti alle condizioni di regime degli impianti, escluso il tempo relativo alle fasi di avvio e di arresto.
4. Si elencano i seguenti punti di emissione, comunque presenti in stabilimento, non soggetti ad autorizzazione in quanto elencati all'art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.:

Emissione	Provenienza
E4	Caldia per riscaldamento e acqua calda - locale pesa (< 35 kW)
E5	Caldia per riscaldamento e acqua calda – spogliatoio/ufficio tecnico (< 35 kW)

5. I punti di emissione dovranno avere l'identificazione, con scritta a vernice indelebile, del numero dell'emissione e del diametro del camino, in prossimità del punto di prelievo, laddove previsto.
6. L'impianto di postcombustione termica relativa al punto di emissione E1 dovrà essere dotato di registrazione in continuo della temperatura di esercizio.
7. L'azienda dovrà tenere a disposizione degli organi di controllo i dati relativi alle tarature dei dispositivi di controllo della temperatura.
8. Il gestore deve garantire, in maniera continuativa, la completa combustione del biogas captato dal corpo discarica assicurando in condizioni normali il funzionamento continuo del motore endotermico al fine del recupero di energia, la cui funzione dovrà essere integrata dalla torcia solo in caso di necessità.

D.2.6 GESTIONE DELLE ACQUE E DEL PERCOLATO

1. Le acque reflue domestiche, provenienti dai servizi dell'edificio localizzato nel sito della discarica, devono essere avviate a depurazione mediante sistema di dispersione nel suolo per sub-irrigazione.
2. Nel corso dell'esercizio della sub-irrigazione controllare che non si verifichino fenomeni di impaludamento superficiale, non vi siano fenomeni di intasamento del terreno disperdente e non si verifichi un progressivo innalzamento della falda.
3. Le acque meteoriche devono essere raccolte e convogliate al reticolo idraulico superficiale. Tali acque non possono tassativamente essere smaltite in sub-irrigazione.
4. Nella vasca 9-inf è autorizzato il ricircolo del percolato proveniente dal serbatoio n° 8 e, in caso di necessità, anche dai serbatoi n° 4-5-6-7, per un massimo di 4.000 tonnellate/anno.
6. Nel caso si verifichino problemi nell'efficienza funzionale dei sistemi di drenaggio del percolato o di impermeabilizzazione del fondo o nella captazione del biogas, il ricircolo del percolato dovrà essere precauzionalmente interrotto e ripreso solo a seguito di nulla osta dell'Autorità Competente – ARPAE.
7. Gli esiti dei monitoraggi specifici correlati all'attività di ricircolo del percolato sono rendicontati nel report annuale, mediante un paragrafo dedicato.

D.2.7 EMISSIONI SONORE

1. Dovrà essere effettuata una nuova valutazione di impatto acustico qualora le modifiche del ciclo produttivo dell'installazione lo richiedano o decida di modificare gli orari di lavoro interessando anche il periodo notturno.
2. Devono essere mantenute tutte le eventuali opere di mitigazione riportate nel collaudo acustico prescritto al punto 2. del Paragrafo D.1.- PIANO DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA.

D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

Il seguente Piano di Monitoraggio e Controllo è comprensivo del Piano di Sorveglianza e Controllo, come definito dal D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.

D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO

1. Il Gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. La frequenza degli autocontrolli, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel Piano, potranno essere emendati solo con autorizzazione espressa dall'Autorità Competente (ARPAE - SAC di Bologna), su motivata richiesta del Gestore o su proposta di ARPAE – APAM. In caso di modifiche al piano di monitoraggio, il Gestore è tenuto ad attenersi ad esse a far data dalla comunicazione o presa d'atto da parte dell'Autorità Competente.
3. I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione in atmosfera e i metodi utilizzati da Arpae per le analisi delle acque e del percolato sono riportati nell'elenco degli allegati D.5 e D.6.
4. La valutazione di conformità andrà applicata nei seguenti casi:
 - a) Emissioni diffuse: i parametri e i limiti da considerare per la valutazione di conformità dovranno essere quelli riportati in tabella 10 – Livelli di guardia per biogas, esternamente alla discarica;
 - b) Emissioni convogliate E1: i parametri e i limiti da considerare per la valutazione di conformità dovranno essere quelli riportati al paragrafo D.2.5.
 - c) Rifiuti: i limiti sono quelli riportati in tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i., fatte salve le specifiche deroghe riportate nella sezione D.2.4.
5. Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso; qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche di riferimento per la matrice considerata.

Qualora l'incertezza non venisse indicata si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.
6. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato della Misurazione \pm Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.
7. Si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all'articolo 29- quattordices, comma 2 del DLgs 152/2006 e s.m.i., soltanto se i controlli effettuati dall'autorità competente o dagli organi di controllo delegati accertano una difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti.

Le difformità accertate nei controlli di competenza del gestore devono essere da costui specificamente comunicate all'autorità competente (ARPAE - SAC e all'ARPAE – APAM) per l'eventuale controllo secondo le modalità indicate nel presente Piano, per quanto non in contrasto con i piani di intervento previsti in caso di superamento dei livelli di guardia indicati nel presente PMC.
8. ARPAE è incaricata:
 - a) di effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo e ad essa assegnati;
 - b) di verificare il rispetto di quanto ulteriormente indicato nella presente AIA, con particolare riguardo alle prescrizioni;
 - c) di verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dalla L.R.21/04 e dal presente atto.
9. ARPAE effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Controllo.

10. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare a mezzo PEC ad ARPAE – APAM con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti).

D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE

Acque superficiali

Per quanto riguarda le acque superficiali, di origine meteorica, sono individuati i seguenti quattro punti di monitoraggio. Il monitoraggio sarà condotto sui parametri indicati nella seguente tabella.

Tabella 1 – Acque superficiali

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza Controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
- Monte (punto 1) fiume Reno - Valle (punto 2) fiume Reno - Fosso di scolo valle (F1) - Fosso di scolo valle(*) (F7)	pH	Unità di pH	Trimestrale	Annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale; Conservazione dei certificati di analisi
	Conducibilità	microS/cm			
	Solidi Sospesi Totali	mg/L			
	BOD ₅	mg/L			
	COD	mg/L			
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/L			
	Azoto nitrico	mg/L			
	Solfati	mg/L			
	Cloruri	mg/L			
	Metalli (Pb, Cu, Zn, Cd, Cr tot.)	mg/L			

(*) Il punto F7 sarà integrato alla rete di monitoraggio con l'attivazione del nuovo settore

Acque di scorrimento

A seguito del progetto di cui al paragrafo D.1 punto 1. verrà integrata tale componente nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL PERCOLATO DI DISCARICA

Il campionamento del percolato, prodotto dalla discarica, viene effettuato in corrispondenza dei serbatoi di raccolta, secondo il profilo e le frequenze riportati nella seguente tabella.

Tabella 2 – Percolato

Parametro	Unità di misura	Frequenza Controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
		Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
pH	Unità di pH	Trimestrale	Semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Conducibilità	milliS/cm			Conservazione dei certificati di analisi
COD	mg/L			
Solfati	mg/L			
Cloruri	mg/L			
Azoto ammoniacale	mg/L			
Azoto nitroso	mg/L			
Azoto nitrico	mg/L			
BOD ₅	mg/L			
As, Cd, CrVI, Crtot, Fe, Hg, Mn, Mg, Ni, Pb, Cu, Se, Zn	mg/L			
TDS *	mg/L			
Molibdeno *	mg/L			
Antimonio *	mg/L			
Bario*	mg/L			
Cianuri	mg/L	Semestrale	Annuale	
Fluoruri	mg/L			
Fosforo totale	mg/L			
Fenoli totali	mg/L			
Solventi clorurati	mg/L			
Solventi organici azotati	mg/L			
Solventi organici aromatici	mg/L			
Pesticidi fosforati	mg/L			
Pesticidi totali	mg/L			
IPA	mg/L			
Composti organoalogenati (compreso CVM)	mg/L			
PCB	mg/L			

***Solo su percolato prelevato dai parchi serbatoi da 10 a 12**

Qualora dalla valutazione delle analisi eseguite nell'ambito del monitoraggio periodico emergano dei superamenti delle soglie riportate nella seguente Tabella 3 per uno o più parametri, dovrà essere attivato il piano di intervento di seguito descritto.

Le valutazioni devono essere riferite alla media di tutti i dati riferiti ad una singola annualità per il percolato prelevato dai serbatoi da 10 a 12 (dalla relativa attivazione).

Tabella 3 - Percolato virtuale

Parametro	Valore assunto nel percolato virtuale (mg/l)
Arsenico	3,81
Bario	2,4
Cadmio	0,21
Cromo totale	23,10
Rame	6,72
Mercurio	0,48
Nichel	8,94
Piombo	5,58
Antimonio	0,83
Selenio	1,08
Zinco	14,28
DOC	12.840
TDS	20.000
Molibdeno	0,14

Il Gestore dovrà procedere con il seguente piano di intervento:

- comunicazione dell'anomalia, all'Autorità Competente - ARPAE, entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo (intesa come data di notifica di disponibilità dell'ultimo rapporto di prova per il periodo in esame);
- ripetizione di due controlli analitici per il/i solo/i parametro/i oggetto di superamento, su tutti i parchi serbatoi afferenti al 6 settore attivi al momento, di cui il primo entro 10 gg dalla comunicazione di cui al precedente punto, ed il secondo entro 30 gg dalla medesima comunicazione, previa comunicazione all'Autorità Competente - ARPAE, delle date in cui saranno effettuati i nuovi prelievi;
- il Gestore trasmette i dati del controllo analitico, di cui al punto precedente, all'Autorità Competente-ARPAE e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente stessa. Nel caso in cui dai risultati delle ripetizioni previste al precedente punto dovesse confermarsi un valore medio superiore alla soglia prevista sarà temporaneamente sospesa, per i soli parametri oggetto di superamento rispetto al "percolato virtuale", la validità delle deroghe ai criteri di ammissibilità riportate al paragrafo D.2.4 della presente AIA.

Per la verifica del rispetto per il parametro DOC si utilizzerà la corrispondente concentrazione di COD rilevata ai sensi di quanto previsto dall'Allegato 7 al D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.. (DOC = COD/3)

Tabella 4 - Battente del percolato

Parametro	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione
Battente di percolato sul fondo della discarica	Livello di percolato nello slope riser	Giornaliera	Registrazione su registro di gestione interno

Tabella 5 – Sistema di ricircolo del percolato vasca 9 inf

Parametro	Unità di misura	Frequenza di controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
mm di pioggia	mm	Mensile	Registrazione mensile su registro di gestione interno
percolato prodotto	m ³		
percolato ricircolato progressivo*	m ³		
percolato smaltito	m ³		
biogas prodotto (da contatore) generale prodotto (da contatore) generale	m ³		

*relativamente al percolato stoccato nel serbatoio nr.8, per la vasca 9 up.

Tabella 6 – Contenuto di metano nel biogas prodotto da vasca 9inf.

Parametro	Unità di misura	Frequenza di controllo e registrazione dei dati	Modalità di registrazione
Contenuto di metano nel biogas prodotto dalla Vasca 9-inf (lettura dell'operatore dalla relativa sottostazione di regolazione)	% CH ₄	Mensile	Registrazione mensile su registro di gestione interno

D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate e qualità del biogas

Nella tabella sottostante, oltre ai controlli sulle emissioni convogliate, vengono riportati i controlli da effettuare sul biogas estratto.

In merito ai campionamenti discontinui alle emissioni in atmosfera il Gestore deve comunicare ad ARPAE - APAM Servizio Territoriale Unità Campionamento Emissioni (alla mail emissioni-bo@arpae.it) con sufficiente anticipo (almeno 15 gg prima), le date previste per l'effettuazione degli autocontrolli sul punto E1.

Tabella 7 – Emissioni convogliate e qualità del biogas

Punto di Emissione	Fase di provenienza	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
				Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Qualità del biogas	Biogas estratto	O ₂	% v/v*	Mensile	Semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
		CO ₂	% v/v*			
		CH ₄	% v/v*			
		Temperatura	°C	Annuale	Annuale	
		Umidità	%			
		N ₂	% v/v*			
		Acido cloridrico (come HCl)	mg/Nm ³			
		Acido fluoridrico (come HF)	mg/Nm ³			
		H ₂ S [Nota 1]	mg/Nm ³			
		Composti organici volatili (come propano)	mg/Nm ³			
		Mercaptani	mg/Nm ³			
		Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³			
		Idrocarburi totali (come carbonio)	mg/Nm ³			
		Composti organici clorurati (come carbonio)	mg/Nm ³			
		Cloro totale	mg/Nm ³			
		Fluoro totale	mg/Nm ³			
		P.C.I. (a 0°C)	kJ/Nm ³			
E1	Motori a combustione e interna per recupero biogas	Portata fumi anidri	Nm ³ /h	Annuale	Annuale	
		O ₂	% v/v			
		CO ₂	% v/v			
		CH ₄	% v/v			
		Temperatura	°C			
		Umidità	%			
		Polveri totali	mg/Nm ³			
		Carbonio Organico Totale (COT) non metanici	mg/Nm ³			

		Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nm ³			
		Ossidi di Azoto (NO _x)	mg/Nm ³			
		Ossidi di Zolfo	mg/Nm ³			
		Acido cloridrico (come HCl)	mg/Nm ³			
		Acido fluoridrico (come HF)	mg/Nm ³			
		H ₂ S	mg/Nm ³			
		Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³			
		IPA totali	mg/Nm ³			

[Nota 1]: per l'acido solfidrico in fase di gestione operativa la frequenza di monitoraggio è trimestrale, mentre in fase di gestione post operativa è semestrale.

Emissioni eccezionali

In caso di emissioni eccezionali (non prevedibili), il Gestore dovrà effettuare il reporting immediato secondo le modalità indicate al paragrafo D.2.2 e dovrà inserire nel report annuale la tabella sotto riportata.

Tabella 8 – Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Azione di contenimento

Emissioni diffuse e qualità dell'aria

Per il monitoraggio della qualità dell'aria sull'area della discarica in oggetto, i campionamenti dovranno essere estesi nell'arco di una settimana (6 – 7 giorni) attraverso una specifica campagna di monitoraggio eseguita con l'uso di canister e successiva analisi GC/MS garantendo il prelievo per un periodo minimo di 24 ore circa e massimo di 48 ore ed una velocità di flusso pari ad almeno 1 ml/min così come modulato dalla specifica norma EPA TO-15.

Siano previsti almeno tre punti di prelievo, posti esternamente all'area di discarica, a monte ed a valle della discarica relativamente alla direttrice dei venti dominanti, ed uno presso un punto individuato come "bianco" di confronto, non interessato dall'attività di discarica ma avente caratteristiche al contorno simili a quelle dei punti di monitoraggio.

Con la realizzazione del nuovo settore di discarica si prevede di mantenere i 3 punti di campionamenti nelle medesime postazioni fino all'avvio della Vasca 14, dopodiché, a seguito dell'attivazione della Vasca 14, si aggiornerà la postazione di monte.

Per i campionamenti relativi alle fughe di biogas dal terreno siano effettuate misure della durata di almeno 3 ore.

Tabella 9 – Emissioni diffuse e qualità dell'aria

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Qualità dell'aria	Metano (CH ₄)	mg/Nm ³	Trimestrale*	Semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
	Composti organici solforati (mercaptani tra cui il dimetilsolfuro (DMS) e il dimetildisolfuro (DMDS))	microg/Nm ³			
	Composti organici volatili (tra cui cloruro di vinile monomero (CVM) benzene, stirene)	microg/Nm ³			
	PM10	microg/Nm ³	Semestrale	-	
	Ossidi di Azoto	mg/Nm ³	Annuale	-	
Fughe biogas dal terreno in quattro punti	Metano (CH ₄)	mg/Nm ³	Annuale	Annuale	
	Composti organici clorurati*	mg/Nm ³			
	Composti organici volatili con speciazione	mg/Nm ³			
	Composti Organici Volatili (COV) non metanici (espressi come Carbonio Organico Totale COT)	mg/Nm ³			

* Considerando la frequenza trimestrale le 4 campagne dovranno avere una durata di due settimane.

Livelli di guardia e piano di intervento in caso di presenza di biogas all'esterno della discarica

Come "marker" per l'individuazione di eventuali anomalie nella gestione del biogas, si dovranno utilizzare le sostanze riportate nella tabella sottostante, in cui vengono definiti i valori limite, intesi come livello di guardia oltre i quali scatta il piano di intervento.

Tabella 10 – Livelli di guardia per biogas esternamente alla discarica

Marker	Livello di guardia
cloruro di vinile monomero	100 microg/m ³
stirene	1.600 microg /m ³
metilmercaptano	50 microg /m ³
benzene ⁽¹⁾	10 microg/m ³

⁽¹⁾ tenuto conto che il benzene deriva da attività non necessariamente connesse all'attività di discarica (traffico veicolare lungo la viabilità esterna all'area di discarica) o dall'attività dei mezzi operatori interni alla discarica, si considera detto valore come soglia di riferimento superata la quale valutare, con l'autorità e gli organi di controllo, l'eventuale predisposizione di ulteriori monitoraggi per verificarne l'effettiva origine.

In caso di superamento dei livelli di guardia sopra riportati (escluso il benzene in riferimento al quale vale quanto riportato nella nota 1 di cui sopra), si dovrà attuare il seguente piano di intervento :

- comunicazione dell'anomalia, ad Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni – Area Metropolitana e Arpae Area Prevenzione Ambientale Metropolitana - Servizio Territoriale, entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo;
 - ripetizione del controllo analitico, entro 30gg dalla comunicazione di cui al precedente punto, previa comunicazione alla Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni – Area Metropolitana e Arpae Area Prevenzione Ambientale Metropolitana - Servizio Territoriale, della data in cui sarà effettuato il nuovo prelievo;
 - verifica dello stato di chiusura provvisoria/definitiva dell'abbancamento e dell'assetto spondale. In caso si riscontrino fessurazioni con fuoriuscite di biogas, saranno effettuati interventi di ripristino con materiale idoneo sul pacchetto di chiusura;
 - verifica del corretto funzionamento dell'impianto di estrazione del biogas e del relativo sistema di trattamento (motore/torcia);
 - il gestore trasmette i dati dei controlli di cui ai punti precedenti ad Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni – Area Metropolitana e Arpae Area Prevenzione Ambientale Metropolitana - Servizio Territoriale, e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente;
 - nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato qualunque dato riconducibile a questa situazione.
- Livelli di guardia e piano di intervento in caso di presenza di biogas nel terreno

I livelli di guardia (marker) sono così individuati:

Tabella 11 – Livelli di guardia per biogas nel terreno

Marker	livello di guardia
Metano	7% vv

In caso di superamento dei livelli di guardia sopra riportati, si dovrà attuare il seguente piano di intervento:

- comunicazione dell'anomalia, Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni – Area Metropolitana e Arpae Area Prevenzione Ambientale Metropolitana - Servizio Territoriale, entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo;
- ripetizione del controllo presso lo stesso punto interessato dal superamento, entro 30gg dalla comunicazione di cui al precedente punto, previa comunicazione alla Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni – Area Metropolitana e Arpae Area Prevenzione Ambientale Metropolitana - Servizio Territoriale, della data in cui sarà effettuato il nuovo controllo;
- verifica del corretto funzionamento dell'impianto di estrazione del biogas e del relativo sistema di trattamento (motore/torcia);
- controllo visivo ed olfattivo del terreno circostante l'area del corpo discarica, al fine di individuare direzione ed estensione della fuoriuscite di biogas dal terreno o situazioni anomale sulla vegetazione circostante (asfissia dell'apparato radicale della vegetazione causato dal biogas);
- il gestore trasmette i dati dei controlli di cui ai punti precedenti ad Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni – Area Metropolitana e Arpae Area Prevenzione Ambientale Metropolitana - Servizio Territoriale, e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente;
- nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato qualunque dato riconducibile a questa situazione.

Monitoraggio delle piantumazioni

Il Gestore dovrà fornire ad ARPAE, al comune di Gaggio Montano (BO) e all'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese, con frequenza annuale, unitamente al report annuale, una **relazione che descriva lo stato di salute e crescita delle piante messe a dimora per la compensazione dei gas climalteranti** (27 roverelle, 14 ornielli e 27 pioppi neri), in cui siano considerati il loro buon attecchimento, l'assenza di fitopatologie e di nuove essenze alla base, che potrebbero competere con l'albero, la sostituzione di esemplari morti, l'irrigazione (è necessario che vengano irrigate periodicamente e in considerazione delle condizioni meteo, con aumento e diminuzione delle quantità in funzione dell'età delle piante e dei periodi dell'anno).

Tale relazione dovrà essere inviata per il 1°, il 2° e il 3° anno dalla messa a dimora per verificare il buon attecchimento delle piante e, in seguito per il 5°, il 10° e il 125° anno dalla messa a dimora per verificare la buona crescita delle stesse.

D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI

Rifiuti in entrata

Tabella 12 – Rifiuti in entrata

Tipologia	Produttore ⁽¹⁾	Quantità (kg/anno)	Modalità di registrazione
Codici EER			Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
Codici EER			
Codici EER			

⁽¹⁾ indicare la provincia di provenienza

Rifiuti recuperati

Tabella 13 - Rifiuti recuperati (R5, R11)

Tipologia	Operazione di recupero	Quantità (kg/anno)	Modalità di registrazione
Codici EER			Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale

Rifiuti in uscita

Tabella 14 - Rifiuti in uscita

Tipologia	Destinazione⁽²⁾	Quantità (kg/anno)	Modalità di registrazione
Codici EER			Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
Codici EER			
Codici EER			

⁽²⁾ indicare la provincia di destinazione

Tabella 15 - Dispersione eolica rifiuti

Parametri	Modalità di controllo	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Verifica della dispersione eolica del rifiuto	Controllo e recupero del rifiuto eventualmente disperso	All'occorrenza e comunque almeno settimanale	Registro di gestione interno

Tabella 16 - Stato della recinzione

Parametri	Modalità di controllo	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Verifica dello stato della recinzione attorno a tutta l'installazione	Verifica dell'integrità della recinzione ed attuazione dei ripristini necessari	Mensile	Registro di gestione interno

Stoccaggio dei rifiuti

Tabella 17 - Vasche di stoccaggio del percolato

Parametri	Modalità di controllo	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Stato di riempimento delle vasche di stoccaggio percolato	Controllo Visivo o da remoto con verifica del livello con sistema di telecontrollo automatico	Giornaliera con registrazione mensile dei dati giornalieri	Registro di gestione interno

D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE

Il gestore dell'impianto provvederà ad effettuare delle campagne di rilievi acustici, entro 12 mesi dall'avvio del nuovo settore e successivamente ogni 8 anni (solo nella fase di gestione operativa), fatte salve eventuali modifiche che necessitino di una nuova valutazione.

Al fine di garantire la corretta e completa caratterizzazione delle immissioni sonore, i rilievi dovranno essere eseguiti, in corrispondenza dei seguenti punti di misura:

Tabella 18 - Rumore

Punto di Misura/ricettore	Localizzazione	Parametro	Frequenza controllo del Gestore	Modalità di registrazione
R1	In Comune di Gaggio Montano, stesso versante della discarica	LAeq	Entro 12 mesi dall'avvio del nuovo settore e successivamente ogni 8 anni* (solo nella fase di gestione operativa) o a seguito di modifiche impiantistiche significative	Foglio delle misure e relazione di impatto acustico
R2				
R3				
R4				
R5	In Comune di Castel di Casio, versante opposto alla discarica			
R6	In Comune di Gaggio Montano, stesso versante della discarica			
R7				

* Se viene mantenuta la registrazione EMAS, ovvero ogni 6 anni se viene mantenuta la Certificazione ISO 14001 o altrimenti ogni 5 anni.

E' opportuno che il rispetto dei limiti previsti dalla classificazione acustica del territorio comunale venga verificato tramite misure acustiche di lunga durata. A tal fine, si richiede di effettuare monitoraggi acustici di 16 ore (6:00 – 22:00) per il periodo diurno e 8 ore (22:00-6:00) per il periodo notturno, volti a verificare il rispetto dei limiti assoluti di immissione in corrispondenza delle postazioni di misura.

La determinazione del valore limite assoluto di immissione potrà essere effettuata anche con l’ausilio di misure puntuali purchè se ne dimostri la significatività, in relazione al tempo di riferimento.

Le misure dovranno essere eseguite nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.

I risultati delle misure dovranno essere riportati in una relazione redatta da tecnico competente in acustica e comprensiva della descrizione delle modalità di esercizio della ditta durante la campagna di misura.

D.3.7 MONITORAGGIO DEL TRAFFICO

Il Gestore dovrà registrare giornalmente il numero di mezzi in transito da e per la discarica.

Tabella 19 - Traffico

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati Fase gestione operativa	Modalità di registrazione
Mezzi in transito, in entrata	Giornaliera sul sistema informatico. Riepilogo mensile sul registro interno	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
Mezzi in transito, in uscita		

D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI - PRELIEVI IDRICI

Il monitoraggio dei consumi idrici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 20 – Prelievi idrici

Tipologia	Utilizzo	Flusso (m³)	Frequenza controllo e registrazione dati		Metodo misura	Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa		
Acquedotto	Industriale		Bimestrale	Semestrale	Lettura diretta o stima	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Civile					
Presa dal fiume Reno	Irrigazione					

D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – MATERIE PRIME

Nel report annuale dovranno essere registrati i consumi annuali di materie prime.

Tabella 21 – Materie prime

Denominazione materia prima	Stato fisico	Quantità (t/anno)	Fase/funzione di utilizzo	Modalità di registrazione
				Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – COMBUSTIBILI

Tabella 22 – Combustibili

Tipologia	Utenze/funzioni e di utilizzo	Consumo (litri o m3)	Frequenza controllo e registrazione dati		Metodo di misura	Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa		
Gasolio	Industriale (autotrazione, ecc.)		Annuale	Annuale	Documentazione di trasporto	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
GPL	Civile (riscaldamento domestico, ecc.)					

D.3.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'ENERGIA – PRODUZIONE E CONSUMI

Tabella 23 – Energia

Tipologia	Utenze (3)	Parametri e Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Metodo di misura	Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa		
Consumo di energia elettrica autoprodotta		Consumo (kWh)	Bimestrale	Semestrale	Lettura contatori	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Consumo di energia elettrica importata da rete esterna		Consumo (kWh)				
Energia esportata in rete esterna		Produzione (kWh)				

⁽³⁾ per l'energia consumata, specificare gli impianti in cui è adoperata

D.3.12 CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE DEDICATE AL PRESIDIO AMBIENTALE

Nel registro di gestione interno, come da format utilizzato per il SGA, durante la gestione operativa, il Gestore è tenuto ad annotare i controlli e gli interventi di manutenzione eseguiti per la verifica del corretto funzionamento di macchinari ed impianti dedicati al presidio ambientale, nonché dei loro sistemi accessori (vasche di raccolta acque, pompe, sonde di temperatura, ecc.).

Tabella 24 – Manutenzioni

Macchinario	Tipo di Intervento	Data	Modalità di registrazione
			Registro di gestione interno

Durante la fase di gestione post-operativa di tutti i settori (I, II, III, IV, V e VI), il Gestore dovrà registrare i controlli più significativi legati al corretto funzionamento dei sistemi, quali componenti meccanico-idrauliche ed elettriche, nonché gli interventi di manutenzione eseguiti sulla base dei rilievi effettuati da personale qualificato e riguardanti l'assetto geomorfologico dei luoghi e lo stato degli interventi realizzati. Verrà predisposto un "Verbale di Verifica dello Stato di Efficacia ed Efficienza delle Opere" contenente:

- la descrizione delle condizioni generali dell'area con particolare riferimento ai processi geomorfologici e alla loro tendenza evolutiva;

- la verifica dell'efficacia degli interventi;
- le operazioni di manutenzione necessarie a garantire l'efficienza e la conservazione delle opere e degli interventi suddivise in Manutenzione Ordinaria e Straordinaria e con la descrizione dei motivi che hanno reso necessari gli interventi di manutenzione.

Tale verbale sarà conservato all'interno del registro di gestione interno.

D.3.13 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

Con le modalità indicate di seguito saranno periodicamente eseguiti i controlli sulla morfologia della discarica (mediante rilievo topografico delle superfici).

Tabella 25 – struttura della discarica

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Struttura e composizione della discarica	Annuale	-	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Comportamento del corpo della discarica	Semestrale	Semestrale per i primi tre anni, poi annuale	

Presso la discarica è, inoltre, presente un sistema di monitoraggio inclinometrico. La frequenza di monitoraggio, in termini di lettura degli inclinometri, è fissata in semestrale tranne per I1, I10, I14 per i quali la frequenza di lettura è trimestrale per la fase di gestione operativa. In fase di gestione Post-Operativa la frequenza è semestrale per tutti gli inclinometri. Le letture dovranno essere mantenute a disposizione degli Enti di Controllo.

Nella tabella seguente si riporta la strumentazione inclinometrica già presente in discarica ed in progetto:

Tabella 26 – inclinometri

Tubi inclinometrici	Profondità [m]
S5 bis	15.00
S104bis	20.00
S601I	17.00
S602I	15.00
S603I	14.5
S604I	20.00
S903	18.50
S920bis	19.00
S950D	25.00
S801	20.00
S011Gi	15.00
S011Hi	15.00
S011Ii	20.00
S011Li	20.00
S011Mib	20.00
S011Ni	20.00
I1	21.00
I10	21.00
I14	21.00

Dovranno essere resi disponibili i piezometri disponibili nell'intera area di discarica, per la verifica eventuale dei

livelli di falda da parte dell'Autorità di Controllo.

Tabella 27 - Monitoraggio Geotecnico

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
n° 2 prove penetrometriche statiche CPT per ciascuna vasca del VI settore all'interno del corpo rifiuti*	per ciascuna vasca, nella fase intermedia del riempimento e a conclusione del conferimento	per ciascuna vasca dopo due anni dalla conclusione dei conferimenti e prima della posa della copertura superficiale finale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> e all'<u>Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese</u>
n°2 sondaggi a carotaggio continuo con prove SPT ogni 1,5 m di profondità fino ad una distanza di almeno 3 metri dallo strato drenante di fondo vasca sul punto della prova*			

** I punti di monitoraggio saranno scelti volta per volta in funzione dello stato di riempimento della vasca e dello sviluppo delle reti tridimensionali di drenaggio biogas e percolato, i cui tracciati dovranno essere noti.*

Nell'ambito del report annuale si dovranno valutare gli esiti delle prove, con la finalità di definire i parametri geomeccanici del corpo rifiuti confrontandoli con quelli utilizzati per le verifiche di stabilità delle vasche nelle diverse fasi di coltivazione svolte nella fase progettuale definitiva. Il confronto deve portare a definire se la scelta dei parametri geotecnici utilizzati nella fase di progetto definitivo è stata coerente con i risultati ottenuti. Nel caso si ottengano valori dei parametri geotecnici inferiori rispetto a quelli utilizzati, dovranno essere riviste e rivalutate le condizioni di stabilità. Negli stessi report si dovrà valutare se il tipo di indagini dirette è adeguato e, se ritenuto necessario, può essere integrato e/o modificato realizzando indagini diverse, motivando le scelte adottate.

Tabella 28 – Monitoraggio assestimetrico

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Spostamento plani-altimetrico punti assestimetrici – settori 1-5	Semestrale	Semestrale per i primi tre anni, poi annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Spostamento plani-altimetrico punti assestimetrici – settore 6	Semestrale	Semestrale per i primi tre anni, poi annuale	

Annualmente, unitamente al report annuale da presentare entro il 30/04 di ciascun anno, il Gestore alleggerà un report specifico, redatto da uno specialista incaricato, nel quale saranno riportati gli esiti delle letture inclinometriche, corredati di una loro valutazione in merito all'entità e alla velocità degli eventuali spostamenti misurati, allo scopo di valutarne la compatibilità o meno con la geologia locale. Il report sarà corredato di considerazioni critiche dei dati e di un'analisi di correlazione tra i risultati del monitoraggio inclinometrico e le misure relativi ai rilievi assestimetrici.

Procedura di gestione delle anomalie.

Soglia di attenzione per la valutazione delle misure inclinometriche, che si stabilisce corrispondere ad uno spostamento pari a 1,5 volte il massimo spostamento medio trimestrale/semestrale misurato, fino a quel momento, da uno specifico strumento.

Nel caso di superamento di questa soglia di attenzione si procederà come segue.

- esecuzione di una nuova misura ed attivazione di un periodo di osservazione di 3 mesi, nel corso del quale saranno eseguite letture con frequenza minimo mensile e al massimo quindicinale, in funzione dell'entità dello spostamento osservato, per tutti gli inclinometri più prossimi a quello/i in cui è/sono stato/i rilevato/i il/i superamento/i della soglia di attenzione, come sopra definita. Al contempo saranno intensificate con le medesime frequenze le misure sui punti assestimetrici presenti nell'area interessata dall'anomalia
- controllo e analisi continua dei risultati del monitoraggio così implementato e, al termine dei tre mesi, elaborazione, a cura di fornitore incaricato, di un report interpretativo (da allegare al report annuale) in cui sia chiaramente data evidenza:

- dell'eventuale persistenza del superamento, della sua eventuale compatibilità o meno con le naturali dinamiche del versante e/o coltivazione discarica (es. velocità e modalità abbancamento rifiuti), delle ispezioni visive effettuate in cui ha riscontrato o meno la presenza di (crepe, rigonfiamenti ecc...).
- nel caso in cui il movimento rilevato si presentasse come effettivamente anomalo, il Gestore procederà con opportuna comunicazione agli Enti interessati (Regione, Arpa, SAC e APA, Comune Gaggio Montano ed Unione Comuni Appennino Bolognese) fornendo contestualmente le valutazioni su: l'opportunità di mantenere esclusivamente la frequenza di monitoraggio integrativa per un ulteriore periodo, svolgimento di indagini integrative e/o necessità di incrementare i presidi di monitoraggio inclinometrico, per comprendere la natura e le cause dell'effettiva entità del fenomeno osservato, definizione di eventuali misure di messa in sicurezza, se necessarie.

Gli interventi di messa in sicurezza sopra richiamati potranno essere di tipo geotecnico (pali, tiranti, etc) e/o idraulico (trincee drenanti, dreni, etc), la relativa tipologia sarà oggetto di specifica progettazione, in relazione alle caratteristiche del fenomeno in atto e alle possibili cause individuate.

D.3.14 MONITORAGGIO DEI DATI METEOCLIMATICI

La discarica è dotata di una centralina di rilevazione dei dati meteoclimatici. Tali dati dovranno essere continuamente monitorati, anche in fase di gestione post-operativa.

In fase di gestione operativa l'anemometro deve essere posizionato in prossimità alla zona di deposito dei rifiuti.

Tabella 29 – Dati meteoclimatici

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Precipitazioni	giornaliera		Registrazione diretta nella rete informatica
Temperatura (min., max, 14 h CET)	giornaliera		
direzione e velocità del vento	giornaliera		
Pressione	giornaliera		
Evaporazione	giornaliera		
umidità atmosferica (14 h CET)	giornaliera		

D.3.15 MONITORAGGIO DELLE PRESTAZIONI - INDICATORI

Nel report annuale dovrà essere riportato il valore dell'indicatore, per l'arco temporale di un anno.

Tabella 30 – Indicatori di prestazione

Indicatore	Descrizione e modalità di calcolo	Unità di misura
Efficienza di produzione di energia elettrica	Energia elettrica prodotta/biogas estratto	kWh/m ³

D.3.16 CONTROLLO DELL'IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE

Si riporta una tabella sintetica delle attività di Arpae nell'ambito del Piano di Monitoraggio. La realizzazione del Piano di controllo da parte di Arpae potrà subire variazioni in relazione alla valutazione dei dati di autocontrollo e sulla base delle criticità emergenti. La frequenza ispettiva da parte di Arpae è effettuata in accordo con quanto previsto dal programma annuale operativo delle ispezioni ordinarie secondo sviluppato a partire dalle indicazioni della D.G.R. n° 2124/2018 del 10/12/2018 "*Piano Regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive*" e ss.mm.ii..

Tabella 31 – Attività di controllo Arpae

Componente o aspetto ambientale interessato	Tipo di intervento	Frequenza	
		Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa
Visita di controllo	Generale	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
Acque superficiali	Campionamento degli stessi parametri su cui viene eseguito l'autocontrollo	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
Percolato	Campionamento degli stessi parametri su cui viene eseguito l'autocontrollo	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
Emissioni gassose diffuse e qualità dell'aria	Campionamento degli stessi parametri su cui viene eseguito l'autocontrollo	Eventuale campionamento triennale sulla qualità dell'aria	Eventuale campionamento triennale sulla qualità dell'aria
	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Annuale
Rifiuti	Analisi di almeno il 5% dei rifiuti campionati in discarica, per i quali il gestore ha l'obbligo di conservazione dei campioni per almeno 2 mesi (art. 11 del D.Lgs. n° 36/2003)	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	-
	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	-
Rumore	Valutazione della relazione di impatto acustico	All'avvio del nuovo settore e successivamente ogni 8 anni*	-
Traffico	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	-
Prelievi idrici	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
Materie prime	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	-
Combustibili	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
Produzione e consumi di energia	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
Impianti e apparecchiature dedicati al presidio ambientale	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
Indicatori di performance ambientale	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.
Morfologia della discarica	Verifica degli autocontrolli	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.

* Se viene mantenuta la registrazione EMAS, ovvero ogni 6 anni se viene mantenuta la Certificazione ISO 14001 o altrimenti ogni 5 anni.

D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il Gestore dell'impianto è tenuto a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della presente autorizzazione (E1), per le quali sono fissati limiti di inquinanti ed autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI EN 15259)

Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento, qualora non coincidenti.

I punti di misura e campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. n° 152/2006, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259:2008. La citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità. Nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259:2008 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi sono descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D). È facoltà dell'Autorità Competente (Arpa SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza tecnica.

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito nella seguente tabella:

Condotti circolari Condotti rettangolari		Condotti circolari Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	N. punti di prelievo	Lato minore (metri)	N. punti di prelievo
Fino a 1m	1 punto	Fino a 0,5 m	1 punto, al centro del lato
Da 1m a 2m	2 punti (posizionati a 90°)	Da 0,5 m a 1m	2 punti al centro di segmenti uguali in 3 punti cui è suddiviso il lato
Superiore a 2m	3 punti (posizionati a 60°)	Superiore a 1m	

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200°C dovranno essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 mt;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 metro e 1,5 metri di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'ideale presa di corrente. Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate da ARPAE che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione.

Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (D.Lgs. n° 81/08 e s.m.i.).

La ditta dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

La ditta deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere ben definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione.

I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge.

Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale: non sono considerate idonee le scale portatili.

Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all'art. 113 comma 2 del D.Lgs. n. 81/2008, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 mt dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune atte a impedire la caduta verso l'esterno.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante piani intermedi, distanziate fra di loro ad una altezza non superiore a 8-9 metri circa.

Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della salita per il piano successivo. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

Strutture per l'accesso al punto di prelievo

Quota > 5 m e < 15 m	Sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante.
Quota >15 m	Sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante.

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta. A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota. La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.

In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di:

- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati;
- piano di calpestio orizzontale e antisdrucchiolo;
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale con arresto al piede su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro e comunque omologati per il sollevamento di persone. I punti di prelievo devono in ogni caso essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE

1. I metodi di misura manuali o automatici ritenuti idonei per la misurazione delle grandezze fisiche, dei componenti principali e dei valori limite degli inquinanti nelle emissioni, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. n° 152/2006, sono stati scelti in base alle pertinenti norme tecniche CEN, nazionali, ISO, altre norme internazionali o nazionali. In relazione alla complessità e alla variabilità del contesto industriale/impiantistico presente sul territorio regionale, la successiva tabella riporta generalmente per ogni inquinante, sostanza chimica o grandezza fisica, una gamma di metodi ritenuti adeguati e che possono essere utilizzati per le relative determinazioni.
2. I metodi di riferimento per la determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione, sono riportati nell'elenco allegato.

Tabella 1 - Emissioni convogliate

Parametro	Metodo standard di riferimento
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI EN 15259:2008
Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2017; ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
CO ₂	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc) UNI CEN/TS 17405
Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT) con esclusione del Metano	UNI EN 12619:2013 + UNI EN ISO 25140:2010
Metano (CH ₄)	EPA 3c UNI 9968 UNI EN 13526 UNI EN 12619:2013 UNI EN ISO 25140:2010 UNI EN ISO 25139:2011
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici) ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m ³)
Ossidi di Azoto (NO _x)	UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1), ISO 10849:1996 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Acido cloridrico (HCl)	UNI EN 1911:2010 UNI CEN/TS 16429:2021 (metodo di misura automatico) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
Acido fluoridrico (HF)	ISO 15713:2006 UNI 10787:1999 UNI CEN/TS 17340:2021 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)

Acido solfidrico (H ₂ S)	US EPA Method 15, US EPA Method 16 UNICHIM 634:1984 UNI 11574/2015
Ossidi di zolfo	UNI EN 14791:2017 (*); UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)
COV (come propano)	EPA TO 15 UNI CEN/TS 13649:2015
Ammoniaca	UNI EN ISO 21877:2020 US EPA CTM-027
Idrocarburi totali	UNI CEN/TS 13649:2015 UNI EN 12619:2013 NIOSH 1550
IPA	ISO 11338-1 e 2:2003 Campionamento UNI EN 1948-1:2006 + analisi ISTISAN 97/DM 25/08/2000 n. 158 All. 3 (ISTISAN 97/35)

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n.158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano, per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale, un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo. Qualora l'incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.

Tabella 2 - Emissioni diffuse (fughe di biogas)

Parametro	Metodo standard di riferimento
Metano (CH ₄)	EPA 3c UNI 9968 UNI 13526 UNI EN 12619:2013, UNI EN ISO 25140:2010, UNI EN ISO 25139:2011, Strumentazione portatile IR
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT) con esclusione del Metano	UNI EN 12619:2013 + UNI EN ISO 25140:2010 UNI EN 13526
Composti Organici Volatili (COV)	EPA TO 15, UNI CEN/TS 13649:2015 UNI EN ISO 16017-1 UNI EN ISO 16017-2

Tabella 3 – Qualità dell'aria

Parametro	Metodo standard di riferimento
Metano (CH ₄)	EPA 3C UNI 9968 UNI EN 13526 UNI EN 12619:2013, UNI EN ISO 25140:2010, UNI EN ISO 25139:2011, Strumentazione portatile IR
Composti organici solforati (mercaptani tra cui il dimetilsolfuro (DMS) e il dimetildisolfuro (DMDS))	EPA TO15
Composti organici volatili (tra cui cloruro di vinile monomero (CVM) benzene, stirene	EPA TO15

Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento", dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati (comunicati ed assentiti) con l'Autorità Competente (ARPAE SAC), sentita l'Autorità Competente per il controllo (ARPAE APA).

I campionamenti discontinui alle emissioni in atmosfera, in linea con la DGR 2236/2009 della Regione Emilia-Romagna, con le indicazioni della norma UNICHIM 158/1988 e con l'esperienza di ARPAE Emilia Romagna, dovranno essere effettuati secondo la seguente modalità di campionamento: un unico campionamento della durata di 1,5 ore, pari alla somma di 3.

D.6 METODICHE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DELLE ACQUE

Tabella 1 - Acque percolato

Parametro	Unità di misura	Metodo di riferimento
pH	unità di pH	APAT IRSA-CNR 2060 29/2003
Conducibilità a 20 °C	microS/cm	APAT IRSA CNR 2030
COD (Domanda Chimica di Ossigeno)	mg/L (O ₂)	- ISO 15705:2002 - APAT CNR IRSA 5070 Man 29/2003
BOD ₅ (O ₂)	mg/L	EN 1899-1 - APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (NH ₄)	mg/L	UNI ISO 23695:2023
Azoto nitroso (N)	mg/L	APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003
Azoto nitrico (N)	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri (Cl ⁻)	mg/L	Diverse norme EN Disponibili (ad es. EN ISO 10304-1, EN ISO 15682) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati (SO ₄)	mg/L	- APAT CNR IRSA 4020 A Man 29 2003 - APAT CNR IRSA 4140 A Man 29 2003
Idrocarburi totali	mg/L	- EN ISO 9377-2 - UNI EN ISO 9377-2:2002 (ISPRA Manuali e Linea guida 123/2015 B) - APAT CNR IRSA 5160B Man 29/2003
Cromo VI (Cr ₆)	microg/L	APAT IRSA-CNR 3150/C Man29 2003 - EPA 7199:1996
Selenio (Se)	microg/L	- ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 +EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	microg/L	
Ferro (Fe)	microg/L	
Arsenico (As)	microg/L	
Rame (Cu)	microg/L	
Zinco (Zn)	microg/L	
Piombo (Pb)	microg/L	
Cadmio (Cd)	microg/L	
Manganese (Mn)	microg/L	
Nichel (Ni)	microg/L	
Mercurio (Hg)	microg/L	- ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Magnesio (Mg)	mg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fenoli e Clorofenoli	microg/L	SPME+GC-MS - EN ISO 14402
Fluoruri (F)	mg/L	APATCNR IRSA 4020 Man 29 2003
IPA	microg/L	SPME+GC-MS EPA 8272 2007
Cianuri liberi (CN)	microg/L	KIT LANGE - EN ISO 14403-1 e -2 - APAT CNR IRSA 4070 - EPA 9014
Solv. Org. Aromatici	microg/L	UNI 10899:2001 ISO 17943:2016

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Azienda Herambiente S.p.A. - Discarica Cà de Ladri
Comune di Gaggio Montano (BO)**

Solventi organici azotati	microg/L	SPME+GC-MS - EPA 3535A + EPA 8270D
Solventi clorurati	microg/L	UNICHIM 178 1996 HS-GC ISO 17943:2016 - APAT CNR IRSA 5150 Man 29/2003
Pesticidi fosforati	microg/L	ISTISAN 00/14 Pt.1 GC-SPE-MS - APAT CNR IRSA 5100 Man 29/2003
Pesticidi totali (escluso i fosforati)	microg/L	ISTISAN 00/14 Pt.1 GC-SPE-MS - EPA 3510 + EPA 8270D - APAT CNR IRSA 5090 Man 29/2003 - EN ISO 6468:1999
Solidi Sospesi Totali	microg/L	EN 872 APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Fosforo totale (P)	mg/L	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)
PCB	microg/L	SPME+GC-MS ISTISAN 19/7 - ISS.CAA.037.rev.00
Composti organici alogenati (compreso cloruro di vinile)	microg/L	Manuale Unichim n°178 - Metodo n°2 ECD – spazio di testa ISO 17943:2016

Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

I metodi alternativi devono essere comunicati nel report annuale.

E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI

Si riportano di seguito **raccomandazioni di gestione** o **prescrizioni derivanti da specifici obblighi di legge della normativa di carattere settoriale**.

Qualora se ne ravvisi la necessità, a seguito dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo o di segnalazione da parte delle Autorità competenti in materia ambientale ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, le stesse potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni, di cui alla sezione D della presente AIA.

E.1 COMUNICAZIONI

1. Si raccomanda al Gestore di fornire e, se del caso aggiornare, il nome del referente tecnico dell'installazione nonché un recapito telefonico sempre operativo in caso di necessità da parte degli organi di controllo.
2. Si raccomanda al Gestore di comunicare le modifiche nella responsabilità tecnico-gestionale della discarica allegando, nel caso, la documentazione che attesti l'adeguata formazione professionale e tecnica, come stabilito dall'art. 9, comma 1, lett. b) del D.Lgs. n° 36/2003.
3. Si raccomanda al Gestore di comunicare tempestivamente (via PEC) l'eventuale mancata ammissione dei rifiuti, con l'indicazione della tipologia e del quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico nonché dei motivi specifici di non accettazione del carico, inviando la comunicazione:
 - ad ARPAE- Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana e ARPAE-Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, in caso di rifiuti prodotti nel territorio provinciale di Bologna;
 - all'Autorità competente del territorio (Regione, Provincia o Città Metropolitana o altra SAC di ARPAE) in cui è stato prodotto il rifiuto, e comunque per conoscenza anche ad ARPAE - Area Autorizzazioni Concessioni Metropolitana e ARPAE Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, in caso di rifiuti prodotti al di fuori del territorio provinciale di Bologna.

E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, REPORT ANNUALE E REGISTRI

1. Il Gestore è tenuto trasmettere annualmente (entro il 30 aprile dell'anno successivo) mediante il portale AIA-IPPC istituito dalla Regione Emilia Romagna, come stabilito con Determina Regionale n° 1063 del 02/02/2011, un **report annuale**.

Il suddetto report dovrà essere compilato secondo le indicazioni del portale e, comunque, dovrà contenere le seguenti informazioni:

- risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo di cui alla sezione D.3;
- metodiche e le modalità di campionamento adoperate;
- analisi della situazione annuale e confronto con le situazioni pregresse;
- volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
- volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera, interstrato e finale;
- produzione di percolato (t/anno) e sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento;
- quantità di gas prodotto ed estratto (Nm³/anno) e recupero d'energia (kWh/anno);
- resoconto delle operazioni di manutenzione, sorveglianza e controllo del corpo di discarica, con particolare riferimento alla copertura superficiale finale, ai fossi di raccolta delle acque meteoriche, alla recinzione perimetrale;
- resoconto degli interventi di realizzazione del Piano di Ripristino Ambientale con adeguata documentazione fotografica;
- riassunto delle variazioni impiantistiche eventualmente effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
- commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impianto nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle Migliori Tecniche Disponibili, ed eventuali proposte di miglioramento del controllo e dell'attività nel tempo;

- documentazione attestante le certificazioni ambientali possedute o ottenute;
- rapporto sintetico sulle attività svolte nel rispetto del Piano di Monitoraggio e Manutenzione dell'Assetto Idrogeologico-PMMAI allegato alla documentazione per l'istanza di Modifica di AIA

Dovrà essere allegata, se necessario, apposita cartografia che consenta di visualizzare tutti i punti monitorati.

La relazione annuale dovrà essere strutturata in modo tale da consentire una lettura sinottica dei dati ambientali che permetta di effettuare i necessari confronti e le opportune correlazioni del medesimo parametro e della medesima matrice ambientale nel tempo, così come le opportune correlazioni tra parametri di matrici ambientali diverse (es. percolato, acque superficiali).

2. Si raccomanda al Gestore di fornire i dati all'interno del report annuale utilizzando le unità di misura indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella Sezione D.3.
3. I dati del monitoraggio e i relativi certificati analitici dovranno essere conservati presso l'impianto, a disposizione degli Enti di Controllo, per un periodo minimo pari alla durata dell'autorizzazione e comunque fino al rinnovo della stessa.
4. Il registro di gestione interno deve essere conservato presso lo stabilimento, a disposizione degli Enti di controllo, o comunque reso disponibile in sede di visita ispettiva.

E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE

1. L'installazione dovrà essere condotta e gestita nel rispetto dei principi delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD).
2. Si raccomanda di mantenere in efficienza i sistemi di misura e campionamento relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo tecnico possibile.
3. **In fase di realizzazione delle vasche e di coltivazione delle stesse dovrà essere effettuata all'occorrenza e in periodi di siccità la bagnatura delle strade, con le seguenti modalità indicative: in fase di realizzazione delle vasche 2 l/m² di acqua una volta al giorno, per la bagnatura delle strade non asfaltate (lunghezza 750 m), in fase di coltivazione delle vasche, 2 l/m² di acqua ogni quattro giorni, per la bagnatura delle strade asfaltate (lunghezza 2,1 km).**
4. **Il fabbisogno idrico in fase di realizzazione delle vasche, finalizzato alla bagnatura delle strade, dovrà essere assicurato prioritariamente dall'utilizzo dell'acqua piovana raccolta dal bacino B3.**
5. Deve essere effettuato, presso l'apposito sistema di lavaggio, il lavaggio delle ruote degli automezzi di ritorno dalla zona di scarico dei rifiuti, quando necessario.
6. Deve essere inserita apposita cartellonistica per la limitazione della velocità dei mezzi nell'area di discarica.
7. L'installazione deve essere sottoposta a periodiche manutenzioni delle opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni cementate ed asfaltate, alle reti fognarie e relative vasche terminali e pozzetti, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente.
8. L'installazione sia dotata, in ogni momento, di sistema antincendio efficiente.
9. L'attività dell'installazione deve essere svolta in orari, tali da evitare disturbi e disagio al vicinato, nel rispetto del regolamento comunale in materia.
10. Si raccomanda di effettuare tutte le operazioni di gestione dei rifiuti con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare esalazioni pericolose e moleste, spandimenti, dispersioni in atmosfera e, comunque rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
11. In caso di presenza di insetti, larve, roditori ed altri animali, devono essere effettuate adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione, previo eventuale accordo con i servizi dell'AUSL territorialmente competenti.
12. La gestione della discarica sia affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b) D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i. e sia assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti.

13. In ogni caso il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in funzione del rischio valutato, come previsto dalla normativa vigente.
14. Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza ed aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).
15. Deve essere mantenuta in essere, ed adeguatamente salvaguardata, l'esistente recinzione, al fine di impedire l'accesso alla discarica da parte di persone e mezzi non autorizzati.
16. In corrispondenza del cancello di accesso e lungo la recinzione, devono essere apposti cartelli indicanti la caratteristica dell'impianto e il divieto di scarico, richiamanti le sanzioni di cui alle vigenti normative in materia.
17. Durante il periodo di conferimento dei rifiuti in discarica, l'accesso dovrà essere custodito.
18. La discarica deve essere dotata, direttamente o tramite apposita convenzione, di laboratori idonei per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto.
19. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.

E.4 GESTIONE DELLE ACQUE E DEL PERCOLATO

1. Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta delle acque reflue domestiche e delle acque meteoriche di dilavamento mediante interventi di verifica funzionale, manutenzione e pulizia.
2. Deve essere eseguita una corretta e costante manutenzione della fossa Imhoff e del pozzetto degrassatore, con particolare riferimento alla periodica asportazione del fango di supero (almeno una volta all'anno), che dovrà essere eseguita da ditta specializzata ed autorizzata, ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti.
3. **Il Gestore dell'installazione è tenuto a rispettare ogni prescrizione stabilita da ARPAE – Servizio Gestione Demanio Idrico con il Rinnovo di Concessione al prelievo di acqua pubblica superficiale dal corso d'acqua Reno ad uso irrigazione aree verdi rilasciato con DET-AMB-2023-2575 del 18/05/2023.**

E.5 RIFIUTI

Sosta temporanea dei rifiuti

1. La sosta temporanea dei rifiuti conferiti in discarica, finalizzata alle verifiche analitiche, è così caratterizzata:
 - stoccaggio in apposito cassone scarrabile a tenuta e, dopo le operazioni di campionamento effettuate dal personale addetto, sigillatura del cassone, al fine di evitare manomissioni, in presenza del conduttore del mezzo conferente. Qualora si rendesse necessaria l'apertura del cassone, successivamente al deposito dello stesso, ai fini di ulteriori prelievi, questa verrà annotata sul verbale di campionamento e, successivamente al prelievo, il cassone verrà nuovamente sigillato. Ogni cassone sarà identificato tramite la copia fotostatica del formulario di trasporto applicata in evidenza sullo stesso. L'area di sosta dei cassoni dovrà essere opportunamente identificata;
 - In alternativa potranno essere stoccati in piazzole opportunamente realizzate così come riportato nel progetto definitivo.
Ogni piazzola deve essere chiaramente identificata con adeguata cartellonistica e adeguatamente delimitata garantendo, tuttavia, l'accesso alla stessa da parte dei mezzi di conferimento dei rifiuti. I rifiuti stoccati in cumulo, al termine delle operazioni di scarico e campionamento dovranno essere immediatamente coperti con teli in polietilene o similare, al fine di evitare una eventuale dispersione eolica, il contatto con le acque meteoriche ed escludere possibili manomissioni;
 - i rifiuti dovranno permanere nelle aree di deposito per il tempo tecnicamente necessario alle verifiche analitiche e le attività di smaltimento saranno attivate solo a seguito degli esiti delle caratterizzazioni analitiche ovvero se le risultanze delle verifiche non evidenziano anomalie;

- il rifiuto dovrà essere comunque annotato in carico sul registro di carico/scarico dei rifiuti, evidenziando, nel campo annotazioni, la sosta per verifica di conformità. Qualora a seguito di dette verifiche venga riscontrata una difformità rispetto all'atto autorizzativo o alle caratteristiche per le quali il rifiuto è stato omologato dal gestore, il Gestore provvederà a respingere il carico di rifiuto;
- presso l'impianto dovrà, inoltre, essere presente un registro interno, costantemente aggiornato, che riporti per ogni carico in sosta la data di carico e scarico, il riferimento al FIR, l'esito delle verifiche (rifiuto ammesso in discarica o rifiuto respinto).

Campionamento ed analisi dei rifiuti

3. Il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità dovranno essere effettuati in conformità a quanto previsto dall'Allegato 6 del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i..

In particolare, il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità sono effettuati con oneri a carico del detentore dei rifiuti o del gestore della discarica, da persone e istituzioni indipendenti e qualificate.

I laboratori devono possedere una comprovata esperienza nel campionamento e analisi dei rifiuti e un efficace sistema di controllo della qualità'.

Il campionamento e le determinazioni analitiche possono essere effettuate dai produttori di rifiuti o dai gestori qualora essi abbiano costituito un appropriato sistema di garanzia della qualità', compreso un controllo periodico indipendente.

In alternativa, per le casistiche previste dall'Art. 11 c. 3 del D.Lgs. 36/2003 s.m.i. il campionamento potrà essere effettuato presso il luogo di produzione del rifiuto.

E.6 RUMORE

1. Il Gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione quando ritenuto necessario.
2. Il gestore è tenuto a rispettare, a seconda della classe acustica in cui ricade il recettore, i seguenti limiti:

Limiti di immissione assoluti		Limiti di immissione differenziale	
Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)	Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
65 (classe IV)	55 (classe IV)	5	3
60 (classe III)	50 (classe III)		

3. Qualora la discarica sia ancora nella fase operativa e nell'area adiacente al confine nord dell'insediamento si abbia uno sviluppo che preveda la permanenza di persone o comunità, il Gestore è tenuto a rispettare e ad adottare le opere di mitigazione necessarie ad assicurare il rispetto dei limiti della classe acustica III per tali recettori.

Allegato II - Autorizzazione Integrata Ambientale

**Valutazione di conformità ai disposti del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.
AZIENDA HERAMBIENTE S.P.A. DISCARICA "CA' DEI LADRI"-
COMUNE DI GAGGIO MONTANO (BO)**



Valutazione di conformità ai disposti del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
1	Gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi, di norma, non devono ricadere nelle specifiche aree individuate nell'Allegato 1 al D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i., nella sezione relativa alle discariche per rifiuti pericolosi e non.	APPLICATA	<p>La discarica non è ubicata in corrispondenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aree individuate ai sensi dell'articolo 65, comma 3, lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152; • aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2003, n. 120; • aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3 della legge 6 dicembre 1991, n. 394; • aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152; • aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
2	Gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non devono ricadere nelle specifiche aree individuate nell'Allegato 1 al D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i., nella sezione relativa alle discariche per rifiuti pericolosi e non.	APPLICATA	<p>La discarica non è ubicata in corrispondenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • faglie attive e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti; • doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale; • aree dove i processi geomorfologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica e delle opere ad essa connesse; • aree soggette ad attività di tipo idrotermale; • aree esondabili, instabili e alluvionabili, come individuate negli strumenti di pianificazione territoriali, deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni.
PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI			
3	Garantire il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali e il mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento delle acque superficiali.	APPLICATA	Il Piano di Gestione Operativa e Post-Operativa della discarica prevedono specifiche attività di manutenzione che consentono di mantenere in efficienza e in buono stato gli impianti, le attrezzature e le reti a servizio della discarica stessa. Il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede specifiche attività di sorveglianza finalizzate alla protezione delle matrici ambientali.
CONTROLLO DELLE ACQUE E GESTIONE DEL PERCOLATO			
4	Adottare tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti.	APPLICATA	In fase di coltivazione della discarica si tenderà, per quanto possibile, a limitare l'area in coltivazione, provvedendo al raggiungimento delle quote finali di coltivazione alla predisposizione dello strato di messa in sicurezza. In fase di gestione successiva al termine dei conferimenti si completerà il pacchetto di copertura definitiva della discarica.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
5	Percolato e acque di discarica devono essere captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica, secondo quanto stabilito nell'autorizzazione, e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva dell'impianto.	APPLICATA	La discarica è dotata di rete di drenaggio del percolato che sarà mantenuta in efficienza per un tempo non inferiore ai 30 anni dalla chiusura della discarica.
6	<p>Il sistema di raccolta del percolato deve essere progettato e gestito in modo da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento e di estrazione; • prevenire intasamenti e/o occlusioni per tutto il periodo di gestione operativa e post operativa; • resistere all'attacco chimico dell'ambiente della discarica; • sopportare i carichi previsti; • garantire l'ispezionabilità del sistema. 	APPLICATA	Il sistema di raccolta del percolato è stato progettato in conformità ai criteri previsti dal D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
7	Il percolato prodotto dalla discarica e le acque raccolte devono essere preferibilmente trattati in loco in impianti tecnicamente idonei. Qualora particolari condizioni tecniche impediscano o non rendano ottimale tale soluzione, il percolato potrà essere conferito ad idonei impianti di trattamento autorizzati ai sensi della vigente disciplina sui rifiuti o, in alternativa, dopo idoneo trattamento, recapitato in fognatura nel rispetto dei limiti allo scarico stabiliti dall'ente gestore.	APPLICATA	Gli ingenti volumi di percolato prodotti dalla discarica e la forte variabilità stagionale, nel suo complesso, rendono difficilmente percorribile l'ipotesi di realizzare un impianto di trattamento in loco
PROTEZIONE DEL TERRENO E DELLE ACQUE – BARRIERA GEOLOGICA			
8	Il substrato della base e dei fianchi della discarica deve consistere in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalente a: $k \leq 1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ e $s \geq 1 \text{ m}$; La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, può essere completata artificialmente.	APPLICATA	La barriera geologica di fondo è idonea in quanto conforme ai disposti del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
9	Deve essere prevista l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un rivestimento di materiale artificiale posto al di sopra della barriera geologica, su uno strato di materiale minerale compattato. Tale rivestimento deve avere caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica.	APPLICATA	Si veda quanto indicato ai punti 7 e 10.
10	Il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1,5 m, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m.	APPLICATA	Nel sito non si rileva la presenza di una falda
11	Le caratteristiche del sistema barriera di confinamento artificiale sono garantite normalmente dall'accoppiamento di materiale minerale compattato (caratterizzato da uno spessore di almeno 1 m con una conducibilità idraulica $k \leq 10^{-9}$ m/s, depositato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 25 cm) con una geomembrana. L'utilizzo della sola geomembrana non costituisce in nessun caso un sistema di impermeabilizzazione idoneo; la stessa deve essere posta a diretto contatto con lo strato minerale compattato, senza interposizione di materiale drenante.	APPLICATA	<p>Il pacchetto di fondo sarà costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - barriera geologica naturale o completata artificialmente con spessore > 1 m con permeabilità $k \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ m/sec; - strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore $s \geq 1$ m e permeabilità $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s, impiegando terreni naturali o miscele di terreni compattati che garantiscono la permeabilità prescritta;; - geomembrana in HDPE di sp. $> 2,5$ mm; - geotessile di protezione TNT 1.200 gr/m²; - strato di ghiaia non calcarea sp. > 50 cm, permeabilità $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s. <p>La barriera geologica naturale (substrato argilloso in loco) soddisfa ampiamente quanto richiesto dal D.Lgs. n. 36/2003.</p>

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
12	Lo strato di materiale artificiale e/o il sistema barriera di confinamento deve essere adeguatamente protetto dagli agenti atmosferici e da pericoli di danneggiamento in fase di realizzazione e di esercizio della discarica.	APPLICATA	In fase di realizzazione e coltivazione della discarica, sono previsti gli accorgimenti necessari per proteggere le barriere di impermeabilizzazione (attivazione lotti per stralci successivi, posa TNT a protezione del telo in HDPE, ecc...)
13	Sul fondo della discarica, al di sopra dello strato di impermeabilizzazione artificiale, deve essere previsto uno strato di materiale drenante con spessore $\geq 0,5$ m.	APPLICATA	Si veda p.to 10
14	Il fondo della discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta.	APPLICATA	Il progetto prevede il mantenimento delle necessarie pendenze per favorire il deflusso di percolato, tenuto conto degli assestamenti.
COPERTURA SUPERFICIALE FINALE			

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
15	<p>La copertura superficiale finale deve essere una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strato superficiale di terreno vegetale con spessore ≥ 1 m - strato drenante con spessore $\geq 0,5$ m e $k \leq 10^{-5}$ m/s - strato minerale compattato con spessore $\geq 0,5$ m e $k \leq 10^{-8}$ m/s - strato drenante per il biogas con spessore $\geq 0,5$ m - strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti 	APPLICATA	<p>Il pacchetto di copertura superficiale sarà costituito da (dal basso verso l'alto):</p> <ul style="list-style-type: none"> - strato di regolarizzazione con idonei rifiuti o inerti con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, ove necessario; - strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, realizzato mediante geocomposito drenante avente caratteristiche di permeabilità e trasmissività analoghe ad uno spessore ≥ 50 cm di inerte. - strato minerale compattato dello spessore ≥ 50 cm e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/sec; - geomembrana HDPE di impermeabilizzazione spessore = 1 mm; - geocomposito drenante a biaccoppiatura in grado di impedire la formazione di un battente idraulico; - strato superficiale di copertura con spessore ≥ 100 cm che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura previste dal Piano di Ripristino Ambientale e fornisca una protezione adeguata sia contro l'erosione che nei confronti delle barriere sottostanti.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
16	La copertura superficiale finale della discarica nella fase di post esercizio può essere preceduta da una copertura provvisoria, la cui struttura può essere più semplice di quella della copertura definitiva, finalizzata ad isolare la massa dei rifiuti in corso di assestamento.	APPLICATA	<p>Con l'esaurimento della volumetria disponibile, sono previsti interventi di copertura provvisoria per il tempo necessario al raggiungimento delle condizioni di stabilità meccanica definita in progetto. Il pacchetto di copertura provvisorio verrà realizzato dal basso verso l'alto mediante:</p> <p>a) strato di regolarizzazione con idonei rifiuti o inerti con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, ove necessario;</p> <p>b) strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, realizzato mediante geocomposito drenante avente caratteristiche di permeabilità e trasmissività analoghe ad uno spessore ≥ 50 cm di inerte. (in conformità a quanto previsto al punto 2.4.3 dell'allegato I al D. Lgs. 36/03 come novellato dal D. Lgs. 121/20);</p> <p>c) strato minerale compattato dello spessore ≥ 50 cm e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/sec.</p>
17	La copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nella discarica.	APPLICATA	<p>Le attività di manutenzione previste nel Piano di Gestione Operativa e Post-Operativa della discarica riguardano il pacchetto di copertura provvisoria e definitiva risultano conformi.</p>
18	La copertura superficiale finale deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista.	APPLICATA	La copertura finale è stata progettata tenendo conto del piano di riqualificazione presentato.
CONTROLLO DEI GAS			

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
19	Le discariche che accettano rifiuti biodegradabili devono essere dotate di impianti per l'estrazione dei gas che garantiscano la massima efficienza di captazione e il conseguente utilizzo energetico.	APPLICATA	La discarica è dotata di una rete diffusa di captazione biogas ad alta efficienza posta direttamente all'interno della massa dei rifiuti.
20	Procedere alla manutenzione del sistema di estrazione del biogas con anche l'eventuale sostituzione dei sistemi di captazione deformati in modo irreparabile.	APPLICATA	Attività prevista dal programma di manutenzione.
21	Mantenere al minimo il livello del percolato all'interno dei pozzi di captazione del biogas, per consentirne la continua funzionalità, anche con sistemi di estrazione del percolato eventualmente formatosi; tali sistemi devono essere compatibili con la natura di gas esplosivo, e rimanere efficienti anche nella fase post-operativa.	APPLICATA	In fase di gestione è prevista la minimizzazione del battente di percolato sul fondo.
22	Il sistema di estrazione del biogas deve essere dotato di sistemi per l'eliminazione della condensa	APPLICATA	Il sistema prevede lo scarico delle condense, che vengono smaltite unitamente al percolato prodotto dalla discarica.
23	Il gas deve essere di norma utilizzato per la produzione di energia, anche a seguito di un eventuale trattamento	APPLICATA	Di norma il biogas estratto dal Sesto Settore, analogamente a quello estratto dai settori esistenti, sarà destinato al recupero energetico alimentando il motore già installato.
24	Nel caso di impraticabilità del recupero energetico la termodistruzione del gas di discarica deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura $T > 850^{\circ}$, concentrazione di ossigeno $O \geq 3\%$ in volume e tempo di ritenzione $t \geq 0,3$ s.	APPLICATA	L'impianto di recupero energetico sarà dotato di torcia ad alta temperatura in caso di fermo del motore o in supporto allo stesso, conforme ai requisiti imposti dal D.Lgs. 36/03.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
25	Il sistema di estrazione e trattamento del gas deve essere mantenuto in esercizio per tutto il tempo in cui nella discarica è presente la formazione del gas.	APPLICATA	Attività prevista nei Piani di Gestione Operativa e Post-Operativa.
DISTURBI E RISCHI			
26	Il gestore degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi deve adottare misure idonee a ridurre al minimo i disturbi ed i rischi provenienti dalla discarica e causati da odori, polveri, rumore, traffico, uccelli, insetti, ecc..	APPLICATA	Si veda quanto previsto nei Piani di Gestione Operativa e Post-Operativa.
STABILITÀ			
27	Nella fase di caratterizzazione del sito è necessario accertarsi a mezzo di specifiche indagini e prove geotecniche che il substrato geologico non sia soggetto a cedimenti.	APPLICATA	Il progetto della discarica è stato sviluppato tenendo in considerazione i naturali cedimenti del fondo che verranno costantemente monitorati in fase di gestione della discarica.
28	Deve essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati.	APPLICATA	La stabilità del fronte dei rifiuti è stata verificata in fase di progetto. In fase di gestione si procederà alla coltivazione della discarica secondo i profili di progetto provvedendo alla verifica degli stessi tramite rilievo topografico.
PROTEZIONE FISICA DEGLI IMPIANTI			
29	La discarica deve essere dotata di recinzione per impedire il libero accesso al sito di persone ed animali.	APPLICATA	È presente una recinzione perimetrale, con ingresso cancellato e presidiato. Il conferimento dei rifiuti avviene secondo rigorose procedure finalizzate al rispetto dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
30	Deve essere prevista una barriera perimetrale arborea autoctona, da realizzarsi prima dell'inizio dei conferimenti, al fine di minimizzare gli impatti visivi e olfattivi.	APPLICATA	Per quanto applicabile, si rimanda a quanto previsto nel Piano di Ripristino Ambientale.
31	Il sistema di controllo e di accesso agli impianti deve prevedere un programma di misure volte ad impedire lo scarico illegale.	APPLICATA	Si veda p.to 29
32	Il sito di discarica deve essere individuato a mezzo di idonea segnaletica.	APPLICATA	La discarica è segnalata con idonea cartellonistica nei pressi dell'ingresso
DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE			
33	La discarica deve essere dotata, direttamente o tramite apposita convenzione, di laboratorio idoneo.	APPLICATA	Il laboratorio di riferimento è del gruppo HERA S.p.A. ed effettua direttamente le determinazioni analitiche o può servirsi di laboratori esterni.
34	La gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti.	APPLICATA	La continua attività di formazione professionale intrapresa da HERAmbiente S.p.A. consente di disporre di personale tecnicamente qualificato.
35	In ogni caso il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (Dpi) in funzione del rischio valutato	APPLICATA	Ogni lavoratore che opera nella discarica è dotato di DPI idonei alla mansione svolta.
MODALITÀ E CRITERI DI COLTIVAZIONE			
36	È vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire tale dispersione.	APPLICATA	I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive sono tempestivamente ricoperti con strati di materiali adeguati (rifiuti o non rifiuti)

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
37	Lo scarico dei rifiuti deve essere effettuato in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate.	APPLICATA	Attività prevista nel Piano di Gestione Operativa.
38	I rifiuti vanno deposti in strati compattati e sistemati in modo da evitare, lungo il fronte di avanzamento, pendenze superiori al 30%.	APPLICATA	Attività prevista nel Piano di Gestione Operativa.
39	La coltivazione deve procedere per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica.	APPLICATA	Attività prevista nel Piano di Gestione Operativa.
40	L'accumulo dei rifiuti deve essere attuato con criteri di elevata compattazione, onde limitare successivi fenomeni di instabilità.	APPLICATA	Attività prevista nel Piano di Gestione Operativa.
41	Occorre limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici, e mantenere, per quanto consentito dalla tecnologia e dalla morfologia dell'impianto, pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.	APPLICATA	Attività prevista nel Piano di Gestione Operativa.
42	I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati.	APPLICATA	Attività prevista nel Piano di Gestione Operativa.
43	Qualora le tecniche adottate si rivelassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori ed altri animali, è posto l'obbligo di effettuare adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione.	APPLICATA	Attività prevista nel Piano di Gestione Operativa.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE DELLA BAT (APPLICATA, NON APPLICATA, NON APPLICABILE)	POSIZIONAMENTO DEL GESTORE
44	Lo stoccaggio di rifiuti tra loro incompatibili deve avvenire in distinte aree della discarica, tra loro opportunamente separate e distanziate.	NON APPLICABILE	Non è previsto lo smaltimento di rifiuti tra loro non compatibili.

--



COMUNE DI GAGGIO MONTANO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Ufficio Tecnico

tel. 0534-38030 - fax 0534-38015 – P.zza A. Brasa n° 1 - 40041 Gaggio Montano (Bo) – e-mail: ut@comune.gaggio-montano.bo.it

Gaggio Montano, 07/05/2024

P.E.C.

ARPAE

Agenzia regionale per la prevenzione,
l'ambiente e l'energia dell'Emilia-
Romagna

Area autorizzazioni e concessioni
Metropolitana

aoobo@cert.arpa.emr.it

Oggetto: Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al “Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica relativo alla discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in Comune di Gaggio Montano, Loc. Cà dei Ladri (BO)”, proposto da HERAMBIENTE S.p.A. (Rif. AEPAE Pratica n. 9994/2023 – Rif. Regione Emilia-Romagna - Fascicolo n. 1317/14/2023) - **Valutazioni di competenza del Comune di Gaggio Montano.**

Con riferimento al procedimento in oggetto e alla nota di Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana Prot. 849995 del 29/08/2023, acquisita con Prot. n. 8175 del 30/08/2023 con cui ha comunicato l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 16 della L.R. 4/18 e convocato della prima seduta della Conferenza di Servizi istruttoria, ai sensi dell'art. 18 della L.R. 4/18, vista la documentazione trasmessa dal proponente, si riportano di seguito le valutazioni di competenza del Comune di Gaggio Montano.

PERMESSO DI COSTRUIRE (L.R. 15/2013):

L'area oggetto di intervento ricade all'interno della zona urbanistica “Impianti per l'ambiente e relativi servizi” di cui all'art. 4.5.5 del RUE e art. 7 del POC (Tavola 17 del POC “Cà dei Ladri”). Dal punto di vista urbanistico ed edilizio si esprime parere favorevole al rilascio del titolo edilizio in quanto le soluzioni progettuali proposte sono conformi agli strumenti urbanistici in vigore (PSC – RUE - POC).

D.LGS. 22 GENNAIO 2004, N. 42 - CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO, AI SENSI DELL'ARTICOLO 10 DELLA LEGGE 6 LUGLIO 2002, N. 137:

Gli interventi proposti non ricadono in aree sottoposte a tutela di cui all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 pertanto l'intervento risulta compatibile dal punto di vista paesaggistico.

PROCEDURA ABILITATIVA SEMPLIFICATA (D.LGS. 28/2011):

Vista l'Autorizzazione Unica rilasciata dalla Provincia di Bologna ai sensi del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. con Determinazione n. 1617/2012 – P.G. 122745 – del 31/07/2012 e considerato che, come da dichiarazione redatta da parte del proponente, la modifica in progetto si configura come variante non sostanziale, si esprime parere favorevole.



MODIFICA SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE:

Per quanto riguarda le piantumazioni necessarie per creare una barriera perimetrale arborea autoctona, da realizzarsi prima dell'inizio dei conferimenti, al fine di minimizzare gli impatti visivi e olfattivi, si concorda con la scelta di utilizzare le seguenti tipologie: roverelle, ornielli e pioppi neri.

Inoltre si esprime parere favorevole alla modifica sostanziale AIA in merito a tutte le matrici interessate.

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO:

In merito alle valutazioni effettuate da parte del proponente riguardanti le previsioni di progetto e viste le risultanze delle simulazioni di impatto si esprime parere favorevole dal punto di vista acustico alla realizzazione dell'opera.

MODIFICA SCHEDA PSAI:

Si esprime parere favorevole dal punto di vista urbanistico alla modifica della scheda come proposto, a condizione che vengano ottenuti tutti i pareri favorevoli di tutti gli enti coinvolti in materia.

PUBBLICAZIONI ALL'ALBO PRETORIO:

- In data 30/08/2023 fino al 28/09/2023 è stato pubblicato all'albo pretorio on-line del Comune l'avviso al pubblico di presentazione di istanza da parte di Hera S.p.a. e nei tempi di pubblicazione non sono pervenute osservazioni in merito;
- In data 28/02/2024 fino al 14/03/2024 è stato pubblicato all'albo pretorio on-line del Comune l'avviso al pubblico di presentazione delle integrazioni trasmesse da Hera S.p.a. e nei tempi di pubblicazione non sono pervenute osservazioni in merito;

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra premesso si esprime parere favorevole in linea generale per quanto di competenza, ferme restando le valutazioni ambientali e le relative prescrizioni disposte nell'ambito della procedura in oggetto dagli enti competenti.

A CONDIZIONE CHE

- tutti gli enti partecipanti alla conferenza esprimano parere favorevole per la loro competenza;
- che la procedura di PAUR si concluda con esito positivo;
- che vengano presentati prima dell'inizio dei lavori i progetti esecutivi, le relative istanze o depositi riguardanti le opere soggette a sismica e gli svincoli idrogeologici delle varie lavorazioni.

F.to

Il Responsabile dell'Ufficio
Sonori geom. Maurizio



COMUNE DI GAGGIO MONTANO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Ufficio Tecnico

tel. 0534-38030 - fax 0534-38015 – P.zza A. Brasa n° 1 - 40041 Gaggio Montano (Bo) – e-mail: ut@comune.gaggio-montano.bo.it

ID Marca da Bollo 01221059714794

del 03/02/2024 08:28:06

Importo € 16,00

Gaggio Montano, lì 28/05/2024

PERMESSO DI COSTRUIRE N. 01/2024.

per l'esecuzione di opere comportanti trasformazione urbanistica ed edilizia per **REALIZZAZIONE DEL SESTO SETTORE DI DISCARICA SU SUOLO INEDIFICATO E OPERE ACCESSORIE** nel comparto destinato a servizi ambientali sito in **GAGGIO MONTANO FRAZ. SILLA LOCALITA' CA DEI LADRI**, rilasciata a nome di:

- **HERAMBIENTE S.P.A.**, con sede in Bologna in Viale C.B. Pichat 2/4 C.F. e Iscr. Reg .Impr. 02175430392 con P. IVA 03819031208;
- Progettista **ING. ZANINI LAMBERTO** codice fiscale **ZNNLBR60L26A558B**;

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO

VISTA la convocazione di Conferenza dei Servizi registrata presso il protocollo generale di questo ente al n. 8175 del 30/08/2023 relativa al Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al "Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri" proposto da HERAMBIENTE S.p.a. intesa ad ottenere il permesso di costruire per: **REALIZZAZIONE DEL SESTO SETTORE DI DISCARICA SU SUOLO INEDIFICATO E OPERE ACCESSORIE** nei terreni distinti al catasto al Foglio 52 Mappali 44-47-57 e Foglio 53 Mappali 50-64-108;

VISTO il progetto dei lavori allegato alla richiesta stessa;

VISTO il parere di merito del Tecnico Comunale in data **07/05/2024** Prot. **4606**;

SENTITO il parere n. // del verbale, espresso dalla Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio in data //;

PRESO ATTO dei seguenti pareri/atti di assenso/contributi/nulla osta:

- ✓ con PG/2023/170878 del 09/10/2023, la Città Metropolitana di Bologna ha inviato il proprio contributo in merito alla conformità del progetto con il PTM;
- ✓ con PG/2024/7877 del 16/01/2024, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, ha comunicato per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico della discarica, ai sensi dell'art. 41 comma 4 del D. Lgs. 36/2023, assenso condizionato;
- ✓ con PG/2024/26709 del 12/02/2024, la Regione Emilia-Romagna - Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità ha comunicato che l'intervento relativo alla discarica non è soggetto a Valutazione di incidenza Ambientale;
- ✓ con PG/2024/45451 del 08/03/2024 e PG/2024/7877 del 16/01/2024, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara ha espresso per la Verifica preventiva dell'interesse archeologico per la



discarica, ai sensi dell'art. 41 comma 4 del D. Lgs. 36/2023, e per l'Area sottoposta a tutela paesaggistica del deposito, ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. c-g) del D.Lgs. 42/2004 e smi, assenso condizionato;

- ✓ con PG/2024/54929 del 22/03/2024, Terna Rete Italia S.p.A. ha comunicato le indicazioni e prescrizioni di cui si dovrà tener conto per la realizzazione di qualsiasi opera, fabbricato o costruzione in prossimità dell'elettrodotto in Comune di Vergato;
- ✓ con PG/2024/71819 del 18/04/2024 il Comando provinciale VVF Bologna ha espresso parere favorevole condizionato;
- ✓ con PG/2024/73502 del 19/04/2024, Unione dei comuni dell'Appennino bolognese - Area Tecnica – Gestione Idrogeologica, Sismica, Difesa del Suolo e Forestazione ha espresso parere favorevole con prescrizioni;
- ✓ con PG/2024/77515 del 29/04/2024, la Regione Emilia-Romagna Settore Difesa del territorio ha inviato la propria valutazione tecnica in merito alla proposta di modifica della scheda PSAI per la discarica;
- ✓ con PG/2024/80476 del 02/05/2024, l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Settore sicurezza territoriale e Protezione Civile, distretto Reno ha espresso parere tecnico favorevole, subordinato all'adempimento di prescrizioni;
- ✓ con PG/2024/86044 del 10/05/2024, la Regione Emilia-Romagna - Area geologia, suoli e sismica ha rilasciato un pre-parere dal punto di vista della riduzione del rischio sismico, per la discarica;
- ✓ con PG/2024/88042 del 14/05/2024, ANAS SpA, ha rilasciato un parere condizionato per il deposito.

Visti:

- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 06.06.2001 *“Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”*;
- la Legge Regionale n. 15 del 30.07.2015 *“Semplificazione della disciplina edilizia”*;
- la Deliberazione di Assemblea Legislativa n. 279 del 04.02.2010 *“Approvazione dell'atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l'urbanistica e l'edilizia e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi” e s.m.i.*;
- gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, nonché quelli regolamentari, di livello sovraordinato e comunale vigenti;

PRESO ATTO che il titolare del permesso di costruire dichiara di avere il necessario titolo al permesso stesso in qualità di **TITOLARE DEL DIRITTO D'USO**;

RILASCIA

ad **HERAMBIENTE S.P.A.**, con sede in Bologna in Viale C.B. Pichat 2/4 C.F. e Iscr. Reg. Impr. 02175430392 con P. IVA 03819031208, in persona dell'Amministratore Delegato in carica Andrea Ramonda C.F. RMN NDR 73A14 H355K, il Permesso di Costruire (PDC) n. **01/2024** per **REALIZZAZIONE DEL SESTO SETTORE DI DISCARICA SU SUOLO INEDIFICATO E OPERE ACCESSORIE** nei terreni distinti al catasto al Foglio **52** Mappali **44-47-57** e Foglio **53** Mappali **50-64-108** corredato da tutti gli elaborati presentati che fanno parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e comunque nel rispetto delle leggi, dei regolamenti vigenti e delle condizioni e prescrizioni tutte contenute nella presente e negli atti.

Ai sensi dell'art. 19 comma 3 della L.R. n. 15 del 30-07-2013 e S.M.e.I. **il termine d'inizio dei lavori non potrà essere superiore ad un anno dal rilascio del titolo; quello di ultimazione, entro il quale l'opera deve essere completata, non potrà superare i tre anni dalla data di rilascio.** La data di effettivo inizio dei lavori deve essere comunicata allo sportello unico, con l'indicazione del direttore dei lavori e dell'impresa a cui si intendono affidare i lavori.

Il termine di inizio e quello di ultimazione dei lavori possono essere prorogati, anteriormente alla scadenza, con comunicazione motivata da parte dell'interessato. Alla comunicazione è allegata la dichiarazione del progettista abilitato con cui assevera che a decorrere dalla data di inizio dei lavori non sono entrate in vigore contrastanti previsioni urbanistiche. Decorsi tali termini il permesso decade di diritto per la parte non eseguita.

Dovrà essere trasmessa alla effettiva conclusione delle opere, e comunque entro il termine di validità del titolo originario, la comunicazione di fine lavori corredata dalla domanda del certificato di conformità edilizia e agibilità e della documentazione prevista dall'art. 23 della L.R. 15/2013.

Il titolare del Permesso di Costruire, il committente e gli esecutori, sono responsabili, ai fini e per gli effetti delle norme contenute nel Capo II della Legge Regionale n. 23 del 21.10.2004 *"Vigilanza e controllo dell'attività edilizia ed applicazione della normativa statale di cui all'art. 32 del D.L. n. 269 del 30.09.2003 convertito con modifiche dalla L. n. 326 del 24.11.2003"* e s.m.i. della conformità delle opere alla normativa urbanistica, alle previsioni di piano nonché – unitamente al direttore dei lavori – a quelle del Permesso di Costruire ed alle modalità esecutive stabilite dal medesimo.

Il presente Permesso di Costruire è rilasciato facendo salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi nonché i poteri attribuiti dalla legge ad altri Organi od Enti in ordine alla esecuzione dei lavori autorizzati ed è subordinato all'osservanza delle seguenti prescrizioni:

- tutti gli enti partecipanti alla conferenza esprimano parere favorevole per la loro competenza;
- che la procedura di PAUR si concluda con esito positivo;
- che vengano presentati prima dell'inizio dei lavori i progetti esecutivi, le relative istanze o depositi riguardanti le opere soggette a sismica e gli svincoli idrogeologici delle varie lavorazioni;
- per quanto riguarda i lavori da eseguirsi all'interno del versante di frana potranno iniziare solo dopo l'avvenuta approvazione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale della modifica alla scheda PSAI;

Inoltre:

- deve essere prodotta denuncia scritta dell'inizio dei lavori con indicazione e contestuale accettazione degli incarichi della Direzione dei Lavori e dell'esecuzione dei lavori, con l'obbligo di tempestiva comunicazione per eventuali sostituzioni in corso d'opera;
- ai sensi dell'art. 4 della legge 25-02-1985 n. 47 e S.M.e.I., nel cantiere dovrà essere esposto, per tutta la durata dei lavori un cartello chiaramente leggibile indicante il nominativo del titolare del permesso di costruire, del progettista, del direttore dei lavori, del calcolatore delle opere in c.a., dell'impresa costruttrice, la data di inizio dei lavori, la data e il numero del permesso di costruire;

Prima dell'inizio dei lavori si dovrà provvedere inoltre:

- denuncia opere in cemento armato legge 05-11-1971 n. 1086 e S.M.e.I. conservandone in cantiere una copia vistata dall'Ufficio Tecnico;

F.to
Il Responsabile dell'Ufficio
Sonori geom. Maurizio

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.lgs n. 82.2005 e s.m.i. il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.



Area Pianificazione Territoriale e mobilità sostenibile
Servizio Pianificazione del Territorio

Bologna, 9 ottobre 2023

All' **ARPAE**
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e
l'energia dell'Emilia-Romagna
Area autorizzazioni e concessioni
Metropolitana
c.a. dott.ssa Paola Mingolini
aoobo@cert.arpa.emr.it

e p.c. al **Comune di Gaggio Montano**
comune.gaggiomontano@cert.provincia.bo.it

Oggetto: Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al “Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica relativo alla discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in Comune di Gaggio Montano, Loc. Cà dei Ladri (BO)”, proposto da HERAMBIENTE S.p.A. (Rif. AEPAE Pratica n. 9994/2023 – Rif. Regione Emilia-Romagna - Fascicolo n. 1317/14/2023)

Valutazioni di competenza della Città metropolitana di Bologna

Con riferimento al procedimento in oggetto e alla nota di Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana Prot. 849995 del 29/08/2023, acquisita con PG 51020 del 29/08/23 con cui ha comunicato l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 16 della L.R. 4/18 e convocato della prima seduta della Conferenza di Servizi istruttoria, ai sensi dell'art. 18 della L.R. 4/18, vista la documentazione trasmessa dal proponente, si riportano di seguito le valutazioni di competenza della Città metropolitana di Bologna.

Descrizione del progetto

La proposta in esame prevede la realizzazione del Sesto Settore della discarica di Cà dei Ladri, sito nel comune di Gaggio Montano, sul tratto della SS 64 Porrettana compreso tra Marano e Silla, al fine di dare continuità al servizio di pubblica utilità ad oggi in esercizio.

L'intervento si configura come ottimizzazione dell'impianto esistente e prevede la realizzazione del Sesto Settore per circa 580.000 m³, esterno all'attuale area di impianto, ma comunque all'interno del perimetro di proprietà, in continuità con il Quinto Settore, con parziale sovrapposizione allo stesso, anche al fine di poter sfruttare tutte le infrastrutture e servizi ivi presenti (accettazione, uffici, impianto trattamento biogas, ecc...), limitando il consumo di suolo alle sole superfici connesse alle nuove vasche destinate allo smaltimento dei rifiuti.



Il Sesto Settore sarà destinato a ricevere rifiuti speciali per una capacità complessiva di 460.000 tonnellate (comprensivo dei rifiuti destinati ad attività di smaltimento e di recupero), con un trend di conferimento annuale pari a 61.000 t/anno.

Come illustrato nei documenti depositati, nella discarica in esame sono attualmente smaltiti rifiuti urbani e speciali non pericolosi provenienti dai comuni delle province di Bologna e Pistoia, pertanto, l'impianto rappresenta l'unica soluzione impiantistica per lo smaltimento dei rifiuti esistente nel bacino della montagna bolognese e pistoiese.

Il *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare* (PRRB) per il periodo 2022-2027 conferma per la discarica di Gaggio Montano la capacità di smaltimento relativi ai rifiuti urbani per gli anni 2022-2023, mentre negli scenari relativi agli anni successivi (2024-2027) sulla base del trend di conferimento degli anni precedenti, è stato ipotizzato che a medio termine si esaurisse la capacità autorizzata nell'anno 2023; tale assunzione sarà verificata nei monitoraggi annuali di Piano.

Con riferimento invece ai rifiuti speciali, tenendo in considerazione l'attuale disponibilità impiantistica in regione, il Piano evidenzia per il periodo 2022-2027 una domanda di smaltimento in discarica non soddisfatta, per la quale consegue una necessità di azione sul territorio regionale.

In coerenza con gli scenari e le necessità individuate dal PRRB, pertanto, la realizzazione del Sesto Settore della discarica esistente sarà destinato a ricevere rifiuti speciali non pericolosi con priorità per i rifiuti prodotti nel territorio regionale e in particolare per i rifiuti derivanti dagli impianti di trattamento HERAmbiente, mentre i rifiuti urbani indifferenziati saranno ammissibili solo in casi di emergenza.

L'impianto si sviluppa su di un'area in pendio situata all'interno di un'area calanchiva attualmente di circa 43 ettari, che si estenderà fino a circa 51 ettari con il nuovo settore.

Coerenza con il PTM

Rispetto al PTM si rilevano le seguenti interferenze:

- Ecosistema Agricolo della montagna/collina - Aree agricole nelle aree montano-collinari intravallive (artt. 16, 17)
- Tutela dei versanti e rischio idrogeologico (art. 29):
 - U.I.E a rischio medio - R2
 - Aree a rischio frana perimetrate e zonizzate in base ad analisi di rischio redatte dai Comuni secondo le metodologie e procedure previste dalla pianificazione di bacino (scheda 125 Ca dei Ladri)
 - U.I.E da sottoporre a verifica
 - U.I.E. non idonea ad usi urbanistici (porzione marginale)
- Aree suscettibili di effetti locali: R - Zona di attenzione per accumuli di origine antropica (art. 28).

In merito alle tutele sopra richiamate non si ravvisano in linea generale aspetti di incompatibilità per l'intervento proposto.

In merito alla coerenza con le disposizioni di cui all'art. 32 del PTM, contenenti criteri localizzativi specifici per gli impianti di gestione rifiuti, si richiama quanto specificato al comma 15 per le *aree agricole di collina – montagna*, costituenti *zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale* a cui si applica quanto disposto dall'art. 7.3 del PTCP allegato al

AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E MOBILITÀ SOSTENIBILE

Servizio Pianificazione del Territorio

Via Zamboni n. 13 - 40126 Bologna - Tel. 051 6598777

mariagrazia.murru@cittametropolitana.bo.it www.cittametropolitana.bo.it

Posta certificata: cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it

PTM in quanto costituente pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione dell'art. 19 del PTPR (Allegato B del PTM): il comma 4 dell'art. 7.3 del PTCP specifica che nelle suddette zone per impianti per lo smaltimento dei rifiuti sono ammissibili, tra gli altri, interventi di ristrutturazione, ampliamento, potenziamento di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili.

Con riferimento alla tutela dei versanti e al rischio idrogeologico, si richiama quanto specificato al comma 18 dell'art. 32 del PTM per gli impianti di gestione rifiuti, ovvero che "nel rispetto dell'individuazione delle attitudini alle trasformazioni edilizie ed urbanistiche stabilite dalla pianificazione di bacino vigente, nelle U.I.E. non idonee a usi urbanistici, da sottoporre a verifica, in quelle idonee o con scarse limitazioni, si applica quanto previsto dalla medesima pianificazione di bacino vigente", pertanto si rimandano agli enti competenti le verifiche di coerenza con le norme del PSAI del Fiume Reno e il rilascio dell'autorizzazione per interventi in aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D. n. 3267/1923.

Si dà atto, inoltre, di quanto specificato nel quadro programmatico predisposto dal proponente in merito alla conformità urbanistica dell'intervento rispetto a PSC/RUE/POC del Comune di Gaggio Montano, in cui l'area della discarica attuale e quella di nuova realizzazione sono individuate con la medesima destinazione urbanistica "Infrastrutture d'interesse generale - Impianti per l'ambiente e relativi servizi" (Tavola 17 del POC "Cà dei Ladri"); si demandando al Comune di Gaggio Montano eventuali valutazioni di maggior dettaglio.

Si dà atto, infine, che nell'elaborato 8 - *Piano di utilizzo terre e rocce da scavo* è illustrata la necessità di utilizzare aree esterne all'impianto per il conferimento di una parte di terre e rocce da scavo provenienti dal sito di discarica, individuando come sito idoneo a ricevere detti volumi alcune aree afferenti l'ex cava "Ca' Siberia - Pian del Terreno" ubicate nel Comune di Vergato, in accordo con la proprietà dell'area, contribuendo con un volume pari a 25.000 m³ al ripristino morfologico dei volumi cavati e utilizzando una parte come deposito intermedio, per un volume complessivo di 81.000 m³, da ricaricare e utilizzare per il ripristino dell'area di discarica.

In merito al suddetto piano, non avendo la Città metropolitana competenze ambientali, si demandano all'autorità procedente ed agli enti con competenze ambientali le verifiche di coerenza ai sensi della disciplina settoriale inerente la gestione delle terre e rocce da scavo (D.P.R. n. 120/2017), precisando che il PTM non disciplina la specifica materia, fermo restando che solo qualora le terre e rocce da scavo fossero ritenute dagli enti competenti, ed ai sensi della normativa vigente in materia, incluse nella categoria dei rifiuti, la loro ubicazione dovrà essere coerente con i criteri localizzativi specificati all'art. 32 il PTM, con particolare riferimento al comma 25 che dispone che nell'ecosistema agricolo non sono ammessi depositi di materiali a cielo aperto, salvi quelli necessari all'attività agricola aziendale.

Valutazioni conclusive

Sulla base della documentazione esaminata, tenuto conto della coerenza con il PRRB 2022-2027 documentata dal proponente (richiamata ai punti precedenti), che nell'autorizzazione di impianti di smaltimento di rifiuti speciali promuove la preferenza di progetti di ampliamento di siti già esistenti al fine di non pregiudicare ulteriormente consumo di suolo, **valutata la coerenza dell'ampliamento proposto con i criteri localizzativi indicati dal PTM, non si evidenziano aspetti ostativi**, ferme restando le valutazioni ambientali e le relative prescrizioni disposte nell'ambito della procedura in oggetto dagli enti competenti, con specifico riferimento al rispetto delle norme del PSAI del Fiume Reno e all'autorizzazione per

AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E MOBILITÀ SOSTENIBILE

Servizio Pianificazione del Territorio

Via Zamboni n. 13 - 40126 Bologna - Tel. 051 6598777

mariagrazia.murru@cittametropolitana.bo.it www.cittametropolitana.bo.it

Posta certificata: cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it

interventi in aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D. n. 3267/1923.

funzionario tecnico
Arch. Paola Galloro

Firmato:
Responsabile U.O.
Pianificazione del territorio
Arch. Maria Grazia Murru
(Documento firmato digitalmente)

AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E MOBILITÀ SOSTENIBILE

Servizio Pianificazione del Territorio

Via Zamboni n. 13 - 40126 Bologna - Tel. 051 6598777

mariagrazia.murru@cittametropolitana.bo.it www.cittametropolitana.bo.it

Posta certificata: cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it



COMUNE DI VERGATO

Medaglia d'oro al Merito Civile
Città Metropolitana di Bologna

Ufficio Urbanistica, Edilizia, Ambiente e Patrimonio

Prot. n. 9462.2024
PDC n. 01.2024

Vergato (Bo), 29.05.2024

PERMESSO DI COSTRUIRE N. 01/2024

LA RESPONSABILE DELLO SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA (SUE)

Dato atto:

- che HERAMBIENTE S.p.a. con sede in Bologna in Viale C.B. Pichat 2/4 C.F. e Iscr. Reg. Impr. 02175430392 con P. IVA 03819031208, in persona dell'Amministratore Delegato in carica Andrea Ramonda C.F. RMN NDR 73A14 H355K, ha presentato istanza di procedimento di VIA al fine di attivare il Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 15 della Legge Regionale n. 04/2008 alla Regione Emilia Romagna e ad ARPAE;
- che tale PAUR è relativo al "Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri";
- che in data 30/08/2023 con comunicazione prot. 13947, ARPAE ha convocato la Conferenza dei Servizi;

Considerato che:

- il Comune di Vergato è interessato in quanto sul proprio territorio, e precisamente in località Ca' Siberia, in area adiacente la Strada Statale Porrettana, di proprietà privata, il progetto prevede di realizzare un deposito temporaneo di terre di scavo provenienti dal cantiere relativo alla realizzazione del sesto settore della discarica posta in Comune di Gaggio Montano, località Ca' dei Ladri;
- Che i terreni oggetto di intervento sono catastalmente identificati al foglio 65 con mappali 81, 180, 334, 336, e al foglio 66 con mappali 156, 159, 164, 433, 435, 437 e 438;
- che l'area sopra identificata è attualmente autorizzata come area di Cava (Autorizzazione prot. 13287/2010);
- che l'autorizzazione è stata prorogata con Determinazione n. 276 in data 26/10/2020 al solo fine di poter completare le opere di ripristino dei volumi cavati nella porzione di area a nord dell'accesso della strada Statale 64 entro il 31/12/2024 e per terminare le sistemazioni a verde su tutta l'area di cava entro il 31/12/2025
- che a far data dal 01/01/2025, scaduti pertanto i termini dell'autorizzazione Prot. 13287/2010, sopra citata, Herambiente necessita di utilizzare parte dell'area per depositare temporaneamente le terre da scavo provenienti dal sito di cantiere e precisamente quella individuata catastalmente come segue: F. 65, mappali 81, 180, 334, 336; F. 66, mappali 156, 159, 164, 433, 435, 437, 438, per complessivi mq 26.440;
- che l'attività di cui sopra, ai sensi dell'Allegato Articolo 9, comma 1 della L.R. 15/2013, lettera g7, si configura come intervento di nuova costruzione, ancorchè entro i termini stabiliti sarà ripristinato



lo stato previsto dal piano di ripristino del progetto di cava e che pertanto i depositi di terreno devono essere autorizzati con Permesso di Costruire;

- Che la proposta di Herambiente s.p.a. di utilizzare l'area sopra identificata come deposito di terre da scavo, previo consenso della proprietà privata, rientra nei casi previsti dall'art. 11 (Accordi integrativi o sostitutivi del Provvedimento) e pertanto è stato messo a punto un accordo che definisce i contenuti discrezionali e quantifica un valore da destinare ad opere di interesse pubblico a vantaggio della collettività del Comune di Vergato;
- Che i terreni interessati ricadono in area sottoposta a tutela paesaggistica ai sensi del Decreto Legislativo n. 42/2004 art. 142 comma 1 lettere c) e g) e che pertanto nell'ambito della Conferenza dei Servizi è stato richiesto di integrare la documentazione presentata con quella necessaria al rilascio della prescritta autorizzazione paesaggistica;
- Che in data 06/02/2024 con prot. 2166 è stata trasmessa nell'ambito della Conferenza dei Servizi, la documentazione integrativa richiesta per il procedimento paesaggistico;
- Che a seguito della trasmissione della specifica documentazione, la Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio che ha espresso il proprio parere favorevole trasmesso in data 07/03/2024 prot. 7400;
- Che in data 27 maggio 2024 è stata rilasciata Autorizzazione paesaggistica n. 3/2024, atto presupposto del presente Permesso di Costruire

Richiamata la deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19/04/2024 "Approvazione accordo ex art. 11 Legge 241/1990 per utilizzo area in loc. Cà Siberia come deposito intermedio di terreno di scavo" con la quale vengono approvati il testo dell'accordo tra Comune di Vergato e Herambiente s.p.a.;

Dato atto:

- che tale accordo repertoriato con n. 5710/2024 è stato sottoscritto dalle parti in data 09/05/2024 e quindi prima della conclusione del procedimento di PAUR ed è parte integrante del presente PdC, anche se non materialmente allegato;
- che a fronte della conclusione positiva della conferenza dei servizi del PAUR, Herambiente s.p.a. dovrà versare il corrispettivo previsto dall'art. 3 dell'accordo sopra citato e produrre polizza fideiussoria a garanzia dell'esecuzione dei lavori di ripristino ambientale prevista dal punto 6 dell'accordo;

Visto:

- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 06.06.2001 *"Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"*;
- la Legge Regionale n. 15 del 30.07.2015 *"Semplificazione della disciplina edilizia"*;
- la Deliberazione di Assemblea Legislativa n. 279 del 04.02.2010 *"Approvazione dell'atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l'urbanistica e l'edilizia e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi" e s.m.i.*;
- gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, nonché quelli regolamentari, di livello sovraordinato e comunale vigenti:

RILASCIA

ad Herambiente Spa, con sede in Bologna in Viale C.B. Pichat 2/4 C.F. e Iscr. Reg. Impr. 02175430392 con P. IVA 03819031208, in persona dell'Amministratore Delegato in carica Andrea Ramonda C.F. RMN NDR 73A14 H355K, il Permesso di Costruire (PDC) n. 01.2024 per *"Realizzazione Deposito intermedio di terre di*

risulta dagli scavi connessi all'intervento di Intervento di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO)" in località Cà Siberia su terreni catastalmente identificati al foglio 65 con mappali 81, 180, 334, 336, e al foglio 66 con mappali 156, 159, 164, 433, 435, 437 e 438

Il Permesso di Costruire n. 01.2024 viene rilasciato alle seguenti condizioni vincolanti per l'efficacia del presente titolo:

- Herambiente s.p.a., deve garantire di essere in possesso della piena disponibilità dell'area oggetto di intervento sulla base di accordi scritti con la proprietà e la concessionaria dell'autorizzazione alla attività estrattiva;
- Devono essere rispettati le condizioni di cui al testo dell'accordo rep. 5710 in data 09/05/2024, parte integrante del presente P.d.C. anche se non materialmente allegato, il cui schema è approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19/04/2024, pena la decadenza del presente P.d.C.;
- Devono essere rispettate le prescrizioni dettate dagli Enti e riportate al Punto 5. Conclusioni del Verbale conclusivo della conferenza dei servizi per il Provvedimento Autorizzatorio Unico relativo al Progetto "Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano", riguardanti l'area di deposito intermedio oggetto del Presente PdC

AVVERTENZE

Il titolare del Permesso di Costruire, il committente e gli esecutori, sono responsabili, ai fini e per gli effetti delle norme contenute nel Capo II della Legge Regionale n. 23 del 21.10.2004 *"Vigilanza e controllo dell'attività edilizia ed applicazione della normativa statale di cui all'art. 32 del D.L. n. 269 del 30.09.2003 convertito con modifiche dalla L. n. 326 del 24.11.2003"* e s.m.i. della conformità delle opere alla normativa urbanistica, alle previsioni di piano nonché – unitamente al direttore dei lavori – a quelle del Permesso di Costruire ed alle modalità esecutive stabilite dal medesimo.

Il presente Permesso di Costruire è rilasciato facendo salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi nonché i poteri attribuiti dalla legge ad altri Organi od Enti in ordine alla esecuzione dei lavori autorizzati.

Del rilascio del presente Permesso di Costruire se ne dà pubblicazione all'Albo Pretorio per n. 15 (quindici) giorni consecutivi.

Contro il presente provvedimento gli interessati possono presentare ricorso:

- entro n. 60 giorni dalla notifica al Tribunale Amministrativo Regionale ai sensi del Decreto Legislativo. n. 104 del 02.07.2010 *"Attuazione dell'articolo 44 della legge 18 giugno 2009, n. 69, recante delega al governo per il riordino del processo amministrativo"*;
- entro n. 120 giorni dalla notifica tramite ricorso straordinario al Presidente della Repubblica ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 1199 del 24.11.1971 *"Semplificazione dei procedimenti in materia di ricorsi amministrativi"*.

La Responsabile del Procedimento

Arch. Lenzi Katia

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.lgs n. 82.2005 e s.m.i. il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.



COMUNE DI VERGATO

Città Metropolitana di Bologna

Ufficio Urbanistica, Edilizia, Ambiente e Patrimonio

AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA n. 03/2024

**Nell'ambito del procedimento di PAUR relativa al Progetto di Ottimizzazione del sito
impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica
in comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri**

Prot. n. 09303.2024

Vergato (Bo), 27.05.2024

Autorizzazione paesaggistica n. 03.2024

LA RESPONSABILE DELLO SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA (SUE)

Dato atto:

- che HERAMBIENTE S.p.a. con sede in Bologna in Viale C.B. Pichat 2/4 C.F. e Iscr. Reg. Impr. 02175430392 con P. IVA 03819031208, in persona dell'Amministratore Delegato in carica Andrea Ramonda C.F. RMN NDR 73A14 H355K, ha presentato istanza di procedimento di VIA al fine di attivare il Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 15 della Legge Regionale n. 04/2008 alla Regione Emilia Romagna e ad ARPAE;
- che tale PAUR è relativo al "Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri";
- che in data 30/08/2023 con comunicazione prot. 13947, ARPAE ha convocato la Conferenza dei Servizi;

Considerato:

- che il Comune di Vergato è interessato in quanto sul proprio territorio, e precisamente in località Ca' Siberia, in area adiacente la Strada Statale Porrettana, di proprietà privata, il progetto prevede di realizzare un deposito temporaneo di terre di scavo provenienti dal cantiere relativo alla realizzazione del sesto settore della discarica posta in Comune di Gaggio Montano, località Ca' dei Ladri;
- Che i terreni oggetto di intervento sono catastalmente identificati al foglio 65 con mappali 81, 180, 334, 336, e al foglio 66 con mappali 156, 159, 164, 433, 435, 437 e 438;
- Che i terreni interessati ricadono in area sottoposta a tutela paesaggistica ai sensi del Decreto Legislativo n. 42/2004 art. 142 comma 1 lettere c) e g) e che pertanto nell'ambito della Conferenza dei Servizi è stato richiesto di integrare la documentazione presentata con quella necessaria al rilascio della prescritta autorizzazione paesaggistica;
- Che in data 06/02/2024 con prot. 2166 è stata trasmessa nell'ambito della Conferenza dei Servizi, la documentazione integrativa richiesta per il procedimento paesaggistico;
- Che a seguito della trasmissione della specifica documentazione, la Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio che ha espresso il proprio parere favorevole trasmesso in data 07/03/2024 prot. 7400;
- Che il parere favorevole sopra citato contiene la seguente prescrizione: "tenuto conto del progetto di ripristino ambientale della cava, si chiede di realizzare quanto proposto negli elaborati progettuali e nelle relazioni trasmesse, avendo cura di completarle come indicato nella Determinazione del Comune di Vergato n°276 del 26/10/2020, informando questo Ufficio al termine dell'attività"



Visto:

- il Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004 *“Codice dei beni culturali e del paesaggio”*;
- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 31 del 13 Febbraio 2017 *“Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata”*;
- il Decreto Legislativo n. 267 del 18.08.2000 *“Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali”*;
- gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti;

RILASCIA

a HERAMBIENTE S.p.a. con sede in Bologna in Viale C.B. Pichat 2/4 C.F. e Iscr. Reg. Impr. 02175430392 con P. IVA 03819031208, in persona dell'Amministratore Delegato in carica Andrea Ramonda C.F. RMN NDR 73A14 H355K, l'**Autorizzazione paesaggistica n. 03.2024** avente ad oggetto i lavori di *“Ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6° settore di discarica in Comune di Gaggio Montano (BO) loc. Cà dei Ladri – Deposito temporaneo di terreno di scavo in località Cà Siberia”* con la seguente prescrizione: *“tenuto conto del progetto di ripristino ambientale della cava, si chiede di realizzare quanto proposto negli elaborati progettuali e nelle relazioni trasmesse, avendo cura di completarle come indicato nella Determinazione del Comune di Vergato n°276 del 26/10/2020, informando questo Ufficio al termine dell'attività”*.

Si precisa che i ripristini oggetto della prescrizione dovranno essere eseguiti al termine dell'utilizzo dell'area come deposito temporaneo di terre da scavo provenienti dal cantiere relativo alla realizzazione del sesto settore della discarica posta in comune di Gaggio Montano in loc. Cà dei Ladri.

La presente Autorizzazione viene trasmessa alla *Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Città Metropolitane di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara*, ai sensi dell'art. 146 del Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004 *“Codice dei beni culturali e del paesaggio”*.

La presente Autorizzazione è valida per un periodo di n. 5 (cinque) anni, scaduto il quale l'esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposta a nuova Autorizzazione. I lavori iniziati nel corso del quinquennio di efficacia dell'Autorizzazione possono essere conclusi entro e non oltre l'anno successivo la scadenza del quinquennio medesimo. Il termine di efficacia dell'Autorizzazione decorre dal giorno in cui acquista efficacia il titolo edilizio eventualmente necessario per la realizzazione dell'intervento.

Restano altresì fatti salvi ed impregiudicati tutti i diritti di terzi.

Nel contempo il Comune di Vergato si ritiene sollevato da ogni responsabilità civile e penale per eventuali danni a persone, animali e cose, che dovessero verificarsi durante l'esecuzione dei lavori.

Contro la presente Autorizzazione, ai sensi dell'art. 3 comma 4 della Legge n. 241 del 07.08.1990 *“Nuove norme in materia di procedimento amministrativo”* è possibile ricorrere:

- entro n. 60 giorni dalla notifica al Tribunale Amministrativo Regionale (TAR);
- entro n. 120 giorni dalla notifica tramite ricorso straordinario al Presidente della Repubblica.

la Responsabile dell'Unità Operativa
Arch. Lenzi Katia

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.lgs n. 82.2005 e s.m.i. il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Denis Barbieri, Responsabile di AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 468/2017 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2024/1207

IN FEDE

Denis Barbieri

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 468/2017 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2024/1207

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 1163 del 17/06/2024

Seduta Num. 26

OMISSIS

L'assessore Segretario

Corsini Andrea

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi