

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi
GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 2064 del 09/12/2025

Seduta Num. 52

Questo martedì 09 **del mese di** Dicembre
dell' anno 2025 **si è riunita in** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA
la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) de Pascale Michele	Presidente
2) Colla Vincenzo	Vicepresidente
3) Allegni Gessica	Assessore
4) Baruffi Davide	Assessore
5) Conti Isabella	Assessore
6) Fabi Massimo	Assessore
7) Frisoni Roberta	Assessore
8) Mazzoni Elena	Assessore
9) Paglia Giovanni	Assessore
10) Priolo Irene	Assessore

Funge da Segretario: Colla Vincenzo

Proposta: GPG/2025/2162 del 01/12/2025

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

Assessorato proponente: ASSESSORA A AMBIENTE, PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE, MOBILITÀ
E TRASPORTI, INFRASTRUTTURE

Oggetto: L.R. 4/2018, ART. 20: PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA
COMPENSIVO DEL PROVVEDIMENTO DI VIA RELATIVO AL PROGETTO
"REALIZZAZIONE DI UNA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON
PERICOLOSI DENOMINATA G3 DELLA VOLUMETRIA DI 6.000.000 MC E
RELATIVE OPERE CONNESSE", LOCALIZZATO NEL COMUNE DI
SOGLIANO AL RUBICONE, (FC) PROPOSTO DALLA SOCIETÀ SOGLIANO
AMBIENTE S.P.A.

Iter di approvazione previsto: Delibera ordinaria

Responsabile del procedimento: Denis Barbieri

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

PREMESSO CHE:

il giorno 22 dicembre 2022, la società Sogliano Ambiente S.p.A., con sede legale nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC), 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 "Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e delle relative opere connesse", localizzato nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC);

l'istanza è stata assunta agli atti della Regione Emilia-Romagna al PG.2022.1252197 del 22 dicembre 2022 e da ARPAE ai prot. n. 210775 - 210777 - 210788 - 210791 - 210798 - 210801 - 210807 - 210815 - 210821 - 210827 - 210834 - 210840 - 210844 - 210849 - 210856 - 210862 - 210869 - 210874 - 210888 - 210894 - 210897 - 210903 - 210909 - 210917 - 210925 - 210934 - 210995 - 210997 - 211001 - 211004 - 211005 - 211012 - 211025 - 211033 - 211044 - 211061 - 211076 del 23 dicembre 2022;

il progetto appartiene alla categoria di cui all'allegato A della l.r. 4/2018: A.2.6 "Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 metri cubi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 metri cubi";

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 la realizzazione di un nuovo sito di abbancamento per rifiuti speciali non pericolosi denominato "Ginestreto 3" (G3) di potenzialità pari a 6.000.000 mc; le opere previste nel progetto sono riassumibili nella realizzazione di un volume per lo stoccaggio dei rifiuti attraverso il rimodellamento a gradoni del fondo della vallecola e dei suoi versanti, la realizzazione di un argine di valle e l'impermeabilizzazione del fondo, oltre alle opere connesse, quali: canale di fondo dal livello del coronamento fino al Rio Morsano con apposita opera di restituzione in alveo a protezione del fondo e delle sponde, rete di fossi per la regimazione delle acque meteoriche al contorno del sito, rete di drenaggio del percolato e annesso sistema di sollevamento e trasporto dall'area di sedime al volume di stoccaggio e sistema di ricircolo del percolato estratto all'interno del corpo rifiuti, volumetria di stoccaggio del percolato a servizio della discarica con serbatoi verticali in vetroresina all'interno di bacino di contenimento in c.a. e connesso manufatto di rilancio all'impianto di trattamento con linea di collegamento apposita, pozzi e drenaggi per l'estrazione del biogas, sistema di condotte per il trasporto agli impianti utilizzatori e impianto di aspirazione del biogas e delle sottostazioni di regolazione, sistemi di copertura giornaliero - intermedio e definitivo, pista di servizio per l'accesso al piazzale e recinzione del sito e dei cancelli di accesso, opere per lo stoccaggio temporaneo del terreno di scavo;

l'intervento è localizzato nel territorio del Comune di Sogliano al Rubicone in Provincia di Forlì-Cesena ed è stato reputato possa provocare impatti anche nei Comuni di Borghi (FC) e Poggio Torriana (RN);

ARPAE SAC FC con nota prot n. 21266 del 6 febbraio 2023 è stata trasmessa alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni e ad ARPAE SAC FC dalla proponente ditta Sogliano Ambiente S.p.A. con nota acquisita agli atti dell'ARPAE prot. n. 40668 - 40672 - 40675 - 40679 - 40683 - 40688 del 7 marzo 2023;

ARPAE SAC FC 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.n. 46629 del 15 marzo 2023;

l'avviso al pubblico, poiché il procedimento comprende l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della l.r. 4/2018, è stato pubblicato sul BURERT n. 65 del 29 marzo e contestualmente pubblicato nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5834>) e all'Albo Pretorio del Comune di Sogliano al Rubicone (FC);

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 (28 aprile 2023) sono state presentate osservazioni, riportate di seguito:

- OSS. 1 acquisita al prot. di ARPAE n. 74764 del 28 aprile 2023;
- OSS. 2 acquisita al prot. di ARPAE n. 94486 del 30 maggio 2023, presentata fuori termine;
- OSS. 2 acquisita al prot. di ARPAE n. 102126 del 12 giugno 2023, presentata fuori termine;
- OSS. 2 acquisita al prot. di ARPAE n. 115371 del 3 luglio 2023, presentata fuori termine;
- OSS. 2 acquisita al prot. di ARPAE n. 158349 del 19 settembre 2023, presentata fuori termine;

le osservazioni sono state pubblicate nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;

la sintesi di tali osservazioni, le controdeduzioni inviate dal proponente e le controdeduzioni della Conferenza di servizi sono riportate, nell' Allegato 6.A.1 del Verbale Conclusivo della Conferenza di Servizi, che costituisce

l'Allegato 1 ed è parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

come previsto dall'art. 18, comma 2, della l.r. 4/2018 ARPAE SAC FC, 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. n. 163442 del 27 settembre 2023, ai sensi dell'art. 18 della l.r. 4/2018, ARPAE SAC FC ha richiesto integrazioni relativamente al Provvedimento di VIA e alle autorizzazioni, concessioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati compresi nel provvedimento unico di VIA assegnando al proponente un termine di 30 giorni per la presentazione delle stesse;

il proponente ha richiesto proroga con nota acquisita al prot. n. 178231 del 19 ottobre 2023 concessa con nota ARPAE prot. n. 181054 del 24 ottobre 2023;

il proponente ha inviato le integrazioni richieste acquisite da Arpae con note prot. n. 209637- 209689- 209763- 209811- 209929- 209932- 209935- 209937- 209941- 209942- 209946- 209950- 209951 e acquisite dalla Regione Emilia-Romagna con nota PG.2023.1229924 e successive in data 11 dicembre 2023;

l'Autorità Competente ha proceduto alla ripubblicazione dell'avviso al pubblico nella banca dati delle valutazioni ambientali e sul BURERT n. 2 in data 3 gennaio 2024, poiché le integrazioni presentate hanno comportato l'istanza di riesame con modifica sostanziale e rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata a Sogliano Ambiente S.p.A. per la realizzazione e gestione della discarica G3, la gestione della discarica di rifiuti speciali non pericolosi G4, la gestione post operativa delle discariche G2 e G1;

nel periodo dei successivi quindici giorni per la consultazione del pubblico (dal 03 gennaio 2024 al 18 gennaio 2024) non sono state presentate osservazioni;

come previsto dall'art. 17, comma 5, della l.r. 4/2018 è stata svolta un'istruttoria pubblica in data 9 maggio 2023

presso il Teatro Comunale di Sogliano al Rubicone, convocata con nota prot. n. 56126 del 29 marzo 2023;

la Conferenza di Servizi prevista dall'art. 19 della l.r. 4/2018 è stata convocata da ARPAE di Forlì-Cesena con nota prot. n. 218860 del 21 dicembre 2023 e si è riunita in prima seduta il giorno 16 gennaio 2024;

DATO ATTO CHE:

la Conferenza di Servizi, convocata da ARPAE SAC FC 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 (autorizzazione, concessione, pareri	Autorità competente
Provvedimento di VIA (l.r.4/2018)	ARPAE SAC Forlì- Cesena 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 Sogliano al Rubicone - Regione Emilia-Romagna Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane
Valutazione di Incidenza (D.P.R 357/1997, D.LGS. 152/06, D.G.R. 1191/2007)	Regione Emilia- Romagna Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane

Autorizzazione Paesaggistica (art.146 del d.lgs. 42/2004)	Comune di Sogliano al Rubicone con parere della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini
Piano Utilizzo delle terre e rocce da scavo (D.P.R 120/2017)	Arpae come delegata dalla Regione Emilia-Romagna con parere ARPAE ST di Forlì-Cesena
Nulla osta idraulico (r.d. 523/1904)	Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
Autorizzazione Sismica e Deposito sismico (l.r. 19/2008)	Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico Sismico e Suoli
Sospensione temporanea del Vincolo Idrogeologico (r.d. 3267/1923 e r.d. 1126/1926)	Comune di Sogliano al Rubicone - Unione dei Comuni Valle del Savio
Autorizzazione Unica impianti FER (art 12 del d.lgs. 387/03)	ARPAE SAC Forlì-Cesena
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (d.lgs. 152/06, l.r. 21/04)	ARPAE SAC Forlì- Cesena
Atti compresi in AIA	
Titolo Edilizio (l.r. 15/2013 - dpr 380/2001)	Comune di Sogliano al Rubicone

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

- ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-
Cesena;
- Provincia di Forlì-Cesena;
- Comune di Sogliano al Rubicone;
- Ministero della Cultura Soprintendenza Archeologia

Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini (Rappresentante Unico in luogo di ENAC e Vigili del Fuoco);

- Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Romagna - sede di Cesena;
- Provincia di Forlì - Cesena Servizio Tecnico, infrastrutture, trasporti e Pianificazione territoriale Ufficio Urbanistica;
- Unione di Comuni Valle del Savio;
- AUSL della Romagna Dipartimento di Sanità Pubblica (D.S.P.) di Cesena;

con nota, acquisita agli atti regionali e al protocollo Arpae n. 59003 del 04 aprile 2023, il Prefetto di Forlì-Cesena ha indicato, quale Rappresentante Unico delle amministrazioni statali periferiche (Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, Comando dei Vigili del Fuoco di Forlì-Cesena, ENAC) l'Arch. Alessandra del Nista della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini;

al fine di acquisire informazioni utili all'istruttoria del procedimento, sebbene non titolari di autorizzazioni o atti comunque denominati, sono stati convocati alla Conferenza dei Servizi a scopo istruttorio le seguenti amministrazioni/enti:

- Provincia di Rimini;
- Comune di Borghi;
- Comune di Poggio Torriana;

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 del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di ARPAE di Forlì-Cesena;

il dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di ARPAE di Forlì-Cesena con nota prot. 304934/2025 del 19 novembre 2025, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna al Prot. 19/11/2025.1134525, 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 formalizzazione 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 29 ottobre 2025, le cui deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono stati:

Ente	Rappresentante
Regione Emilia-Romagna Arpae	Stefano Renato De Donato

Comune di Sogliano al Rubicone	Marco Bardi

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 16 gennaio 2024;
- ha effettuato delle sedute intermedie in data: 21 febbraio 2024, 28 giugno 2024 e 15 novembre 2024;
- ha concluso i lavori il giorno 29 ottobre 2025;

la Conferenza di Servizi ha ritenuto il SIA e gli elaborati depositati nonché le integrazioni prodotte dalla Società Sogliano Ambiente S.p.A. relativa al progetto "Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse" 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:

- il progetto prevede la realizzazione, la gestione e la fase di post-gestione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 di metri cubi e delle relative opere connesse;
- la discarica è un impianto di pubblica utilità funzionale al sistema di gestione di rifiuti, in prevalenza "speciali in origine" e "speciali provenienti dagli urbani", e costituirà il recapito finale per quei rifiuti che non si possono o non si riescono a smaltire mediante impianti di termovalorizzazione. Il progetto di realizzazione della discarica G3 è situato all'interno di un

polo integrato "Ginestreto", in cui già esistono altri tre sistemi di smaltimento analoghi (G1 e G2 in fase di post gestione e G4 in fase di gestione) e quindi è già specializzato ed attrezzato per la gestione di rifiuti speciali non pericolosi. Il progetto risponde alle esigenze del territorio regionale così come oggi stimate, prevede la massimizzazione del recupero energetico del biogas prodotto e prevede i ripristini ambientali con essenze autoctone autoprodotte dal vivaio allestito a tale scopo;

- il progetto, così come modificato in sede di valutazione, prevede quali misure mitigative, oltre a quelle previste dalle norme di settore, la messa a dimora di specie arbustive e arboree al fine di ridurre le emissioni dell'80%, in termini di CO₂ equivalente. Prevede inoltre un'adeguata compensazione boschiva, la partecipazione alla manutenzione delle strade interessate dall'impatto dovuto al traffico da e verso l'impianto, l'utilizzo dei terreni derivanti dai lavori di scavo per il ripristino ambientale della Cava Ponte Rosso, situata nelle vicinanze, e la compartecipazione ad interventi socioculturali a favore della popolazione interessata, anche indirettamente, dagli impatti;
- il progetto è conforme con la pianificazione regionale, provinciale, comunale e di settore, ed in particolare, in relazione al Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifica Aree Inquinata, fatte salve nuove disposizioni di pianificazione e disponibilità connesse alla chiusura di discariche, per il progetto di cui trattasi, è rilevabile la presenza di un corrispondente fabbisogno di smaltimento;
- il progetto non determina incidenza negativa significativa sul vicino sito della Rete Natura 2000 potenzialmente interessato;

oltre alle opere di progetto e di mitigazione 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 consultabili nella banca dati delle valutazioni ambientali (viavasweb) nella sezione "Pareri":

- il Comune di Sogliano al Rubicone ha rilasciato con nota acquisita al prot. di Arpae n. 184385 del 17 ottobre 2025, fatto proprio il parere espresso dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, Autorizzazione Paesaggistico Ambientale prot. n. 11587 del 30 settembre 2025 ai sensi dell'art.146 del d.lgs. 42/2004, ritenendo il progetto compatibile con i valori paesaggistici del sito. Ha inoltre espresso parere favorevole al rilascio del titolo abilitativo alla realizzazione delle opere ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 31 ottobre 2025;
- la Provincia di Forlì-Cesena ha inviato gli atti di competenza con nota acquisita al prot. Arpae n. 154859 del 28 ottobre 2024;
- la Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna Forlì-Cesena e Rimini ha inviato gli atti di competenza con nota acquisita al prot. Arpae n. 119181 del 28 giugno 2024;
- l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile Regione Emilia-Romagna ha inviato gli atti di competenza con nota acquisita al prot. Arpae n. 130991 del 17 luglio 2024; nella seduta conclusiva del 29 ottobre 2025;
- il rappresentante Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo zone montane della Regione Emilia-Romagna ha rilasciato valutazione di incidenza ambientale positiva con nota acquisita agli atti Arpae prot. Arpae n. 151683 del 21 agosto 2024;

- il rappresentante del Settore Difesa del Territorio della Regione Emilia-Romagna ha inviato gli atti di competenza con nota acquisita al prot. Arpae n. 19850 del 16 ottobre 2025;
- l'Unione dei Comuni Valle del Savio ha inviato gli atti di competenza con nota acquisita al prot. Arpae n. 189230 del 24 ottobre 2025;

si dà atto che il rappresentante unico delle amministrazioni statali periferiche, Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna Forlì-Cesena e Rimini, la Provincia di Forlì-Cesena, l'Unione dei Comuni Valle del Savio e l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile sono risultati assenti alla Conferenza di Servizi conclusiva, avendo comunque inviato gli atti di competenza nel corso dei lavori della conferenza stessa; le valutazioni e le prescrizioni di tali atti sono state discusse dai partecipanti nelle sedute di Conferenza di Servizi e sono stati condivisi i contenuti definitivi nella seduta conclusiva del 29 ottobre 2025;

l'Azienda USL della Romagna Dipartimento di Sanità Pubblica di Cesena, pur essendo stata regolarmente convocata, ha partecipato ai lavori della Conferenza ad esclusione della seduta conclusiva del 29 ottobre 2025, e non ha rilasciato il parere vincolante in merito all'Autorizzazione Integrata Ambientale, richiesto ai sensi dell'articolo 29-quater comma 6 (parere in merito all'industria insalubre) e in relazione all'art. 269 del d.lgs. 152/06 che fa riferimento al Testo Unico delle Leggi Sanitarie; trova applicazione il disposto dell'art. 14-ter, comma 7, della l. 241/90;

DATO, inoltre, ATTO CHE:

dalla consultazione del sito istituzionale della Prefettura di Forlì-Cesena, effettuata in data 20 dicembre 2022, la ditta Sogliano Ambiente S.p.A. risulta iscritta ai sensi dell'art. 1, commi dal 52 al 57 della Legge n. 190/12 e del D.P.C.M. 18 aprile 2013, nell'"Elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa";

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 29 dicembre 2008 n. 2416 "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007", per quanto applicabile;
- 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 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 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 23 dicembre 2024 n. 2376 "Disciplina organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° gennaio 2025";

- la deliberazione di Giunta regionale 23 dicembre 2024 n. 2378 "Esercizio provvisorio. Proroga di termini organizzativi";
- la deliberazione di Giunta regionale 27 gennaio 2025 n. 110 "PIAO 2025. Adeguamento del PIAO 2024/2026 in regime di esercizio provvisorio";
- la deliberazione di Giunta regionale 16 luglio 2025 n. 1187 "XII Legislatura. Affidamento degli incarichi di Direttore Generale e di Direttore di alcune Agenzie Regionali ai sensi degli artt. 43 e 18 della l.r. n. 43/2001"
- 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";
- le determinazioni del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 13 febbraio 2025 n. 3058 e 08 maggio 2025 n. 8615 "Proroga incarichi dirigenziali nell'ambito della Direzione 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 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 Assessora Ambiente, Programmazione territoriale, Mobilità e Trasporti, Infrastrutture

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 29 ottobre 2025 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 "Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse", proposto dalla società Sogliano Ambiente S.p.A. e localizzato in Comune di Sogliano al Rubicone (FC);
- 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 riepilogate:

- 1. Il ricircolo del percolato nella fase di gestione post operativa della discarica G3 potrà essere effettuato fino a quando la qualità e quanti-

tà di biogas prodotto dalla discarica ne consente il recupero nell'impianto di cogenerazione. A tal fine entro 6 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il Gestore dovrà presentare ad Arpae FC una relazione che indichi le modalità di misurazione di tale recupero. Al ricevimento della documentazione richiesta Arpae FC avvierà il procedimento di Modifica non Sostanziale di AIA per l'approvazione/modifica del metodo di misurazione proposto.

2. Il Gestore, al netto del percolato ricircolato, deve garantire il trattamento di tutto il percolato prodotto dalla discarica G3, unitamente al percolato prodotto dalle altre discariche presenti (G1-G2-G4), per le fasi di gestione operativa e di gestione post operativa nell'impianto di depurazione già presente in sito. A tal fine il Gestore dovrà presentare, entro 18 mesi dal ricevimento del provvedimento di PAUR, le integrazioni progettuali e la richiesta di autorizzazione dell'adeguamento dell'impianto di depurazione, ovvero di una relazione che ne escluda la necessità, ad Arpae FC. L'adeguamento, se necessario, dovrà essere realizzato entro 18 mesi dall'approvazione di detto progetto. L'AIA stabilisce pertanto che l'inizio della gestione operativa della discarica G3 è subordinato alla capacità dell'impianto di depurazione di trattare tutto il percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4) e che lo smaltimento presso impianti esterni autorizzati è ammesso nel caso in cui la capacità di stoccaggio non sia sufficiente in situazioni emergenziali o imprevisti e che comunque non deve superare il 10% della produzione totale di percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4). L'AIA potrà prevedere eventuali deroghe.
3. Il Gestore dovrà presentare ad Arpae FC e con le modalità dell'istanza di Modifica non Sostanzia-

le, un progetto definitivo, entro 18 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, che garantisca sul percolato ricircolato l'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri) e azoto (azoto totale) definito sulla base dei dati analitici del percolato, estratto ed analizzato. Il ricircolo del percolato in G3 potrà essere attivato solo a seguito della realizzazione ed esercizio dell'impianto che permetta tali riduzioni; pertanto, dovrà essere comunicata ad Arpae la conclusione e messa in esercizio di tale impianto.

4. Il misuratore di portata del percolato proposto per la discarica G3 dovrà essere realizzato prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpae la relazione attestante la realizzazione di tale misuratore di portata.
5. Il capping della discarica G3 dovrà essere realizzato a fine conferimento dei rifiuti. Non è autorizzata la realizzazione del capping a steps. A tal fine entro 12 mesi dalla data di approvazione del PAUR il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta ad Arpae FC mediante presentazione di modifica dell'AIA.
6. Si accoglie parzialmente la richiesta di deroga presentata dal proponente, pertanto l'Autorizzazione Integrata Ambientale prevede le seguenti deroghe ai limiti di concentrazione della Tabella 5 - paragrafo 2 - Allegato 4 del D.Lgs 36/06 e smi per i EER richiesti in sede di istanza: Arsenico 0,4 mg/l, Bario 20 mg/l, Cadmio 0,2 mg/l, Cromo totale 2 mg/l, Rame 10 mg/l, Mercurio 0,04 mg/l, Molibdeno 2 mg/l, Nichel 2 mg/l,

Piombo 2 mg/l, Antimonio 0,14 mg/l, Selenio 0,10 mg/l, Zinco 10 mg/l, Solfati 10.000 mg/l, Cloruri 5.000 mg/l, Fluoruri 30 mg/l, DOC 2.500 mg/l (ad eccezione del codice EER 190805 prodotto dai Gestori del servizio regionale, per i quali si applica quanto previsto dalla nota h) della Tab. 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi, nel quale viene indicato che il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica al rifiuto con codice EER 190805 purché presenti un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KsSVh);

7. In riferimento al capping della discarica G3, il proponente dovrà provvedere a realizzare lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D) con spessore maggiore o uguale a 50 cm, lo stesso dovrà essere costituito da materiale con idonea trasmissività e impermeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. Tale strato drenante andrà protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico. A tal fine entro 12 mesi dalla data di approvazione del PAUR il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta mediante presentazione di modifica dell'AIA ad Arpae FC. Nel caso in cui intervenga una modifica normativa che consenta l'utilizzo di materiali sintetici aventi spessore inferiore a 50 cm per la realizzazione dello strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D), si riterrà valida la realizzazione del sistema di copertura avente una stratigrafia coerente con il presente progetto.
8. Per la posa in opera del pacchetto di impermeabilizzazione il Gestore dovrà porre particolare attenzione alla regolarizzazione del fondo che dovrà essere privo di materiali o asperità potenzialmente dannosi in modo da garantire l'integrità e la perfetta adesione alla superficie di posa e dovrà eseguire delle prove di con-

trollo per verificare che il materiale in sito presenti le caratteristiche di impermeabilità richieste dal progetto. Tutte le determinazioni dovranno essere inserite nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA di cui al punto 31.

9. Alla luce delle conoscenze idrogeologiche del sito e delle caratteristiche costruttive della discarica G3 il Gestore dovrà realizzare, al fine di confermare l'assenza di acqua, entro la data di avvio dell'esercizio della discarica G3, due (2) piezometri a monte del corpo discarica in corrispondenza del crinale e due (2) piezometri a valle ai piedi dell'argine di contenimento. I piezometri dovranno raggiungere una profondità di 16 m (in congruità con quanto realizzato nel piano di caratterizzazione effettuato nel 2014) e dovranno essere adeguatamente tampognati in superficie in modo da garantire l'isolamento rispetto alle acque meteoriche. La relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31 dovrà contenere idonea relazione in merito.
10. In merito alla mitigazione dell'impatto visivo, entro trenta giorni dalla conclusione dei lavori di realizzazione della discarica, dovrà essere presentata ad Arpae relazione fotografica di verifica di ottemperanza dell'installazione della geomembrana verde.
11. Il piezometro di subalveo posizionato a monte di G4 e a valle di G3, denominato M23, dovrà essere realizzato prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpae la relazione attestante la realizzazione di tale piezometro.
12. Dovranno essere identificati e realizzati i punti di monitoraggio delle acque superficiali R.G2 e R.G3 e delle acque di ruscellamento

RU.G3dx, RU.G3sx. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpae la relazione attestante la realizzazione di tali punti di monitoraggio e l'identificazione planimetrica dei medesimi.

13. I 10 pozzi per la verifica della eventuale migrazione laterale di biogas progettati all'esterno del corpo discarica di G3, dovranno avere una profondità pari a 1,5 m e una distanza tra loro di circa 100 m, e dovranno essere realizzati prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpae la relazione attestante la realizzazione di tali pozzi e l'identificazione planimetrica dei medesimi.
14. Al fine di determinare l'impatto derivante dalle attività di cantiere presso il recettore R14, dovrà essere effettuato un monitoraggio di polveri e PM10 in aria, con cantiere aperto e operativo. Tale monitoraggio dovrà essere eseguito nell'arco del primo e secondo anno solare (da gennaio a dicembre) di cantierizzazione secondo i criteri previsti dal D.Lgs. 155/2010 (56 giornate valide di campionamento nell'arco di anno distribuite uniformemente nelle stagioni - cioè, 2 settimane di campionamento per ogni stagione). Gli esiti dovranno essere trasmessi nella relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31. Resta inteso che, se dalla valutazione annuale dei dati si riscontrasse il superamento dei limiti legislativi o valori superiori rispetto a quanto stimato la ditta dovrà presentare, entro 60 giorni e con le modalità della modifica non sostanziale di AIA, un progetto di contenimento delle emissioni polverulente.
15. La cantierizzazione dell'opera dovrà prevedere

che, durante la fase di scavo a fianco ad ogni pista interna, a servizio della regimazione idraulica provvisoria, vengano realizzate le "fossette stradali" per garantire che le acque piovane confluiscono verso la rete di drenaggio superficiale esistente. A tal fine entro l'inizio lavori dovrà essere presentata ad Arpae la planimetria di previsione di tali fossette e, entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori di scavo; la relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31 dovrà contenere idonea relazione in merito.

16. Il proponente annualmente dovrà effettuare il monitoraggio della produzione di biogas attraverso idonei misuratori; qualora il quantitativo prodotto superi la capacità massima dei motori di cogenerazione previsti nel progetto, entro 90 giorni dall'evidenza di detto superamento, dovrà presentare un progetto per l'installazione di un nuovo motore di cogenerazione e contestualmente richiederne la relativa autorizzazione ad Arpae FC. Tale condizione è riportata anche nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale.
17. Dovrà essere effettuato un campionamento annuale della qualità dell'aria presso i recettori R14 e R5 di: CVM, toluene, etilbenzene, para-meta-orto xileni, stirene, zinco, antimonio e selenio a partire dal terzo anno di coltivazione della discarica e per un periodo di cinque anni. L'esito dei campionamenti dovrà essere inviato unitamente alla verifica di ottemperanza annuale di cui al punto 31.
18. Il proponente dovrà modificare il progetto prevedendo l'aumento delle messe a dimora di specie arbustive e arboree fino ad ottenere la riduzione dell'80% di CO₂ equivalente tra emissioni di biogas e cattura di CO₂ relative alla discarica G3. A tal fine entro dieci (10) anni dalla data di approvazione del PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il Gestore dovrà

presentare ad Arpae il progetto di rimboschimento corredato da una relazione di raggiungimento dell'obiettivo; si evidenzia che non si pongono vincoli alla localizzazione delle aree. La messa a dimora degli impianti dovrà essere effettuata entro dodici (12) anni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR.

19. Al fine di verificare in corso d'opera le attività di rimboschimento previste, in conformità alle tempistiche dichiarate, entro novanta (90) giorni dalla data di approvazione del PAUR, dovrà essere inviato al Comune di Sogliano al Rubicone il cronoprogramma di rimboschimento delle aree, che sia congruo con il progetto approvato costituito dal materiale presentato in istanza così come integrato.
20. Entro due (2) anni dall'inizio della gestione della discarica dovrà essere avviato il rimboschimento, che dovrà concludersi entro nove (9) anni dalla medesima data ed essere adeguatamente documentato con apposita relazione, da presentare con cadenza annuale al Comune di Sogliano al Rubicone.
21. Le aree oggetto di rimboschimento e di miglioramento boschivo dovranno essere mantenute per 15 anni a far data dalla conclusione dei rimboschimenti medesimi. Ogni anno, entro il 30 giugno, dovrà essere inviata una relazione sulle manutenzioni al Comune di Sogliano al Rubicone.
22. Per i primi cinque anni successivi alla realizzazione di ogni singolo impianto arboreo si deve effettuare semestralmente il controllo della vegetazione erbacea tramite sfalci per evitare il soffocamento delle piante messe a dimora; contestualmente deve essere effettuata, qualora necessario, l'annaffiatura di soccorso. Il controllo delle specie infestanti può essere agevolato dall'uso di dischi pacciamanti in fibra naturale posti alla base delle piantine al momento dell'impianto. Annualmente devono essere sostit-

tuite al 100% le fallanze avendo cura di mantenere un certo livello di variabilità tra le specie utilizzate. La sostituzione delle fallanze deve avvenire con elementi vegetali aventi la stessa potenzialità di sviluppo. Per i successivi 10 anni, con cadenza annuale devono essere sostituite le fallanze delle piante messe a dimora con una percentuale pari al 30%. Per le sole fallanze dovrà essere effettuata l'annaffiatura di soccorso e i relativi sfalci. Pertanto, per 5 anni successivi alla realizzazione di ogni singolo impianto arboreo; la relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31 dovrà contenere idonea relazione in merito.

23. Il Gestore dovrà realizzare, all'interno degli impianti forestali, piccole radure ombreggiate su terreno calcareo ricco di basi, limitando l'apporto di sostanza organica in favore di quello di carbonato di calcio (CaCO_3), incorporando argilla e calce al terreno oppure utilizzando concimi specifici. La relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31 dovrà contenere idonea relazione in merito.-
24. La relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31 e il reporting annuale di AIA dovranno contenere il resoconto delle percentuali di piante provenienti dal vivaio rispetto al totale utilizzato nella realizzazione di tutti i progetti in cui è prevista la piantumazione di specie arbustive ed arboree.
25. Dovrà essere assicurato un contributo economico a favore dei progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati "Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi" e "Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al

Rubicone", da concordare con i due Comuni coinvolti. A tal fine entro duecento quaranta (240) giorni dalla data di approvazione del PAUR il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone la propria proposta di contributo. Qualora, per qualsivoglia motivo, i ridetti progetti venissero sospesi o abbandonati dalle Amministrazioni precedenti, il contributo offerto dalla proponente Sogliano Ambiente, in accordo con la medesima, potrà essere destinato dai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone ad interventi di analoga natura o comunque con la stessa finalità compensativa. la relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31 idonea relazione in merito a tale intervento.

26. Dovrà essere assicurata la partecipazione pro quota alla manutenzione ordinaria della S.P. 13 dell'Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, la contribuzione sarà commisurata all'utilizzo effettivo (circa il 10%) dell'asse stradale da parte del traffico generato dalle attività della Sogliano Ambiente S.p.A.. A tal fine entro duecento quaranta (240) giorni dalla data di approvazione del PAUR il proponente dovrà inviare alla Provincia di Rimini la proposta di finanziamento pro quota. La relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31 dovrà contenere idonea relazione in merito all' intervento di compensazione.
27. Dovrà essere assicurata annualmente, a compensazione degli impatti su traffico e sul paesaggio, la partecipazione a progetti specifici socio-culturali durante la gestione operativa della discarica G3. A tal fine entro 240 giorni dalla data di approvazione del PAUR il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Poggio Torriana la proposta di finanziamento annuale. La relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31 dovrà contenere idonea rela-

zione in merito all' intervento di compensazione.

28. In merito all'utilizzo delle terre e rocce da scavo presso la cava di Ponte Rosso, il Gestore dovrà comunicare ad Arpae l'inizio e la fine dei lavori. Inoltre, all'interno del Reporting di AIA, annualmente, il Gestore dovrà presentare una relazione con lo stato di avanzamento dei lavori di riutilizzo delle terre in attuazione di quanto previsto dallo screening di cui alla Delibera di C.C. del Comune di Sogliano al Rubicone n. 49 del 13 aprile 2023 e all'Autorizzazione all'Attività Estrattiva Prot. del Comune di Sogliano al Rubicone n. 11585 del 30 settembre 2025.
29. Si approva il Piano di Utilizzo del materiale di scavo Allegato 1, Elaborato 22 Rev. 1° dicembre 2023 (Prot. n. 9437 del 18 gennaio 2024), alle seguenti condizioni per le quali il Gestore dovrà relazionare annualmente nella relazione annuale di verifica di ottemperanza di cui al punto 31:
 - i. I cumuli di deposito temporaneo nell'area di stoccaggio temporaneo n. 1 sita lungo la via Ginestreto Morsano in prossimità dell'area, devono essere dotati di fossi di guardia per garantire un regolare deflusso delle acque piovane ed evitare accumuli o ristagni. Il Gestore semestralmente deve effettuare gli interventi di manutenzione quali taglio erba, pulizia fossi, ecc. annotando il tipo di attività e la data su apposito registro.
 - ii. Il terreno stoccato nell'area di stoccaggio temporaneo n. 1 deve essere utilizzato integralmente entro dieci (10) anni dall'inizio della gestione operativa della discarica G3. Nella prima stagione utile a fine utilizzo il Gestore dovrà realizzare quanto definito dal progetto relativo alle opere

di compensazione.

- iii. terminate le operazioni di abbancamento delle terre e rocce da scavo il Gestore deve realizzare e mantenere inerbito il cumulo al fine di evitare fenomeni di erosione superficiale e mitigare l'impatto paesaggistico.
- iv. Durante la fase di escavazione dei terreni il Gestore deve effettuare la caratterizzazione dei terreni in corrispondenza dei 41 punti individuati attraverso l'applicazione della metodica di campionamento sistematico su griglia. Il prelievo deve interessare tre livelli di profondità (superficiale, intermedio e profondo). Su ciascun campione dovranno essere eseguite le analisi chimiche ed il test di cessione ricercando i parametri sopra indicati nonché i relativi verbali di campionamento.
- v. Il Gestore deve comunicare ad ArpaE le date in cui vengono effettuati i campionamenti per la caratterizzazione dei terreni con un anticipo di almeno 15 giorni lavorativi, affinché l'Agenzia possa predisporre i relativi controlli.
- vi. Qualora durante le fasi di escavazione dei terreni si riscontrassero emergenze di tipo antropico e/o naturali o dalla caratterizzazione chimica dei terreni emergesse il superamento della CSC di cui alle colonne A e B della Tabella 1, Allegato 5, del D.Lgs. 152/06, il Gestore dovrà sospendere l'attività di scavo ed informare immediatamente ArpaE e il comune di Sogliano al Rubicone.
- vii. È ammesso il trattamento a calce limitatamente al quantitativo di 150.000 mc impiegato per le opere di progetto della discarica (argine di valle, strade di accesso, ecc.), oltre alla riprofilatura del versante discarica in caso di alterazione del

substrato di fondo.

- viii. Il Gestore deve sospendere l'attività di calcificazione durante gli eventi meteorici (pioggia, neve, vento, ecc.) al fine di limitare la dispersione di calce in atmosfera. Predisporre un registro in cui vengono annotati i periodi di sospensione dell'attività con l'indicazione delle motivazioni. Dette registrazioni devono essere mantenute a disposizione delle Autorità di controllo.
 - ix. Integrare il programma di controllo dei parametri ambientali con la registrazione di tutte le prove tecniche, meccaniche e chimiche a cui sono sottoposti i terreni prima, durante e dopo l'attività di calcificazione. I dati registrati e/o i relativi rapporti di prova inerenti le singole attività svolte dovranno essere allegati ed integrati nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA e mantenuti a disposizione delle Autorità di controllo.
 - x. Il Gestore dovrà, oltre a registrare le prove tecniche, meccaniche e chimiche a cui sono sottoposti i terreni, come prevista dalla prescrizione specifica, individuare su planimetria le zone in cui il terreno del versante di scavo del corpo discarica, viene sottoposto a stabilizzazione con calce.
30. Per quanto riguarda la tutela archeologica dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni:
- i. Per le attività di scavo in progetto andrà attivata un'assistenza archeologica in corso d'opera e dovranno essere inoltre concordate alcune verifiche mirate, al fine di verificare l'eventuale presenza di stratigrafie archeologiche e/o di resti struttu-

rali.

- ii. Prima dell'inizio lavori andrà concordato con il personale della Soprintendenza un incontro tecnico-operativo per organizzare al meglio le attività archeologiche in cantiere.
- iii. Se nel corso dei controlli e delle verifiche si dovesse riscontrare la presenza di depositi e/o evidenze archeologiche, prima di realizzare le opere in progetto si dovrà procedere con uno scavo archeologico di quanto emerso, secondo le indicazioni che verranno fornite dalla direzione scientifica e si potranno indicare ulteriori prescrizioni volte ad assicurare la compatibilità di quanto progettato con la tutela dei beni culturali.
- iv. In caso di rinvenimenti archeologici dovrà esserne data immediata comunicazione a questa Soprintendenza, che procederà a fornire le indicazioni dovute su tempi e modalità di intervento (regolare scavo stratigrafico e scientifico, eventuali allargamenti e/o approfondimenti mirati o scavi estensivi).
- v. Nel caso di attivazione di scavo archeologico, nelle aree in cui è stata riscontrata la presenza di evidenze archeologiche si dovrà procedere con una pulitura manuale con attrezzatura leggera dell'area, degli strati e delle emergenze archeologiche individuate, in preparazione ai rilievi grafici e fotografici. A seguito di tale prima pulitura, si dovrà prevedere l'attivazione di uno scavo stratigrafico manuale sui depositi e sulle strutture con elaborazione di adeguata documentazione grafica e fotografica; numerazione progressiva delle schede di Unità Stratigrafica; messa in luce, posizionamento e recupero dei reperti; documentazione finale di ogni singolo

contesto.

- vi. Il controllo e tutte le attività di verifica archeologica dovranno essere eseguiti da ditte archeologiche qualificate con oneri a carico della committenza e sotto la direzione scientifica di questa Soprintendenza.
 - vii. Il termine dei lavori e dei controlli archeologici dovrà essere consegnata una Relazione con adeguata documentazione grafica e fotografica, secondo i criteri definiti nel Regolamento acquisito da questa Soprintendenza con D.S. n. 25/2022 (scaricabile al link: <https://soprintendenzaravenna.cultura.gov.it/attivita/archeologia/regolamento-indagini-archeologiche-documentazione-materiale/>). Si specifica inoltre la necessità di produrre adeguata documentazione grafica e fotografica anche nel caso di esito negativo. In base alle presenti disposizioni si chiede di comunicare il nominativo della ditta archeologica incaricata e la data di inizio dei lavori con un congruo anticipo (almeno quindici giorni prima). La ditta incaricata del controllo dovrà essere puntualmente informata dalla direzione dei lavori, delle prescrizioni sopra riportate.
31. **Il proponente annualmente, entro il 30 aprile di ogni anno, per tutto il periodo di validità del provvedimento (15 anni),** deve presentare in concomitanza con il Reporting di AIA la relazione di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, con le modalità indicate al punto d) della presente deliberazione.
32. Dovrà essere comunicata alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA), ad Arpae SAC di Forlì Cesena 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.

33. Dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area VIAeA e ad Arpae Sac di Forlì-Cesena, entro sessanta (60) giorni dalla data di fine lavori, 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.

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

- dalla 1 alla 18 Arpae FC;
- dalla 19 alla 21 Comune di Sogliano al Rubicone;
- dalla 22 alla 24 Arpae FC;
- N. 25 Comune di Borghi e Comune di Sogliano al Rubicone
- N. 26 Provincia di Rimini
- N. 27 Comune di Borghi e Comune di Poggio Torriana
- N.28 Arpae FC
- N. 29 Arpae FC
- N. 30 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini
- N. 31 Arpae FC
- N. 32 Arpae FC Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni
- N. 33 Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

d) 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 alla Arpae SAC di Forlì-Cesena, alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA) e 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 ad Arpae e alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali;

- e) 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;
- f) 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 29 ottobre 2025 e che costituisce **1'Allegato 1**;
 - 2. Autorizzazione Unica impianti FER (art 12 del d.lgs. 387/03) rilasciata da ARPAE SAC di Forlì-Cesena con DET-AMB-2025-6585 del 17/11/2025 che costituisce **1'Allegato 2**;
 - 3. Modifica Sostanziale (realizzazione di nuovo corpo di discarica denominata G3) di AIA avente valore di riesame rilasciata da ARPAE SAC di Forlì-Cesena con DET-AMB-2025-6586 del 17/11/2025 che costituisce **1'Allegato 3**;
 - 4. Autorizzazione Sismica e Deposito sismico (l.r. 19/2008) rilasciata dalla Regione Emilia-Romagna - Settore Difesa del Territorio, con Determinazione n. 19850 del 16 ottobre 2025, che costituisce **1'Allegato 4**;
 - 5. Autorizzazione Paesaggistica rilasciata dal Comune di Sogliano al Rubicone con atto prot. n. 11587 del 30 settembre 2025, che costituisce

1'Allegato 5;

6. Nulla osta idraulico (r.d. 523/1904) rilasciato dall'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile il 17 luglio 2024 con nota acquisita al Protocollo di ARPAE n. 130991, che costituisce **1'Allegato 6;**

7. Sospensione temporanea del Vincolo Idrogeologico (r.d.l. 3267/1923 e r.d. 1126/1926) rilasciata dall'Unione dei Comuni Valle del Savio n. 46/AUT/2025 del 24 ottobre 2025, che costituisce **1'Allegato 7;**

8. Espressione in merito alla Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA), che costituisce **1'Allegato 8;**

- g) 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;
- h) 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;
- i) di stabilire l'efficacia temporale per la realizzazione del progetto in 15 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;
- j) di trasmettere la presente deliberazione alla propo-

nente Sogliano Ambiente S.p.A.;

- k) di trasmettere la presente deliberazione per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza ai partecipanti alla Conferenza di Servizi: Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, Comando Provinciale dei Vigili Del Fuoco, ENAC - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile Dipartimento Sicurezza Area Infrastrutture Aeroportuali Direzione Operazione di Venezia, Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Romagna - sede di Cesena, Provincia di Forlì - Cesena, Comune di Sogliano al Rubicone, Unione di Comuni Valle del Savio, Comune di Borghi, Comune di Poggio Torriana, Provincia di Rimini, AUSL della Romagna - Dipartimento di Sanità Pubblica (D.S.P.) di Cesena,
- l) di pubblicare la presente deliberazione integralmente sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna e di pubblicare per estratto sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Telematico (BURERT);
- m) 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;
- n) 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 L.R. 4/2018)

**finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico
Regionale**

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

***“REALIZZAZIONE DI UNA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI
NON PERICOLOSI DENOMINATA G3 DELLA VOLUMETRIA DI
6.000.000 MC E RELATIVE OPERE CONNESSE”***

**LOCALIZZATO IN VIA GINESTRETO-MORSANO N. 14
COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE**

PROPOSTO DA “SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.”

Forlì, 29 ottobre 2025



SOMMARIO

1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA	6
1.A. Fase iniziale	6
1.B. Integrazioni	9
1.C. Informazione e Partecipazione	10
1.D. Lavori della Conferenza di Servizi	12
1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati	32
2. SINTESI DEL SIA	33
2.A. Quadro di riferimento programmatico	33
2.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale	33
2.A.2. Pianificazione Regionale di Settore	33
2.A.2.1. Piano Tutela delle Acque	33
2.A.2.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico	33
2.A.2.3. Piano Energetico Regionale	33
2.A.2.4. Piano Aria Integrato Regionale	33
2.A.2.5. Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifica delle Aree Inquinare	34
2.A.3. Pianificazione Territoriale Provinciale (PTCP)	35
2.A.4. Pianificazione comunale	36
2.A.4.1. Piano Strutturale Comunale (PSC)	36
2.A.4.2. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)	36
2.A.5. Pianificazione Comunale di Settore	36
2.A.5.1. Zonizzazione acustica del Comune di Sogliano al Rubicone	36
2.A.6. Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)	36
2.A.7. Zone sottoposte a particolari tutele - Tutela Forestale	36
2.B. Quadro di riferimento progettuale	37
2.B.1. Finalità del progetto	37
2.B.2. Descrizione del progetto	37
2.B.3. Localizzazione del progetto	45
2.B.4. Descrizioni alternative progetto compresa l'alternativa zero	45
2.B.5. Descrizione delle attività di cantiere	46
2.B.6. Piano di Utilizzo terre rocce da scavo	48
2.B.7. Descrizione delle condizioni di esercizio	52
2.B.8. Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale	58
2.C. Quadro di riferimento ambientale	61
2.C.1. Aria e clima	61
2.C.1.1. Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria (scenario di base)	61
2.C.1.2. Impatto sulla componente aria sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio	61
2.C.1.3. Impatto del progetto sul clima con particolare riferimento al contributo negativo/positivo di emissioni di gas climalteranti	66

2.C.1.4. Analisi di rischio sulla componente aria	66
2.C.2. Suolo e sottosuolo	67
2.C.2.1. Inquadramento pedologico	67
2.C.2.2. Inquadramento geologico (scenario di base)	68
2.C.2.3. Inquadramento idrogeologico (scenario di base)	70
2.C.2.4. Impatto dell'opera sul suolo e sottosuolo	71
2.C.3. Acque sotterranee e superficiali	72
2.C.3.1. Inquadramento delle acque sotterranee (scenario di base)	72
2.C.3.2. Inquadramento delle acque superficiali presenti (scenario di base)	72
2.C.3.3. Impatto dell'opera sulle acque sotterranee e superficiali	73
2.C.4. Vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità	73
2.C.4.1. Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi (scenario di base)	73
2.C.4.2. Impatto dell'opera su flora, fauna ed ecosistemi	75
2.C.5. Paesaggio	76
2.C.5.1. Inquadramento paesaggistico (scenario di base)	76
2.C.5.2. Impatto dell'opera sul paesaggio	78
2.C.6. Rumore	78
2.C.6.1. Inquadramento acustico (scenario di base)	78
2.C.6.2. Impatto dell'opera sul clima acustico	79
2.C.7. Vibrazioni	82
2.C.7.1. Inquadramento dell'opera sul contesto	82
2.C.7.2. Impatto dell'opera sul contesto	83
2.C.8. Radiazioni	83
2.C.9. Inquinamento luminoso	83
2.C.9.1. Inquadramento dell'opera sul contesto	83
2.C.9.2. Interferenza delle opere sul contesto	83
2.C.10. Consumo di energia	84
2.C.10.1. Bilancio energetico previsto dal progetto specificando le fonti energetiche e i relativi consumi	84
2.C.10.2. Impatto del consumo di energia sul contesto	84
2.C.11. Produzione di rifiuti	85
2.C.11.1. Inquadramento sulla produzione di rifiuti prevista dal progetto (scenario di base)	85
2.C.11.2. Impatto della produzione di rifiuti sul contesto	86
2.C.12. Impatto da traffico indotto	86
2.C.13. Beni materiali (patrimonio culturale architettonico e archeologico, agroalimentare, ecc.)	87
2.C.13.1. Inquadramento dell'opera sui beni materiali (scenario di base)	87
2.C.13.2. Impatto dell'opera sui beni materiali	88
2.C.14. Rischio incidenti rilevanti (ove pertinente)	88
2.C.14.1. Inquadramento dell'area rispetto ad altre Aziende RIR (scenario di base)	88
2.C.14.2. Analisi di rischio incidenti rilevanti	88

2.C.15. Popolazione e salute pubblica	90
2.C.15.1. Inquadramento dell'opera sulla popolazione presente e sulla salute pubblica (scenario di base)	90
2.C.15.2. Impatto dell'opera sulla popolazione presente e sulla salute pubblica	91
2.C.16. Impatti cumulativi e sinergici	92
2.C.17. Proposte per misure di compensazione	93
2.C.18. Proposte per misure di mitigazione	95
2.C.19. Proposte per misure di monitoraggio	96
3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE	97
3.A. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico	97
3.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale	97
3.A.2. Pianificazione Regionale di Settore	97
3.A.2.1. Piano di Tutela delle Acque	97
3.A.3. Piano territoriale coordinamento Provinciale (PTCP)	99
3.A.4. Strumenti Urbanistici Comunali	102
3.A.4.1. Piano Strutturale Comunale (PSC) - Regolamento Urbanistico Comunale (RUE)	102
3.A.5. Pianificazione Comunale di Settore	102
3.A.5.1. Zonizzazione Acustica del Comune di Sogliano al Rubicone	102
3.A.6. Sistema delle Aree Protette	102
3.A.7. Zone sottoposte a particolari tutele - tutela forestale	103
4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO	104
4.A. Provvedimento di VIA	104
4.A.1. VALUTAZIONI PROGETTUALI	104
4.A.2. VALUTAZIONI AMBIENTALI	113
4.A.2.1. Valutazione dell'impatto sull'aria e sul clima	113
4.A.2.1.1. Fase di cantiere	113
4.A.2.1.2. Fase di progetto: qualità dell'aria	114
4.A.2.1.3. Fase di progetto: odori	115
4.A.2.1.4. Fase di progetto: clima	116
4.A.2.1.5. Fase di progetto: analisi di rischio	117
4.A.2.2. Valutazione dell'impatto sul suolo e sul sottosuolo	117
4.A.2.2.1. Valutazione del Piano di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo	117
4.A.2.2.2. Valutazione dell'impatto sulle acque sotterranee e superficiali	119
4.A.2.2.3. Valutazione dell'impatto sulla vegetazione, sulla fauna e sull'ecosistema	121
4.A.2.2.4. Valutazione dell'impatto sul paesaggio e sulla tutela archeologica	122
4.A.2.2.5. Valutazione dell'impatto acustico	125
4.A.2.2.6. Valutazione dell'impatto da vibrazioni	126
4.A.2.2.7. Valutazione dell'impatto da radiazioni	126
4.A.2.2.8. Valutazione dell'impatto da inquinamento luminoso	126
4.A.2.2.9. Valutazione sul consumo di energia	127

4.A.2.2.10. Valutazione sulla produzione di rifiuti	127
4.A.2.2.11. Valutazione dell'impatto sui beni materiali	127
4.A.2.2.12. Valutazione dell'impatto sulla popolazione e salute pubblica	127
4.A.2.2.13. Valutazione degli impatti cumulativi e sinergici	127
4.A.2.2.14. Valutazione delle compensazioni	127
4.A.2.2.15. Valutazione delle mitigazioni	131
4.A.2.2.16. Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali	131
4.A.3. VINCA	131
4.B. Autorizzazione Unica impianti FER (art 12 del d.lgs. 387/03)	131
4.C. Modifica Sostanziale (realizzazione di nuovo corpo di discarica denominata G3) di AIA avente valore di riesame	131
4.E. Autorizzazione Paesaggistica del Comune di Sogliano al Rubicone	132
4.F. Permesso di Costruire del Comune di Sogliano al Rubicone	132
4.G. Piano Utilizzo Terre e Rocce da scavo	133
5. CONCLUSIONI	134
5.A.1. Valutazioni della Conferenza di Servizi	134
5.A.2. Condizioni ambientali del Provvedimento di VIA	135
5.A.3. Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA	143
5.A.4. Adempimenti finali del Provvedimento di VIA	144
6. ALLEGATI	146
6.A.1. Osservazioni pervenute e controdeduzioni del proponente	146
6.A.2. Controdeduzioni della conferenza di servizi	148

1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA

1.A. Fase iniziale

La Sogliano Ambiente S.p.A. ha presentato domanda di attivazione del procedimento autorizzatorio unico di VIA di cui ai sensi dell'art. 15 della legge regionale del 20 aprile 2018, n.4 relativa al progetto denominato: *“Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse”* nella provincia di Forlì-Cesena, in data 22-12-2022, acquisita agli atti dalla Regione Emilia-Romagna al PG. 1252197 e da Arpae ai PG n. 210775-210777-210788-210791-210798-210801-210807-210815-210821-210827-210834-210840-210844-210849-210856-210862-210869-210874-210888-210894-210897-210903-210909-210917-210925-210934-210995-210997-211001-211004-211005-211012-211025-211033-211044-211061-211076 del 23-12-2022, allegando il prescritto Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) e gli elaborati di progetto.

Il progetto appartiene alla seguente tipologia progettuale di cui all'allegato VIII del D.lgs. 152/06: categoria 5.4. *“Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti”*.

Il progetto appartiene anche alla seguente tipologia progettuale di cui all' Allegato 2. della L.R. 4/2018: categoria A.2.6 *“Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 metri cubi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 metri cubi”*.

Ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 4/2018, l'Autorità competente è la Regione Emilia-Romagna – Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ma ai sensi dell'art. 15 comma 4 della L.R. 13/2015, Arpae SAC di Forlì-Cesena svolge l'istruttoria del procedimento in oggetto per conto dell'Autorità Competente, Regione Emilia-Romagna.

Il progetto è localizzato in via Ginestreto-Morsano 14, Comune di Sogliano al Rubicone.

Breve sintesi del progetto:

Realizzazione di un nuovo sito di abbancamento per rifiuti speciali non pericolosi denominato “Ginestreto 3” di potenzialità pari a 6.000.000 mc, le opere previste nel progetto sono riassumibili nella realizzazione di un volume per lo stoccaggio dei rifiuti attraverso il rimodellamento a gradoni del fondo della vallecchia e dei suoi versanti, la realizzazione di un argine di valle e l'impermeabilizzazione del fondo, oltre alle opere connesse, quali: canale di fondo dal livello del coronamento fino al Rio Morsano con apposita opera di restituzione in alveo a protezione del fondo e delle sponde, rete di fossi per la regimazione delle acque meteoriche al contorno del sito, rete di drenaggio del percolato e annesso sistema di sollevamento e trasporto dall'area di sedime al volume di stoccaggio e sistema di ricircolo del percolato estratto all'interno del corpo rifiuti, volumetria di stoccaggio del percolato a servizio della discarica con serbatoi verticali in vetroresina all'interno di bacino di contenimento in c.a. e connesso manufatto di rilancio

all'impianto di trattamento con linea di collegamento apposita, pozzi e drenaggi per l'estrazione del biogas, sistema di condotte per il trasporto agli impianti utilizzatori e impianto di aspirazione del biogas e delle sottostazioni di regolazione, sistemi di copertura giornaliero - intermedio e definitivo, pista di servizio per l'accesso al piazzale e recinzione del sito e dei cancelli di accesso, opere per lo stoccaggio temporaneo del terreno di scavo.

Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) è stato redatto dai progettisti e tecnici incaricati dal proponente Sogliano Ambiente S.p.A.

La Regione Emilia-Romagna in data 09-01-2023, con nota acquisita da Arpae al PG n. 4285 del 11-01-2023, ha comunicato la presa in carico e apertura dei relativi fascicoli del progetto presentato da Sogliano Ambiente S.p.A., protocollato al n. PG.2022.1252197 del 22/12/2022, fascicolo n.1317/31 (VIA).

Arpae SAC di Forlì-Cesena, dopo aver verificato l'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi degli articoli 27-bis e 33 del D. Lgs. 152/06, con nota PG n. 2596 del 09-01-2023, ha inviato agli Enti interessati la richiesta di verifica di completezza della documentazione presentata per la procedura di VIA in oggetto.

Con la medesima nota, è stato comunicato alle amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati che a partire dalla data 09-01-2023, la documentazione relativa al progetto è stata resa disponibile sul sito web della Regione Emilia-Romagna <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas>.

Sulla base dell'analisi della documentazione e delle comunicazioni pervenute, Arpae SAC di Forlì-Cesena, con nota PG n. 21266 del 06-02-2022, ha richiesto documentazione a completamento dell'istanza.

Le comunicazioni pervenute da parte da parte degli Enti e l'elenco della documentazione richiesta, sono consultabili nella banca dati delle valutazioni ambientali (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb>) nella sezione "Verifica di Completezza".

Il proponente ha inviato la documentazione richiesta in data 07-03-2023, entro i termini previsti, acquisita da Arpae ai PG n. 40668-40672-40675-40679-40683-40688 del 07-03-2023.

Arpae SAC di Forlì-Cesena, con nota PG n. 46629 del 15-03-2023, ha comunicato al proponente e agli Enti interessati l'esito positivo della verifica di completezza, l'avvio del procedimento, ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e il periodo di osservazioni;

Con la medesima nota, ai sensi dell'art.10 della L.R. 4/2018, è stato comunicato alle amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati che a partire dalla data 29-03-2023, la documentazione relativa al progetto, aggiornata con il materiale integrativo trasmesso dal proponente, è stata resa disponibile per la pubblica consultazione sul sito web della Regione Emilia-Romagna <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas>, nella sezione "Progetto sottoposto a osservazioni".

L'avviso al pubblico è stato pubblicato anche all'Albo Pretorio del Comune di Sogliano al Rubicone, anche ai fini della Sospensione del Vincolo Idrogeologico (r.d.l. 3267/1923 e r.d. 1126/1926) dal 29-03-2023 al 28-04-2023.

Arpae SAC di Forlì-Cesena, con nota PG n. 46632 del 15-03-2023 ha richiesto il contributo tecnico al Servizio Territoriale di Arpae;

Arpae SAC di Forlì-Cesena, con comunicazione PG n. 56126 del 30-03-2023, ha indetto la conferenza istruttoria in modalità telematica per la data 12-04-2023, alla quale hanno partecipato: il proponente Sogliano Ambiente SpA e i progettisti, la Regione Emilia-Romagna (Servizio VIPSA e Area Geologia, suoli e sismica), Arpae (SAC e APA di Forlì Cesena), l'Unione dei Comuni Valle Savio, il Comune di Sogliano al Rubicone, il Comune di Poggio Torriana, il Comune di Borghi, le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini e la Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.

Durante la riunione istruttoria è stato chiarito che:

“(...) Arpae SAC entro il termine del 28/05/2023 deve formulare un'unica richiesta di integrazioni raccogliendo preventivamente eventuali richieste di integrazioni da parte degli Enti. Al fine di valutare più compiutamente il progetto si concorda poi la necessità di effettuare un sopralluogo, sentiti gli Enti si concorda affinché sia effettuato il giorno 11 maggio con ritrovo alle ore 10 presso la discarica di Sogliano al Rubicone. Seguirà convocazione formale.

Si concorda inoltre per l'effettuazione dell'istruttoria pubblica ai sensi dell'art. 17 comma 5 della L.R. 4/2018 per il giorno 09 maggio alle ore 20.00 presso il teatro Comunale di Sogliano al Rubicone.”

Arpae SAC di Forlì-Cesena, con comunicazione PG n. 67879 del 18-04-2023, ha indetto la conferenza istruttoria pubblica, ai sensi dell'art. 17 comma 5 della L.R. 4/2018, in modalità in presenza per la data 09-05-2023.

Arpae SAC di Forlì-Cesena, con comunicazione PG n. 72094 del 26-04-2023, ha invitato la Conferenza di Servizi ad un sopralluogo, ai sensi dell'art. 17 comma 5 della L.R. 4/2018, da svolgersi in data 11-05-2023, così come posticipato a data da definirsi, con nota PG n. 81754 del 10-05-2023, causa allerta n. 055/2023 emanata dalla Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna per criticità idraulica e idrogeologica.

Arpae SAC di Forlì-Cesena, con nota PG n. 83646 del 12-05-2023, ha comunicato la data per il sopralluogo, previsto per il 25-05-2023 e nuovamente posticipato, con nota PG n. 89830 del 23-05-2023, a data da definirsi causa lo stato di Emergenza alluvione e le criticità di tipo idrogeologico di tutto il territorio della provincia di Forlì-Cesena;

Arpae SAC di Forlì-Cesena, con nota PG n. 91774 del 25-05-2023, ha informato le amministrazioni coinvolte della prossima scadenza prevista per la richiesta di integrazioni;

Con nota PG n. 145213 del 25-08-2023, Arpae SAC di Forlì-Cesena ha comunicato la data del sopralluogo, tenutosi in data 26-09-2023 al quale hanno partecipato i rappresentanti dei seguenti Enti: Regione Emilia Romagna - VIPSA, Arpae - SAC Forlì-Cesena, Arpae - Servizio Territoriale Forlì-Cesena, Soprintendenza Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le Province di

Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, Azienda USL della Romagna, Comando Provinciale dei Vigili Del Fuoco, Unione dei Comuni Valle Savio, Comune di Sogliano al Rubicone e Comune di Borghi.

Comunicazione Antimafia

Si da atto che, dalla consultazione del sito istituzionale della Prefettura di Forlì-Cesena, effettuata in data 29.10.2025, la ditta Sogliano Ambiente S.p.A. risulta iscritta ai sensi dell'art. 1, commi dal 52 al 57 della Legge n. 190/12 e del D.P.C.M. 18 aprile 2013, nell'“Elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa”;

1.B. Integrazioni

A seguito della conclusione del periodo di consultazione al pubblico, Arpae SAC di Forlì-Cesena, con le note PG n. 109446 del 22-06-2023 e PG n. 163442 del 27-09-2023, ha richiesto, agli Enti che devono rilasciare autorizzazioni o titoli abilitativi comunque denominati se fossero necessarie integrazioni rispetto a quanto inizialmente presentato, tenuto conto dall'esame degli elaborati, dall'esito della Conferenza di Servizi Istruttoria effettuata in data 12-04-2023 e della Conferenza Istruttoria Pubblica del 09-05-2023.

I contributi ricevuti, nonché la richiesta di integrazioni, sono consultabili nella sezione “Richiesta Integrazioni e Pareri” della banca dati delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna.

Con nota acquisita al Prot. Arpae n. 178231 del 19-10-2023, il proponente, a seguito della corposità del materiale integrativo da preparare, ha richiesto una sospensione dei termini di presentazione delle integrazioni richieste. Viste le motivazioni esposte dal proponente l'Autorità competente ha concesso la sospensione di 180 giorni, ovvero fino a data del 25-04-2024 (Prot. Arpae n. 181054 del 24-10-2023).

Il proponente ha inviato la documentazione integrativa con nota acquisita da Arpae in data 11-12-2023 ai Prot.lli n. 209637 - 209689 - 209763 - 209811 - 209929 - 209932 - 209935 - 209937 - 209941 - 209942 - 209946 - 209950 - 209951 entro i termini previsti dalla L.R. 4/2018.

Con nota prot. Arpae 215168 del 19-12-2023:

- Arpae ha comunicato la ripubblicazione delle integrazioni come previsto dal vigente D.Lgs 152/06 e ha trasmesso all'autorità competente, Regione Emilia-Romagna, un nuovo avviso al pubblico pubblicato a partire dal 03-01-2024, sul sito web istituzionale;
- è stata indetta, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7, del D. lgs. 152 del 2006 e dell'art. 19 L.R. 4/18, la prima seduta della Conferenza di Servizi decisoria in data 16-01-2024 per l'esame del SIA e degli elaborati progettuali ricevuti, nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri e gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

Con nota prot. Arpae 9267 del 17-01-2024, è stata indetta, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7, del D. lgs. 152 del 2006 e dell'art. 19 L.R. 4/18, la seconda seduta della Conferenza di Servizi decisoria

in data 21.02.2024 per il prosieguo della discussione delle integrazioni ricevute e l'eventuale acquisizione di richieste di chiarimenti;

Con nota acquisita da Arpae al prot. 9437 del 18-01-2024 il proponente ha inviato e sostituito il Piano di utilizzo del materiale di scavo precedentemente trasmesso;

In seguito alla seduta della Conferenza di Servizi decisoria del 21.02.2024, Arpae con nota prot. Arpae 37555 del 26-02-2024 ha chiesto documentazione integrativa rispetto a quanto già presentato dal proponente in considerazione del fatto che, per quanto riguarda il riesame di AIA relativo a G1-G2-G4, presentato unitamente alle integrazioni di VIA, era necessario richiedere ulteriore documentazione in osservanza di quanto disposto all'art. 29-quater del D.Lgs 152/06, sospendendo pertanto i tempi del procedimento;

Il proponente ha inviato la documentazione integrativa con nota acquisita da Arpae in data 07-05-2024 ai Prot.lli n. 83147-83170-83175-83182-83189-82955-82979;

1.C. Informazione e Partecipazione

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati va dato atto che:

a) l'avviso al pubblico, il SIA, gli elaborati di progetto, le integrazioni e i pareri pervenuti, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, sono stati pubblicati sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb>;

b) l'avviso al pubblico relativo al procedimento di VIA ai sensi dell'art. 17, comma 3, della L.R. 4/2018, è stato pubblicato sul BURERT n. 85 del 29-03-2023 e contestualmente pubblicato sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna e all'Albo Pretorio del Comune di Sogliano al Rubicone;

c) in data 09-05-2023, presso il Teatro Comunale di Sogliano al Rubicone, si è svolta la conferenza istruttoria pubblica, ai sensi dell'art. 17 comma 5 della L.R. 4/2018.

La registrazione dell'incontro è consultabile sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna nella sezione "Altra partecipazione";

d) entro il termine del 29-05-2023 sono state presentate alla Regione Emilia-Romagna n. 1 osservazioni inerenti al progetto in esame, delle quali si è tenuto conto nel corso dell'istruttoria, consultabili sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna nella sezione "Osservazioni ricevute nei termini";

e) successivamente al termine del 29-05-2023 sono state presentate alla Regione Emilia-Romagna n. 2 osservazioni inerenti al progetto in esame, delle quali si è tenuto conto nel corso dell'istruttoria, consultabili sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna nella sezione "Osservazioni ricevute fuori termine";

f) il proponente ha riportato le proprie controdeduzioni nell'allegato 1.26 "*Relazione di risposta alle integrazioni*" trasmesso in data 11-12-2023, acquisito al Prot. Arpae n. 209689, la cui sintesi è riportata nell'allegato 6.A.1.; la Conferenza ha risposto a tali osservazioni con le

valutazioni contenute nell'Allegato 6.A.2;

g) in seguito all'invio della documentazione integrativa la Regione Emilia – Romagna ha proceduto alla ripubblicazione dell'avviso al pubblico sul sito web delle valutazioni ambientali, all'Albo Pretorio del Comune di Sogliano al Rubicone e sul BURERT n. 2 (parte seconda) del 03 gennaio 2024; a partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di quindici (15) giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente; entro il 18 gennaio non sono pervenute osservazioni.

1.D. Lavori della Conferenza di Servizi

Ai sensi della L.R. 4/2018, secondo quanto richiesto dal proponente, l’emanazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale comprende 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:

AUTORIZZAZIONE/PARERE RICHIESTO	ENTE COMPETENTE
Provvedimento di VIA ai sensi della l.r 4/2018	ARPAE SAC Forlì-Cesena 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 Sogliano al Rubicone Regione Emilia-Romagna Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane
Valutazione di Incidenza (d.p.r 357/1997, d.lgs. 152/06, d.g.r. 1191/2007)	Regione Emilia-Romagna Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane
Autorizzazione Paesaggistica (art.146 del d.lgs. 42/2004)	Comune di Sogliano al Rubicone con parere della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.
Autorizzazione Unica impianti FER (art 12 del d.lgs. 387/03)	ARPAE SAC Forlì-Cesena
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (d.lgs. 152/06, l.r. 21/04)	ARPAE SAC Forlì-Cesena con parere dell’AUSL e del Comune di sogliano al Rubicone
Piano Utilizzo delle terre e rocce da scavo (dpr 120/2017)	Regione Emilia-Romagna con parere ARPAE ST di Forlì-Cesena
Nulla osta idraulico (r.d. 523/1904)	Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
Autorizzazione Sismica e Deposito sismico (l.r. 19/2008)	Regione Emilia Romagna, struttura tecnica di competenza
Titolo Edilizio (Permesso di Costruire) (l.r. 15/2013 - dpr 380/2001)	Comune di Sogliano al Rubicone
Sospensione temporanea del Vincolo Idrogeologico (r.d.l. 3267/1923 e r.d. 1126/1926)	Comune di Sogliano al Rubicone Unione dei Comuni Valle Savio

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

- Arpae Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena;
- Provincia di Forlì-Cesena
- Comune di Sogliano al Rubicone;
- Ministero della Cultura Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini (Rappresentante Unico in luogo di ENAC e Vigili del Fuoco)
- Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Romagna – sede di Cesena
- Provincia di Forlì – Cesena Servizio Tecnico, infrastrutture, trasporti e Pianificazione territoriale Ufficio Urbanistica
- Unione di Comuni Valle del Savio
- AUSL della Romagna Dipartimento di Sanità Pubblica (D.S.P.) di Cesena

Va dato atto che la Provincia di Rimini e i Comuni di Borghi e Poggio Torriana sono stati convocati alla Conferenza dei Servizi a scopo istruttorio.

Il rappresentante dell'ARPAE SAC, responsabile del procedimento istruttorio, ai sensi della Determina Dirigenziale del 13 luglio 2018, n. 11273 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;

Il rappresentante dell'ARPAE SAC Forlì-Cesena, responsabile del procedimento istruttorio, ai sensi della Determina Dirigenziale del 13 luglio 2018, n. 11273 è il dott. Stefano Renato De Donato.

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.

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.

Con nota, acquisita agli atti regionali e al protocollo Arpae n. 59003 del 04-04-2023 il Prefetto di Forlì-Cesena ha indicato, quale Rappresentante Unico delle amministrazioni statali periferiche (Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, Comando dei Vigili del Fuoco di Forlì-Cesena, ENAC) l'Arch. Alessandra del Nista della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.

Regione Emilia - Romagna Arpae	Stefano Renato De Donato
Comune di Sogliano al Rubicone	Marco Bardi

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

- si è insediata il giorno martedì 16 gennaio 2024;
- ha effettuato delle sedute intermedie in data: 21 febbraio 2024, 28 giugno 2024, 15 novembre 2024;
- ha programmato la riunione conclusiva dei lavori per il giorno 29 ottobre 2025

Durante i lavori della Conferenza sono pervenuti i seguenti pareri:

- Provincia di Forlì-Cesena: “Contributo ai fini del parere sulla Valutazione di Impatto Ambientale e Parere di compatibilità rispetto al PTCP della Provincia di Forlì-Cesena, favorevole con prescrizioni, acquisito in data 28.08.2024 al prot. di Arpa n. PG/2024/154859;

- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna Forlì-Cesena e Rimini: Parere Tutela Paesaggistica (art. 146, co.5, Parte III, D.Lgs 42/2004 e s.m.i.)-Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 41, comma 4 del D.Lgs. 36/2023), acquisito in data 28.06.2024 al prot. di Arpa n. PG/2024/119181;

Durante i lavori della Conferenza sono pervenuti i seguenti atti di assenso, nulla osta ed autorizzazioni:

- Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile Regione Emilia-Romagna: “Nulla Osta Idraulico Rio Morsano - RD 523/1904”, acquisito in data 17.07.2024 al prot. di Arpa n. PG/2024/130991

- Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo zone montane della Regione Emilia-Romagna: “Esito screening d'incidenza”, acquisito in data 21.08.2024 al prot. di Arpa n. PG/2024/151683;

- Il Comune di Sogliano al Rubicone con nota acquisita al prot. di Arpa n. PG/2025/184385, fatto proprio il parere espresso dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, ha rilasciato Autorizzazione Paesaggistico Ambientale prot. n. 11587 del 30/09/2025 ai sensi dell'art.146 del d.lgs. 42/2004, ritenendo il progetto compatibile con i valori paesaggistici del sito;

- Il Settore Difesa del Territorio della Regione Emilia-Romagna, con nota acquisita al prot. di Arpa n. PG/2025/188888, ha rilasciato l'Autorizzazione sismica ad eseguire i lavori di realizzazione della discarica per rifiuti non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6MLN di MC e relative opere connesse con Determinazione n. 19850 del 16/10/2025;

- L'Unione dei Comuni Valle del Savio, con nota acquisita al prot. di Arpa n. PG/2025/189230, ha rilasciato l'autorizzazione alla sospensione temporanea del Vincolo Idrogeologico (r.d.l. 3267/1923 e r.d. 1126/1926, con atto n. 46/AUT/2025 del 24/10/2025 che costituisce

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

Alla seduta conclusiva della Conferenza di Servizi Decisoria sincrona, svoltasi in data 29.10.2025 in modalità telematica, convocata con nota PG n. 178762 del 09/10/2025, hanno partecipato, oltre ad ARPAE in qualità di autorità responsabile dell'istruttoria, il Comune di Sogliano al Rubicone. Per il proponente, invitato ad una fase di contraddittorio, sono intervenuti i rappresentanti della Ditta. La riunione si è aperta discutendo in contraddittorio le osservazioni presentate dalla ditta, acquisite da ARPAE SAC al PG n. 18790 del 30/01/2025, relativamente alla bozza del presente verbale di Conferenza di Servizi e alla bozza di AIA:

In relazione al Verbale Conclusivo di Conferenza di Servizi:

● **Il Gestore**

- ritiene prematura la richiesta di proposta progettuale di implementazione dell'impianto entro sei mesi dal rilascio del PAUR, anche in virtù della richiesta di riduzione degli inquinanti in relazione al ricircolo del percolato. Propone l'estensione dei termini per la progettazione del nuovo sistema complessivo di gestione del percolato (modifica depuratore esistente + realizzazione impianto di filtrazione + ricircolo), pari ad almeno 36 mesi (da verificare in fase di sviluppo del progetto);
- la possibilità di smaltire presso impianti autorizzati una quantità massima di percolato prodotto dalle discariche G1+G2+G3+G4, pari al 10% del totale.
- prevedere che la realizzazione dell'impianto precluda l'esercizio di G3, anche in virtù della bassa produzione di percolato all'inizio dell'abbancamento rifiuti.

Si accoglie parzialmente quanto richiesto, fermo restando che il ricircolo di percolato, essendo comunque considerata BATc per quanto riportato nei capitoli relativi alle valutazioni ambientali (cap 4.A.1), potrà essere effettuato nella discarica G3, oggetto della presente valutazione ambientale, solo a seguito dell'abbattimento dei parametri individuati e quindi della realizzazione e messa in esercizio dell'impianto di filtrazione.

→ **In particolare la prescrizione 1 del PAUR** viene così modificata.

Si precisa che **non viene accolta la richiesta di deroga** del Gestore (36 mesi) in quanto trattasi di una relazione che indichi le modalità di misurazione del recupero del biogas:

1. ~~“Il progetto presentato dovrà essere modificato prevedendo~~ Il ricircolo del percolato nella fase di gestione post operativa della discarica **G3 potrà essere effettuato** fino a quando la qualità e quantità di biogas prodotto dalla discarica stessa ne consente il recupero nell'impianto di cogenerazione. A tal fine entro 6 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il Gestore dovrà presentare ad Arpae FC una relazione che indichi le modalità di misurazione di tale recupero. Al ricevimento della documentazione richiesta, Arpae FC avvierà il procedimento di Modifica non Sostanziale di AIA per l'approvazione/modifica del metodo di misurazione proposto”

→ **La prescrizione 2 del PAUR viene così modificata. Si accoglie la richiesta di deroga** del Gestore suddividendo la tempistica nel seguente modo: 18 per la presentazione del progetto + 3 mesi per l'istruttoria + 18 mesi per la realizzazione (totale 39 mesi). Inoltre si evidenzia che qualora il concentrato dovesse essere trattato nell'impianto di depurazione lo stesso dovrà essere autorizzato come attività D9 (VIA).

2. ~~“ Il progetto presentato dovrà essere modificato in modo da garantire,~~ Il Gestore al netto del percolato ricircolato, **deve garantire** il trattamento di tutto il percolato prodotto dalla discarica G3, unitamente al percolato prodotto dalle altre discariche presenti (G1-G2-G4), per le fasi di gestione operativa e di gestione post operativa **nell'impianto di depurazione già presente in sito**. A tal fine il Gestore dovrà presentare, **entro 6-18 mesi** dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR, le integrazioni progettuali e la richiesta di autorizzazione **all'eventuale** dell'adeguamento dell'impianto **di depurazione, ovvero una relazione che ne escluda la necessità,** ad Arpae FC. **L'adeguamento, se necessario, dovrà essere realizzato entro i 18 mesi dall'approvazione di detto progetto.** L'AIA stabilisce pertanto che l'inizio della gestione operativa della discarica G3 è subordinato alla capacità dell'impianto di depurazione di trattare tutto il percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4) ~~pertanto che la discarica G3 non può essere attivata prima della realizzazione~~

~~dell'eventuale adeguamento~~ e che lo smaltimento presso impianti esterni autorizzati è ammesso ~~unicamente~~ nel caso in cui la capacità di stoccaggio non sia sufficiente in situazioni emergenziali o imprevisti e ~~che comunque non deve superare il 10% della produzione totale di percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4). L'AIA potrà prevedere eventuali deroghe.~~"

→ La prescrizione 3 del PAUR viene così modificata. Si accoglie parzialmente la richiesta di deroga del Gestore concedendo 18 mesi per la presentazione del progetto in quanto ritenuti congrui.

3. "Il Gestore dovrà presentare ad Arpae FC e con le modalità dell'istanza di Modifica non Sostanziale, un progetto definitivo, entro ~~6-18~~ mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, che garantisca sul percolato ricircolato l'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri ~~e solfati~~) e azoto (azoto totale) definito sulla base dei dati analitici del percolato, estratto ed analizzato. Il ricircolo del percolato in G3 potrà essere attivato solo a seguito della realizzazione ed esercizio dell'impianto che permetta tali riduzioni, pertanto dovrà essere comunicata ad Arpae la conclusione e messa in esercizio di tale impianto."

In funzione alle modifiche delle prescrizioni del PAUR di cui sopra si modifica l'AIA come sotto riportato:

- modifica la *Tabella D1 - Azioni di miglioramento/adeguamento alle BAT e al progetto con relativa scadenza temporale* dell'atto di AIA nel seguente modo:

Tabella D1 - Azioni di miglioramento/adeguamento alle BAT e al progetto con relativa scadenza temporale

n.	Interventi di miglioramento/adeguamento	Termini di adeguamento
2	Il Gestore dovrà trattare tutto il percolato prodotto dall'intero sito di discarica presso l'impianto di depurazione esistente del polo di discariche. <u>E' autorizzato lo smaltimento presso terzi di una quantità massima di percolato, pari al 10% del totale di percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4).</u>	Entro 18 mesi dal rilascio del presente atto <u>di AIA come da prescrizione n. 2 di VIA (in caso di presentazione della relazione che ne escluda la necessità)</u> Qualora invece il Gestore presenti una modifica impiantistica come da prescrizione n. 2 di del PAUR entro 39 mesi (18 presentazione + 3 istruttoria + 18 realizzazione) dal rilascio del presente atto
3	Il Gestore, attraverso comunicazione di modifica non sostanziale, dovrà adeguare le modalità gestionali, tecniche del ricircolo del percolato nella gestione operativa e post operativa delle discariche G2, G4 e futura G3, secondo quanto dettato dalla VIA ovvero, il percolato potrà essere ricircolato solo a seguito dell'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri ~~e solfati~~) e azoto (azoto totale). L'efficacia dell'abbattimento deve essere dimostrata, annualmente, attraverso un monitoraggio sul percolato di ogni discarica, eseguendo un campionamento a monte ed uno a valle dell'impianto di abbattimento stesso.	Entro ~~48~~ 39 mesi dal rilascio del presente atto <u>in subordine a quanto prescritto nel PAUR</u>
5	Installare dei misuratori di portata del biogas che registri, per ogni discarica, il biogas che viene inviato ai cogeneratori e quello che viene bruciato in torcia	Entro ~~180 giorni~~ 6 mesi dal rilascio del presente atto

- La prescrizione n. 5 di AIA viene così modificata:
 “L’inizio della gestione operativa della discarica G3 è subordinato alla capacità dell’impianto di depurazione di trattare tutto il percolato prodotto dall’intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4). Restano ferme le prescrizioni specifiche sulla gestione del percolato. ~~alla valutazione positiva da parte dell’Autorità Competente del progetto, individuato al punto 2, della Tabella D1 del Piano di adeguamento.~~”
- La prescrizione n. 84 viene così modificata:
 “E’ ammesso il ricircolo del percolato tal quale nella discarica G2-~~(gestione post operativa)~~ e nella discarica G4 ~~(gestione operativa)~~ fino ad un massimo di ~~48- 39~~ mesi dalla data di rilascio del presente atto di AIA. Successivamente a tale data il ricircolo del percolato tal quale è sempre vietato. E’ vietato il ricircolo del percolato ***tal quale*** nella discarica G3.”
- Viene aggiunta la prescrizione n. 84 bis come sotto riportata, al fine di indicare i tempi massimi di ricircolo del percolato qualora non venisse realizzato l’impianto di filtrazione:
 “84 bis: ~~Trascorsi i 24 39 mesi di cui alla prescrizione sopra,~~ il percolato potrà essere ricircolato in gestione operativa o post operativa in G2 - G4 solo a seguito della realizzazione di un impianto di filtrazione che garantisca l’abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri ~~e solfati~~) e azoto (azoto totale). L’efficacia dell’abbattimento deve essere dimostrata, annualmente, attraverso un monitoraggio sul percolato di ogni discarica, eseguendo un campionamento a monte ed uno a valle dell’impianto di abbattimento. “
- Viene aggiunta la prescrizione n. 84 ter come sotto riportata, specifica per la discarica G3:
 “84 ter Nella discarica G3 è sempre vietato il ricircolo del percolato tal quale. Il ricircolo potrà essere attivato solo a seguito della realizzazione ed esercizio dell’impianto di filtrazione.”
- La prescrizione n. 85 viene così modificata al fine di rispettare i tempi indicati nell’adeguamento:
 “A far data dall’adempimento di cui al punto 7 della tabella D1 - *Azioni di miglioramento/adeguamento alle BAT e al progetto con relativa scadenza temporale* l’attività di ricircolo del percolato è ammessa nella fase operativa e post operativa di una discarica fino a quando la qualità e quantità di biogas prodotto dalla discarica stessa ne consente il recupero nell’impianto di cogenerazione. Restano ferme le modalità del ricircolo dettate dalle prescrizioni specifiche.”
- La prescrizione n. 86 dell’atto di AIA viene così modificata, al fine di esplicitare la deroga in caso di situazioni emergenziali:
 “Trascorsi ~~48 39~~ mesi dal rilascio del presente atto lo smaltimento del percolato come rifiuto presso impianti esterni ~~non deve superare il 10% della produzione totale di percolato prodotto dall’intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4).~~ ~~è ammesso unicamente nel caso in cui, in seguito a situazioni emergenziali o imprevisti, la capacità di stoccaggio non sia sufficiente e comunque non deve superare il 10% della produzione totale di percolato prodotto dall’intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4)~~ Resta fermo che nel caso in cui la capacità di stoccaggio non sia sufficiente in situazioni emergenziali, il Gestore ne dovrà dare, nel più breve tempo possibile, comunicazione ad Arpae relazionando sulle cause che hanno determinato l’emergenza. Successivamente dovrà essere presentata una relazione di chiusura con indicati i quantitativi inviati a terzi.”
- La prescrizione n. 126 dell’atto di AIA viene così modificata, al fine di renderla più chiara ed omogenea con le modifiche sopra esplicitate ed in accoglimento della deroga richiesta:
 “E’ obbligatorio effettuare il recupero con l’invio del biogas ai motori di cogenerazione fino a quando la quantità e la qualità dello stesso ne consente il recupero al fine di poter godere delle deroghe concesse per

l'ammissibilità dei rifiuti. A tal fine, il **Gestore** può per un massimo di ~~12~~ **18** mesi dal rilascio del presente atto di AIA, inviare alla torcia il biogas durante l'attività di manutenzione o fermi impianti dei motori di cogenerazione, **dando comunicazione all'Autorità Competente del periodo di fermo impianto e del motore. Successivamente** il biogas che risulta avere le qualità per essere recuperato dovrà essere dirottato sugli altri motori di cogenerazione e non alla torcia che deve essere utilizzata solo come ultima soluzione. ~~Fino a tale data il Gestore può in caso di fermi impianti dirottare il biogas alle torce dando comunicazione all'Autorità Competente del periodo di fermo impianto e del motore.~~

- Il Gestore chiede *“Per quanto concerne il riempimento degli stoccaggi si ritiene necessario che in fase emergenziale, si consideri il limite di riempimento degli stoccaggi, a fronte del quale poter effettuare lo smaltimento presso impianti terzi pari al 60% del riempimento totale, al fine di garantire la necessaria flessibilità di gestione degli stoccaggi medesimi durante questa contingenza”*.

Si accoglie quanto richiesto e si inserisce tale indicazione, nella parte finale del paragrafo C.2.3.1. *Stoccaggio del percolato* dell'atto di AIA:

Il Gestore dichiara che per quanto concerne il riempimento degli stoccaggi dei percolati, si ritiene necessario che in fase emergenziale, si consideri il limite di riempimento degli stessi, a fronte del quale poter effettuare lo smaltimento presso impianti terzi pari al 60% del riempimento totale, al fine di garantire la necessaria flessibilità di gestione degli stoccaggi medesimi durante questa contingenza. Si rimanda la gestione alle prescrizioni specifiche di cui al § D Sezione di miglioramento dell'impianto e sue condizioni di esercizio

- Il Gestore indica che il concentrato da gestire proveniente dall'impianto di filtrazione potrebbe essere trattato presso l'impianto di depurazione esistente.

Non si accoglie quanto osservato, infatti si evidenzia che tale eventualità dovrà essere analizzata anche dal punto di vista della necessità di un'ulteriore procedura di valutazione di impatto in quanto il concentrato si caratterizza quale rifiuto e conseguentemente l'impianto di depurazione dovrebbe essere autorizzato al trattamento D9.

- Il Gestore indica dover valutare ulteriori stoccaggi del percolato da ricircolare a valle dell'impianto di filtrazione.

Si precisa che qualora il Gestore valutasse tale condizione dovrà presentare solo una modifica non sostanziale di AIA essendo una conseguenza della variazione progettuale di VIA della presente istruttoria.

- Il Gestore rileva che abbattere ulteriormente i solfati complicherebbe notevolmente il pretrattamento, senza portare reali differenze al percolato, ne chiede pertanto l'eliminazione dal trattamento in impianto di filtrazione.

Si accoglie quanto richiesto, eliminando i solfati dalla lista dei sali da ridurre del 50%. Conseguentemente si modifica l'Atto di AIA nel seguente modo:

◆ **Ultimo frase del § C.2.3.2 Ricircolo percolato in gestione operativa e post operativa**

....omissis la presentazione del progetto definitivo di un impianto che assicuri sul percolato ricircolato l'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri ~~e solfati~~) e azoto (azoto totale) definito sulla base dei dati analitici del percolato, estratto ed analizzato. In esito alla procedura di VIA è stata conseguentemente richiesta la modifica progettuale atta a prevedere il ricircolo del percolato nella fase di gestione post operativa della discarica fino a quando la qualità e quantità di biogas prodotto dalla discarica ne consente il recupero nell'impianto di cogenerazione.

◆ **Punto 1 del paragrafo C.3.1 MODIFICHE APPORTATE IN FASE DI RIESAME E DI ADEGUAMENTO AL D.LGS. 36/03 E SMI**

Nel rispetto dei tempi dettati dalla VIA (presentazione di un progetto entro 6 mesi dal ricevimento del PAUR) il Gestore potrà effettuare il ricircolo del percolato sia in gestione operativa sia in gestione post operativa solo ed esclusivamente a seguito di un trattamento al percolato che garantisca un abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri ~~e solfati~~) e azoto (azoto totale);

- ◆ Punto n. 3 della *Tabella D1 - Azioni di miglioramento/adeguamento alle BAT e al progetto con relativa scadenza temporale*

3	Il Gestore, attraverso comunicazione di modifica non sostanziale, dovrà adeguare le modalità gestionali, tecniche del ricircolo del percolato nella gestione operativa e post operativa delle discariche G2, G4 e futura G3, secondo quanto dettato dalla VIA ovvero, il percolato potrà essere ricircolato solo a seguito dell'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri ~~e solfati~~) e azoto (azoto totale). L'efficacia dell'abbattimento deve essere dimostrata, annualmente, attraverso un monitoraggio sul percolato di ogni discarica, eseguendo un campionamento a monte ed uno a valle dell'impianto di abbattimento stesso.	Entro ~~+8~~ 39 mesi dal rilascio del presente atto <i>in subordine di quanto prescritto nel PAUR</i>

- Il Gestore chiede di eliminare la prescrizione n. 5 del PAUR che detta *“Il progetto presentato dovrà essere modificato prevedendo, durante le attività di manutenzione o fermi impianti dei motori di cogenerazione, che il biogas che risulta avere le qualità per essere recuperato sia dirottato sugli altri motori di cogenerazione e non alla torcia. A tal fine entro 6 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà presentare ad Arpae FC il progetto e, contestualmente, richiedere le modifiche autorizzative necessarie.”* poiché come esposto nella documentazione progettuale relativa all'autorizzazione di cui al D.Lgs 387/03, è già previsto il recupero di tutto biogas utilizzabile

Si accoglie quanto richiesto

- Il Gestore in riferimento alla prescrizione n. 8 del PAUR che detta *“In riferimento al capping della discarica G3, il proponente dovrà provvedere a realizzare lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D) con spessore maggiore o uguale a 50 cm, lo stesso dovrà essere costituito da materiale con idonea trasmissività e impermeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. Tale strato drenante andrà protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico. A tal fine entro 12 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta mediante presentazione di modifica dell'AIA ad Arpae FC”* sia integrata con la seguente frase: *“Nel caso in cui intervenga una modifica normativa che consenta l'utilizzo di materiali sintetici aventi spessore inferiore a 50 cm per la realizzazione dello strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D), si riterrà valida la realizzazione del sistema di copertura avente una stratigrafia coerente con il presente progetto”.*

Si accoglie quanto richiesto e modifica la prescrizione n. 8 del PAUR come di seguito riportato:

“In riferimento al capping della discarica G3, il proponente dovrà provvedere a realizzare lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D) con spessore maggiore o uguale a 50 cm, lo stesso dovrà essere costituito da materiale con idonea trasmissività e impermeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. Tale strato drenante andrà protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico. A tal fine entro 12 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta mediante presentazione di modifica dell'AIA ad Arpae FC. *Nel caso in cui intervenga una modifica normativa che consenta l'utilizzo di materiali sintetici aventi spessore inferiore a 50 cm per la realizzazione dello strato di drenaggio del biogas e di*

rottura capillare (lettera D), si riterrà valida la realizzazione del sistema di copertura avente una stratigrafia coerente con il presente progetto”

- Il Gestore chiede di eliminare prescrizione n. 16 che detta *“Dovrà essere attivato, durante tutta la fase di cantiere, un sistema di bagnatura automatizzato delle piste sterrate di cantiere del corpo di discarica. A tal fine prima dell'inizio delle attività di sbancamento dovrà essere inoltrata ad Arpae FC una planimetria in cui siano individuati i punti di erogazione dell'acqua ed i raggi di erogazione; tale sistema dovrà essere in grado di coprire tutte le superfici delle piste”* in quanto un sistema di bagnatura costituito da un impianto fisso di irrigazione non è compatibile con la tipologia di cantiere proposta

Si accoglie quanto richiesto e si elimina la prescrizione n. 16 del PAUR

- Il Gestore chiede di modificare la tempistica da 30 a 90 gg della prescrizione n. 21 che detta *“Al fine di verificare in corso d'opera le attività di rimboschimento previste, in conformità alle tempistiche dichiarate, entro 30 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, dovrà essere inviato al Comune di Sogliano al Rubicone il cronoprogramma di rimboschimento delle aree, che sia congruo con il progetto approvato costituito dal materiale presentato in istanza così come integrato”* vista la numerosità dei rimboschimenti previsti e dell'elevato carico di lavoro e di adempimenti che seguirà il rilascio del provvedimento autorizzativo

Si accoglie quanto richiesto e si modifica la prescrizione n 21 del PAUR come si seguito indicato:

“Al fine di verificare in corso d'opera le attività di rimboschimento previste, in conformità alle tempistiche dichiarate, entro ~~30~~ 90 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, dovrà essere inviato al Comune di Sogliano al Rubicone il cronoprogramma di rimboschimento delle aree, che sia congruo con il progetto approvato costituito dal materiale presentato in istanza così come integrato.”

- Il Gestore chiede di modificare la prescrizione n. 27 del PAUR in merito alla partecipazione “pro quota” progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone in quanto ritiene che la dizione “pro quota” possa essere interpretata ambigualmente e chiede di riformulare. Richiede inoltre un maggior tempo per l'invio della proposta di finanziamento prevedendo la possibilità, per i Comuni beneficiari, di destinare diversamente il contributo qualora i medesimi non riuscissero a progettare l'intervento.

Si accoglie l'osservazione e si modifica la prescrizione nel seguente modo:

27. *“Dovrà essere ~~assicurata la partecipazione pro quota al finanziamento~~ **assicurato un contributo economico a favore dei** progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati “Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi” e “Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al Rubicone”, da concordare con i due Comuni coinvolti. A tal fine entro ~~120-240~~ giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone la **propria** proposta ~~di contributo finanziamento pro quota~~. **Qualora, per qualsivoglia motivo, i ridetti progetti venissero sospesi o abbandonati dalle Amministrazioni precedenti, il contributo offerto dalla proponente Sogliano Ambiente, in accordo con la medesima, potrà essere destinato dai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone ad interventi di analoga natura o comunque con la stessa finalità compensativa.** La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.”*

- Il Gestore chiede di modificare la prescrizione n. 28 del PAUR in merito alla partecipazione “pro quota” per la manutenzione della SP13, chiedendo che il finanziamento venga circoscritto alle opere di manutenzione

“ordinaria”, il cui ammontare è di massima prevedibile, diversamente dal costo per eventuali opere di manutenzione straordinaria. Chiede inoltre un tempo pari a 240 giorni per adempiere in luogo dei 120

Si accoglie l'osservazione e si modifica la condizione ambientale proposta in bozza come segue:

28. Dovrà essere assicurata la partecipazione pro quota alla manutenzione ordinaria della S.P. 13 dell'Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, la contribuzione sarà commisurata all'utilizzo effettivo (circa il 10%) dell'asse stradale da parte del traffico generato dalle attività della Sogliano Ambiente SpA. A tal fine entro ~~120~~ **240** giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare alla Provincia di Rimini la proposta di finanziamento pro quota. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.
- Il Gestore chiede di modificare la prescrizione n. 29 del PAUR in merito alla partecipazione a progetti specifici socio-culturali per la compensazione degli impatti sul traffico, chiedendo un tempo pari a 240 giorni per adempiere in luogo dei 120

Si accoglie l'osservazione e si modifica la condizione ambientale proposta in bozza come segue:

29. Dovrà essere assicurata annualmente, a compensazione degli impatti su traffico e sul paesaggio, la partecipazione a progetti specifici socio-culturali durante la gestione operativa della discarica G3. A tal fine entro ~~120~~-**240** giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Poggio Torriana la proposta di finanziamento annuale. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.

In relazione alla Bozza di AIA, fatte salve le modifiche conseguenti all'accoglimento delle osservazioni sopra riportate:

- Il Gestore chiede di riformulare la frase riportata a pagina 42 paragrafo C.2.1: “Per quanto riguarda l'affermazione *“Gli esiti dei monitoraggi hanno evidenziato con certezza che la fonte di contaminazione delle acque di sottotelo è costituita dall'impianto di discarica [...]”* nel seguente modo: *“gli esiti dei monitoraggi non escludono con assoluta certezza la possibilità di una contaminazione delle acque di sottotelo da parte della discarica, seppur non vi siano correlazioni con le caratteristiche tipiche del percolato”*.

Non si accoglie quanto richiesto dal Gestore considerato che a parere di questa Agenzia i dati del monitoraggio sono indicativi di una contaminazione di percolato nelle acque di sottotelo (CF, M1 ed M2).

- Il Gestore chiede di riformulare il punto 1 del paragrafo “C.3.1 Modifiche apportate in fase di riesame e di adeguamento al D.Lgs. 36/03 e smi” a seguito delle osservazioni effettuate.

In conformità alle valutazioni di cui sopra si modifica nel seguente modo:

Nel rispetto dei tempi dettati dalla VIA (presentazione di un progetto entro 6 mesi dal ricevimento del PAUR) il Gestore potrà effettuare il ricircolo del percolato sia in gestione operativa sia in gestione post operativa **in G2 - G4 e G3** solo ed esclusivamente a seguito **di un impianto di filtrazione** (trattamento al percolato) che garantisca un abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri ~~e solfati~~) e azoto (azoto totale).

- Il Gestore chiede di adeguare la prescrizione n. 2 della tabella D1, con le modifiche richieste al PAUR.

Si rimanda a quanto sopra riportato relativamente alle osservazioni al Verbale Conclusivo di Conferenza di Servizi

Si accoglie

- Il Gestore chiede la modifica del testo della prescrizione n. 70.

Si accoglie quanto richiesto e si modifica la prescrizione come sotto riportato:

“Ai fini dell'omologa, i EER conferiti in discarica prodotti da ~~impianti che effettuano la~~ miscelazione di rifiuti, considerato che questi ultimi possono presentare caratteristiche estremamente variabili, sono da intendersi come rifiuti non generati regolarmente, così come definito dall'art. 7-bis, comma 3, del D.Lgs. 36/03 e smi. Per tali rifiuti, il Gestore deve essere in possesso di verifica di conformità analitica, ogni circa 500 tonnellate di rifiuto conferito, per produttore.”

- Il Gestore richiede di modificare la prescrizione n. 86 in riferimento al ricircolo del percolato nelle discariche G2 e G4.

Si rimanda a quanto sopra riportato relativamente alle osservazioni al Verbale Conclusivo di Conferenza di Servizi

- Il Gestore richiede di modificare la prescrizione n. 113 precisando la validità degli accertamenti analitici dei rifiuti conferiti.

Si accoglie quanto richiesto e si modifica la prescrizione 113 come sotto indicato:

“Almeno annualmente presso lo stabilimento devono essere presenti gli accertamenti analitici o l'idonea documentazione (schede tecniche, certificati, ecc.) finalizzata alla classificazione dei rifiuti non pericolosi aventi codici a specchio; l'accertamento analitico per la determinazione della non pericolosità del rifiuto ha validità annuale.”

- Il Gestore chiede di indicare nella prescrizione 161 di provvedere alla pulizia degli impianti di trattamento dei reflui entro l'anno in conformità alla prescrizione n. 154.

Non si accoglie quanto richiesto e si elimina la frequenza di svuotamento nella prescrizione 154 per omogeneità, con le AIA, del nostro territorio, come di sotto indicato:

“Le fosse Imhoff, i pozzetti sgrassatori, il dissabbiatore, le vasche di disolezione e la vasca di prima pioggia devono essere svuotate con periodicità adeguata e comunque non superiore all'anno. I fanghi raccolti compresi quelli di supero, in uscita dall'impianto di depurazione dei percolati, devono essere allontanati con mezzo idoneo e smaltiti presso impianto autorizzato”

- Il Gestore chiede di inserire una prescrizione nel § D.3.7.3. con le modalità di misura della temperatura già indicata nella relativa scheda B6 del PSC.

Non si accoglie quanto richiesto ritenendo già chiaro quanto indicato nella scheda B6, e comunque previsto dal D.Lgs. 152/06 e smi.

- Il Gestore chiede relativamente al punto 174 di indicare che le comunicazioni inerenti eventi franosi dell'area del bacino idrografico del rio Morsano siano limitate esclusivamente all'area sotto il controllo della società.

Si accoglie quanto richiesto e si modifica la prescrizione 174 come sotto riportata:

“Tutti i fenomeni franosi o situazioni emergenziali che si verificano nel bacino idrografico del rio Morsano posto sotto il controllo della Società, devono essere comunicati all'Arpa di Forlì-Cesena.”

- Il Gestore evidenzia alcuni ERRATA CORRIGE di seguito esaminati:

- Correggere il nome del Gestore variato nel corso della procedura. **Si accoglie e si modifica.**
- A pag. 7 correggere “vasca di sfangaggio” con “vasca di sfangaccio” e da aggiungere che le torce vengono attivate anche in caso di “emergenze”. **Si accoglie quanto richiesto** in riferimento alla vasca di sfangaccio e non in riferimento alle torce di emergenza in quanto già indicato al punto precedente.
- A pag. 12 aggiornare la tabella certificazioni esistenti. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il testo

- Eliminare le parole “*e dei terreni*” da pag. 12. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il testo
- A pag. 13 e seguenti, in merito al paragrafo “*A.5 Planimetrie e documenti approvati*” **si accoglie quanto richiesto** in riferimento ai punti indicati dal Gestore sotto riportati:
 - Il documento “All.1-El.20a_P.c. del Canale di Fondo - gestione acque meteoriche” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 2 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.1-El.27_Cronoprogramma lavori” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.1-El.30a_Planimetria dettaglio impianto depurazione” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.1-El.30b_Planimetria linee impianto depurazione” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.1-El.34_Relazione chiusura camini Canale di Fondo di G3” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.2-El.1_Piano di ripristino ambientale - Relazione Tecnica” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 2 e non in revisione 1 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.2-El.4_Planimetria delle opere di compensazione ambientale” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 2 e non in revisione 1 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.2-El.5_Piano di coltura e conservazione” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 2 e non in revisione 1 come riportato nell’elenco allegati.
- A pag. 16, in merito al paragrafo “*A.5.2 Planimetrie approvate comuni al polo di Ginestreto (G1-G2-G3-G4)*”. **Si accoglie quanto richiesto** in riferimento ai punti indicati dal Gestore sotto riportati:
 - Il documento “All.3F1_Planimetria dei punti di monitoraggio - polo ginestreto (1/2)” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.3F3_Planimetria dei punti di monitoraggio – G3” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati.
- A pag. 16, in merito al paragrafo “*A.5.3 Piani ai sensi del D.Lgs. 36/03*”. **Si accoglie quanto richiesto** in riferimento ai punti indicati dal Gestore sotto riportati:
 - Il documento “All.5C_Piano di gestione operativa” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati;
 - Il documento “All.5D_Piano di gestione post-operativa” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati
 - Il documento “All.5Fa_Piano ripristino ambientale - relazione tecnica” è stato presentato nella sua versione definitiva in revisione 1 e non in revisione 0 come riportato nell’elenco allegati.
- A pag. 19 si chiede di correggere la frase e l’importo relativo al conguaglio della tariffa istruttoria eliminando il “non” e inserendo il corretto importo del conguaglio pari a 26.041,5 €. **Si accoglie quanto richiesto**
- A pag. 23 (secondo punto): modificare il riferimento ai certificati. **Si accoglie quanto richiesto**
- Capoverso a metà pagina: “garanzie finanziarie ridotte del 40% in quanto ne è certificata solo l’attività.” si chiede di aggiungere “di progettazione”. **Si accoglie quanto richiesto**
- Correggere la distanza dal paese di Ponte Uso. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il testo come sotto indicato:

I centri abitati (superiori a 30 abitanti) più vicini all’impianto sono i seguenti: Masrola nel comune di Borghi (2.980 m), Ponte Uso nel comune di Sogliano al Rubicone (~~6.070~~ 2.300 m); Montebello nel comune di Torriana (2.720 m), Sogliano al Rubicone capoluogo (4.400 m), San Giovanni in Galilea

nel comune di Borghi (2.300 m).

- A pag. 35-36 Tabella piezometri: A13 e A13bis inserire “monte discarica G1”, sostituire B/13 con C/13 e “monte discarica G2” e sostituire C/13 con B/13 e “monte discarica G2”, D13, D13bis ed E13 “valle discarica G2”, S1/G4 “valle discarica G4”. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la tabella come sotto indicato:

Piezometro	Descrizione - Monitoraggio di sito specifico - <u>G2</u>	Profondità	Stato
C/13	Monte discarica G2 - monitoraggio substrato AVV	16 mt	~~Monitorato - Assenza di acqua~~ Non monitorato per interruzione funzionalità al 07/12/21
B/13	Monte discarica G2 - monitoraggio substrato BOEp	/	~~Monitorato - Assenza di acqua~~ Non monitorato per interruzione funzionalità al 07/12/21
D/13	Valle discarica <u>G2</u> - monitoraggio substrato AVV	17,50 mt	Monitorato - Assenza di acqua
E/13	Valle discarica <u>G2</u> - monitoraggio substrato AVV	16,20 mt	Monitorato - Assenza di acqua
D/13 bis	Valle discarica <u>G2</u> - monitoraggio acque filtrazione stagionale entro coperture detritiche	15,20 mt	Monitorato - Assenza di acqua
E/13 bis	Valle discarica <u>G2</u> - monitoraggio acque filtrazione stagionale entro coperture detritiche	12,50 mt	Monitorato - Assenza di acqua
Piezometro	Descrizione - Monitoraggio di sito specifico - <u>G4</u>	Profondità	Stato
S1/G4	Valle discarica <u>G4</u> - monitoraggio substrato BOEp - Realizzato nel 2019 con la realizzazione di G4	8 mt	Monitorato - realizzato nel 2019 - Assenza di acqua

Piezometro	Descrizione - ~~Monitoraggio di AREA~~ - Monitoraggio di sito specifico - <u>G3</u>	Stato
O/G3	Monte G3 - monitoraggio substrato FAA2ap - da realizzare entro la data di avvio della discarica G3	Futuro monitoraggio

- A pag. 36: aggiungere alla fine della prima frase “n.1 pozzo di subalveo a valle di G3” (come da tabella successiva). **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il testo come sotto indicato:

Con la costruzione di G3 il Gestore dovrà realizzare, al fine di confermare l’assenza di acqua, 2 piezometri a monte del corpo discarica in corrispondenza del crinale e 2 piezometri a valle ai piedi dell’argine di contenimento. I piezometri dovranno raggiungere una profondità di 16 m (in congruità con quanto realizzato nel piano di caratterizzazione effettuato nel 2014) e dovranno essere adeguatamente tamponati in superficie in modo da garantire l’isolamento rispetto alle acque meteoriche. Inoltre dovrà realizzare 1 pozzo di subalveo a valle di G3.

- A pag. 43, cap. C.2.2: per la discarica di G4 si chiede di modificare “viene riclassificata” con “è stata confermata la classificazione”. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il testo come sotto riportato:

La **discarica di G4**, è classificata ai sensi dell’ex art. 7, comma 1, lettera b) del DM 27/09/10 e smi con DGR 1125 del 2018. Dal presente provvedimento, a seguito del riesame è stata confermata la classificazione, ai sensi dell’art. 7 sexies, comma 1, **lettera b)** del D.Lgs. 36/03 e smi come “discarica per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati”. La stessa risulta adeguata alle BAT del D.Lgs. 36/2003 in attuazione della direttiva 1999/31/CE e la gestione, a seguito del riesame è stata aggiornata

ai contenuti del D.Lgs. 121/20 in attuazione alla direttiva (UE)2018/850 che ha modificato ed integrato il D.Lgs. 36/03 e smi.

- A pag. 53 (a metà pagina): il punto di prelievo del percolato G2 è “PercG2” (sostituire al posto di “PVG2”). **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il testo
- In merito a quanto riportato a pag. 54 sul ricircolo del percolato nella discarica G4 si segnala che, allo stato attuale il ricircolo del percolato è effettuato sia nella discarica G2 in post gestione che nella discarica G4 in coltivazione utilizzando l'autocisterna a servizio della discarica e che il sistema automatizzato non è mai stato attivato. Si chiarisce altresì che nel momento in cui si realizzerà il sistema di abbattimento degli inquinanti finalizzato al ricircolo del percolato, quest'ultimo risulterà incompatibile con un sistema automatizzato come descritto, essendo necessario a valle del trattamento un accumulo dedicato. Si richiede pertanto di sostituire il paragrafo relativo con la seguente proposizione (eliminando ovunque i riferimenti relativi al ricircolo del percolato automatizzato su G4, che di fatto non esiste): “Nelle discariche G2 e G4 il percolato è ricircolato utilizzando apposita autocisterna.”

Si accoglie quanto richiesto e si modifica il testo del § C.2.3.2 *Ricircolo percolato in gestione operativa e post operativa* come sotto riportato. Qualora necessario modificare quanto indicato al § 4.6.2 *Ricircolo del percolato (subirrigazione)* del PGO da autorizzare.

~~Nella discarica G2 il percolato viene immesso con un autobotte, mentre nella discarica G4 il sistema è stato automatizzato inserendo delle linee di collegamento tra pompe di sollevamento e i pozzetti di accesso alle trincee di ricircolo nonché delle valvole di bypass per la deviazione del flusso verso i serbatoi di accumulo o verso le trincee di subirrigazione.~~

~~Durante l'istruttoria di VIA anche per la discarica G3, il proponente richiede sia in gestione operativa che post operativa il ricircolo di percolato attraverso un sistema automatizzato, costituito da un compressore, pompe pneumatiche, linee di collegamento e trincee riciccolanti suborizzontali che captano e sollevano dal fondo della discarica il percolato stesso, come avviene per G4.~~

Il trasporto del percolato da ricircolare, dalla vasca di stoccaggio del percolato al collettore, sarà effettuato tramite cisterna a tenuta stagna.

- A pag. 56 paragrafo C.2.4: eliminare la parola “seguenti”. Inoltre si chiede di aggiungere la frase finale presente nel paragrafo C.2.4.2. relativo ai limiti normativi (“Tale scarico [ecc.]”) anche al successivo paragrafo C.2.4.3. Si accoglie quanto richiesto e si modifica il testo
- A pag. 57 si parla di “evaporazione [...] a triplo effetto (tre stadi evaporativi)”, si fa presente che l'evaporazione attuata presso l'impianto di trattamento del percolato esistente è a doppio effetto.

Si accoglie quanto richiesto e si modifica il testo come sotto riportato (vengono riportate solo le frasi modificate)

L'impianto sfrutta il processo di evaporazione sotto vuoto ~~a triplo effetto (tre stadi evaporativi)~~ a doppio effetto (due stadi evaporativi) producendo uno scarico in acque superficiali, un addensato e piccole quantità di fanghi che vengono entrambi smaltiti come rifiuto e solfato di ammonio commercializzato come composto chimico e sottoposto alla disciplina dei sottoprodotti.

Qui il percolato viene sottoposto ad evaporazione sotto vuoto a ~~triplo~~ doppio effetto della fase acquosa successivamente recuperata per condensazione e concentrazione del residuo fino al valore prestabilito.

Il calore necessario al processo è ottenuto utilizzando l'acqua calda ad 85°C proveniente dal recupero termico dei fumi prodotti dall'impianto di cogenerazione. Il vapore uscente dal ~~1° e 2° e 3°~~ 1° e 2° effetto successivamente condensato rappresenta le acque parzialmente depurate da inviare alle successive fasi di strippaggio dell'ammoniaca e finissaggio finale con ossidazione a fanghi attivati.

- A pag. 58 cap. C.2.4.5: va modificata la frase “Detti monitoraggi terminano con la fine del conferimento dei rifiuti in una discarica” sostituendola con “Detti monitoraggi terminano con l'entrata in post gestione della discarica” così come riportato correttamente in altre parti del documento.

Non si accoglie quanto richiesto considerato che tale monitoraggio è necessario per valutare la corretta gestione di una discarica durante la sua coltivazione.

- A pag. 61: manca il punto “D401 vasca ossidazione percolato” nell’elenco delle emissioni scarsamente rilevanti. **Non si accoglie quanto richiesto** in quanto tale emissione “D401” è scarsamente rilevante ma diffusa e non convogliata perciò è stata inserita tra le emissioni diffuse odorigene § C.2.5.3
- A pag. 63 nella frase “[...] i fanghi costituiscono meno del 10% del rifiuto abbancato.” Aggiungere “indicativamente”. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il testo come sotto riportato
A tal proposito il Gestore dichiara di mescolare i fanghi con rifiuto secco al momento dell’abbancamento, riducendo in tal modo l’odore sia in termini qualitativi che di durata dell’evento e che i fanghi costituiscono **indicativamente** meno del 10% del rifiuto abbancato.
- A pag 65 sostituire la parola “determinarono” con “determineranno” (secondo capoverso).
Si accoglie quanto richiesto e si modifica il testo
- Pag 66 punto C.2.7.1 eliminare “o” prima di “il biostabilizzato”. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il testo
- A pag. 70 si parla di “nuovo impianto di cogenerazione” ma come già esposto il progetto non prevede l’installazione di ulteriori motori, così anche nella tabella di pagina 71 si parla di “motore in progetto”, per la revisione si può prendere a modello l’ultima revisione dell’elaborato presentato “All.B-El.2_Relazione di impatto da Inquinamento Acustico_rev.1” dove si parla di “4 motori di cogenerazione esistenti”. **Si accoglie quanto richiesto** e si elimina al § C2.11. Rumore la parola “nuovo”. La tabella a pagina 71 viene così modificata:

Emissioni impianto attuale G2-G4	motori di cogenerazione	3 4 motori esistenti di cogenerazione
	Impianto di combustione del biogas	2 torce
	Impianto di depurazione del percolato	Pompa del vuoto e pompe funzionamento varie sezioni dell’impianto Torre evaporativa Ventilatore
Emissioni impianti in progetto G3	motori di cogenerazione	4 motori di cogenerazione
	Impianto di combustione del biogas	2 torce
	Impianto di depurazione del percolato	Pompa del vuoto e pompe funzionamento varie sezioni dell’impianto Torre evaporativa Ventilatore

- A pag. 73 il serbatoio dell’olio fresco deposito temporaneo” riferimento planimetrico “T” ha le seguenti caratteristiche: - luogo: Piazzale officina; - tipo di materiale: calcestruzzo armato; - volume: 5000 litri. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la tabella come sotto indicato:

Olio fresco deposito temporaneo	Piazzale Officina	Vasca contenimento + tettoia	Calcestruzzo armato	5000 lt	T

- Inoltre nella tabella a pag. 73 in fondo alla pagina vi è da aggiungere il “pozzetto rilancio CFG1”, controllo livello massimo, in calcestruzzo armato, del volume pari a 23 m³ oltre che il “pozzetto rilancio CFG2”, controllo livello massimo, in calcestruzzo armato, del volume pari a 23 m³. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la tabella come sotto indicato:

Vasca rilancio CFG2	G1	Controllo livello massimo	Calcestruzzo armato	300 23 m ³	/
Vasca rilancio CFG1	G1	Controllo livello massimo	Calcestruzzo armato	23 m ³	/

- A pag. 79 (punto 7 BAT): viene citata G1 per problema di contaminazione percolato. Si veda controdeduzione AIA al punto 1 (eliminare riferimento a G1 oppure aggiungere “e probabilmente G1”). **Non si accoglie quanto richiesto** considerato che a parere di questa Agenzia i dati del monitoraggio sono indicativi di una contaminazione di percolato nelle acque di sottotelo (CF, M1 ed M2).
- A pag. 82 punto 12 BAT: Viene citata G1 per problema di contaminazione percolato. Si veda controdeduzione AIA al punto 1 (eliminare riferimento a G1 oppure aggiungere “e probabilmente G1”). **Non si accoglie quanto richiesto** considerato che a parere di questa Agenzia i dati del monitoraggio sono indicativi di una contaminazione di percolato nelle acque di sottotelo (CF, M1 ed M2).
- Si segnala come le prescrizioni O e P di pag. 99 siano in realtà la stessa ripetuta due volte. **Si accoglie precisando** che essendo prescrizione di PAUR; una volta definite verranno riportate interamente senza nessuna modifica nel Rapporto conclusivo di VIA
- Pag 104 punto C.4.1.3. Modificare 60% con 80%. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica come sotto riportato. Si precisa che non si fa riferimento ad una percentuale ma ad una pezzatura espressa in cm (pezzatura che va dai ~~60~~ 80 cm fino alla dimensione massima compatibile con la tramoggia di carico del trituratore, pari a circa tre metri, dimensioni maggiori non saranno trattabili dal trituratore e quindi respinti)
- Pag 113 tabella D.1.2. Punto di: aggiornare il metodo UNI 10802:2013 con il metodo UNI 10802:2023.
- punto d: aggiornare il metodo UNI EN 15216:2008 con UNI EN 15216:2021 (il metodo non è presente sul file);
Non si accoglie quanto richiesto in quanto il metodo è già indicato nell’ultima tabella denominata “M. Verifica conformità rifiuto a smaltimento presente sul file nella tabella” per la determinazione del TDS
- punto f: aggiungere i termini di adeguamento perché non presenti. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la tabella D1
- Pag 116 punto 21: sostituire “riclassificata” con “confermata” (vedi anche punto 11 precedente). **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la prescrizione n. 21, nel seguente modo:
alla coltivazione della discarica denominata G4 ~~riclassificata~~ la cui classificazione è confermata ai sensi dell’art. 7 sexies, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/03 e smi come “discarica per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati”
- Prescrizione 40: Correggere “quanto” con “quando”. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la prescrizione.
- Prescrizione 52: Correggere “è fatto divieto” con “è vietata”. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la prescrizione.
- Prescrizione 56: aggiungere D1 dopo la parola smaltimento. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la prescrizione.
- Prescrizione 59: sostituire “a cui possono” con “con applicazione”. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la prescrizione n. 59 nel seguente modo:
Il quantitativo massimo di rifiuto non pericoloso, individuato dal codice EER 190503 (biostabilizzato), che è possibile sottoporre annualmente ad operazioni di recupero (R11) presso l’impianto di discarica in fase di coltivazione è pari al 20% dei rifiuti complessivamente conferiti per le operazioni di smaltimento D1. Tale rifiuto è soggetto ai criteri di ammissibilità dettati dal D.Lgs. 36/03 e smi ~~a cui possono essere applicate~~ con applicazione delle deroghe autorizzate.
- Prescrizioni 189: il PSC a cui fare riferimento fino al 31/12/25 è la rev 5 del 20/04/23 approvato con DET-AMB-2023-2027 del 20/04/2023. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la prescrizione n. 189 nel seguente modo. **Infine visto le tempistiche del rilascio del PAUR si proroga di 12 mesi l’applicazione del nuovo PSC e PMeC**

1. L'Autorità Competente allega al presente atto di AIA il **PSC Rev. 2 3** contenuto nell'**Allegato C** e il **PMcC Rev 0 1** contenuto nell'**Allegato D**. Detti piani dovranno essere rispettati a partire dal 1 Gennaio 2027. Fino al ~~1 Gennaio~~ **31 Dicembre** 2026 dovranno essere rispettati il PSC Rev. 5 del 20 aprile 2023 autorizzato con DET-AMB-2023-2027 del **20/04/2023** e il PMcC Rev. 1 di marzo 2021 autorizzato ~~entrambi~~ con DET-AMB-2021-1205 del 11/03/2021

- Prescrizione 218 si segnala il refuso “sinistra olografica” che va modificato in “sinistra orografica”. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica il punto 218.

- Il Gestore indica una serie di correzioni al **PSC**. Il nuovo PSC è la rev. 3

- Scheda B.3. si chiede di precisare che la misura di portata avviene durante il campionamento. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la sezione della Scheda B.3 del PSC rev. 3 nel seguente modo:

Parametri fondamentali	Unità di misura	Frequenza
Portata* e quantità sottoteli di G2	L/min - m ³	Trimestrale in fase di gestione operativa
Portata* e quantità annuale per FT/CF-G1	L/min - m ³	Semestrale in fase post-operativa <i>*la portata viene determinata durante il campionamento</i>

- Scheda B.6. si chiede di precisare che la misura della portata e della T avvengono durante il campionamento. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la sezione della Scheda B.6 del PSC rev. 3 nel seguente modo:

Parametri fondamentali	Unità di misura	Limiti di legge	Frequenza
Quantità in ingresso totale di percolato	t/anno	30000 t/anno	Mensile sia in fase di gestione operativa che post-operativa
Quantitativo in ingresso suddiviso per discarica G1 - G2 - G3 - G4	t/anno	/	
Portata* in uscita	L/h	3750	Trimestrale sia in fase di gestione operativa che post-operativa <i>*portata e temperatura determinate durante il campionamento</i>
pH	unità di pH	5,5-9,5	
Temperatura*	°C	variazione monte e valle scarico sul corpo recettore < 3 °C	
Colore		Non percettibile con diluizioni 1/20	
Odore		Non deve essere causa di molestie	
Materiali grossolani	mg/l	assenti	
Solidi sospesi totali SST	mg/l	80	
BOD ₅	mg/l di O ₂	40	
COD	mg/l di O ₂	160	
Azoto ammoniacale	mg/l	15	

- scheda B.7 il livello di attenzione indicato per l'azoto nitrico è errato (forse vi è stato un errore a mettere la virgola ed è 2,52 con media storica pari a 1,68). **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la sezione della Scheda B.7 del PSC rev. 3 nel seguente modo:

Azoto nitrico	mg/l	~~25,2 (16,8)~~ 2,5 (1,6)

- Scheda B7: proponiamo correzione dell'espressione della misura eseguita sul CFG4 (e in futuro sul CFG3), espressa erroneamente come "Ossidabilità Kubel" e non "Ossigeno disciolto". **Si accoglie quanto richiesto** con la necessità di precisare che il PSC prevede i seguenti monitoraggi in continuo

Parametri fondamentali in continuo CF.G3 e CF.G4	Unità di misura	Soglia allarme CF.G4 e CF.G3	Frequenza
Conducibilità	μS/cm	> 5.000	In fase di gestione operativa Monitoraggio al raggiungimento di almeno 1000 lt Sono esclusi i periodi in cui per piogge abbondanti si ha la tracimazione
Solidi sospesi	mg/l	> 100	
Ossidabilità Kubel	mg/l di O ₂	< 2	

- dalla disamina delle istruttorie e delle varie Determine autorizzative negli anni si è riscontrato che sono installate le seguenti sonde:

- **ossigeno disciolto** (mg/L di O₂): determina il quantitativo di ossigeno gassoso presente nell'acqua anziché l'ossidabilità Kubel (mg/L di O₂) che rappresenta una misura convenzionale della contaminazione dovuta a materiale organico e a sostanze ossidabili presenti ma determinabile solo in laboratorio. Si evidenzia che detti parametri presentano la stessa unità di misura ma determinano valori con significati opposti in quanto l'ossigeno disciolto indica la salubrità di un'acqua mentre l'ossidabilità Kubel determina il quantitativo di ossigeno necessario per degradare la sostanza organica presente in essa.

Dal riscontro dei dati di monitoraggio delle acque superficiali del Rio Morsano (anni 2008-2014) si evince una concentrazione media di ossigeno disciolto di 11,5 mg/L di O₂; valore ovviamente divergente dalla soglia di allarme indicata in autorizzazione essendo riferito all'ossidabilità Kubel (<2 mg/L di O₂). **Ne deriva quindi la necessità di modificare la soglia di allarme che si prescrive debba non essere inferiore a 5 mg/L di O₂** considerato che in bibliografia una concentrazione di ossigeno disciolto <3 identifica un ambiente in ipossia;

- **torbidità**: dal manuale dello strumento presentato dal Gestore per le vie brevi si evince l'installazione di un turbidimetro che misura la torbidità espressa in unità nefelometriche di formazina (FNU) attraverso la misura ottica di un raggio di luce trasmesso e poi riflesso dalle particelle solide in sospensione; la torbidità del liquido è definita in base alla quantità di luce riflessa. Attraverso tale misura è possibile anche stimare la concentrazione di SST grazie ad una taratura, presente nel software che mette in relazione i dati della torbidità (FNU - formazina) con i dati degli SST (mg/L) determinati in laboratorio. Considerato però che tale taratura è aspecifica, qualora il Gestore voglia mantenere la soglia di allarme attraverso la determinazione degli SST, sulla base anche di quanto affermato dai tecnici della casa madre e dalla bibliografia, dovrà essere eseguita una taratura ad hoc specifica, utilizzando concentrazioni note di inquinante nelle acque del canale di fondo.

Visto quanto sopra si ritiene di effettuare lo sottoindicate modifiche all'atto di AIA:

- a) di poter accogliere la modifica inerente la sostituzione del parametro ossidabilità Kubel con ossigeno disciolto con la necessità però di modificare la soglia di allarme a < 5 mg/L di O₂ modificando il PSC come sotto riportato:

Parametri fondamentali in continuo CF.G3 e CF.G4	Unità di misura	Soglia allarme CF.G4 e CF.G3	Frequenza
Conducibilità	μS/cm	> 5.000	In fase di gestione operativa Monitoraggio al raggiungimento di almeno 1000 lt Sono esclusi i periodi in cui per piogge abbondanti
Solidi sospesi	mg/l	> 100	
~~Ossidabilità Kubel~~ Ossigeno disciolto	mg/l di O ₂	~~< 2~~ < 5	

			si ha la tracimazione

b) di modificare il PMeC rev. 1 come sotto riportato:

<i>Manufatto di intercettazione Canale di fondo</i>				
Sonde di monitoraggio (conducibilità, solidi sospesi e ~~ossidabilità~~ ~~Kubel~~ ossigeno disciolto)	Manutenzione ordinaria e taratura	Semestrale	Report: verbale intervento	Modul o P.S.8.B P.S.11. B
	Verifica e pulizia	Mensile	Report: modulo interno	

c) di inserire la prescrizione n. 208 bis come sotto riportata:

208 bis: Il Gestore in riferimento al monitoraggio del CF.G3 e CF.G4 di cui alla scheda B7 del PSC dovrà o mantenere la determinazione degli SST previa taratura dello strumento o in alternativa effettuare il monitoraggio della torbidità. Successivamente, dopo un numero di campionamenti, pari almeno a 10 il Gestore dovrà definire la soglia di allarme. Presentare una relazione in cui siano indicate le motivazioni del parametro scelto, il limite e se trattasi di SST i dati utilizzati per la costruzione della curva di taratura; successivamente l'Autorità competente avvierà l'istruttoria per l'inserimento di tali valori nel PSC;

d) di inserire quanto sotto riportato nel reporting annuale e quindi di aggiungere nella prescrizione 38 il punto 17:

38.17 relazionare sugli andamenti, durante gli eventi piovosi con precipitazione cumulata giornaliera superiore a 5 mm, di tutti i parametri del monitoraggio in continuo di cui alla scheda B.7 del PSC.

- Scheda C.4: si chiede di precisare con * che la misura del PM10 avviene calcolando la misura giornaliera del filtro per 14 gg consecutivi e ricavando la pesata media su tutti i giorni (14) ottenendo un unico dato. **Non si accoglie quanto richiesto** in quanto la misura del PM10 è giornaliera mentre i microinquinanti sui filtri PM10 vengono determinati raggruppando i filtri raccolti su 14 giorni come indicato nella nota.
- Scheda C.7: si chiede di precisare che con il termine copertura temporanea si intende strato di terreno > 50 cm. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la scheda C.7 nel seguente modo:

Punti di misura	Unità di misura	Frequenza
<u>Sorgenti di monitoraggio nella discarica in coltivazione</u> - S1: cella in coltivazione senza la copertura giornaliera - S2: cella in coltivazione con la copertura giornaliera - S3: area con copertura temporanea medio termine (terreno >50 cm)	UOe/m ³	Semestrale in gestione operativa

- Il Gestore indica una serie di correzioni al PMeC. Il nuovo PMeC è la rev. 1
 - Non sono state considerati i riferimenti documentali aggiuntivi proposti dal gestore. **Si accoglie quanto indicato** e si modifica l'Allegato D – PMeC.
 - Nella sezione “*impianto di depurazione*” relativamente alla verifica dei pH-metri era stato concordato di modificare la frequenza da settimanale a mensile. **Si accoglie quanto richiesto** e si modifica la sezione “impianto di depurazione” del PMeC rev. 1 nel seguente modo:

Impianto di depurazione				
Sonde di monitoraggio	Verifica pH-metri	Settimanale Mensile	A disposizione dell'AC	Modulo P.S.8.B
	Verifica sonde temperatura	Semestrale	Report: modulo interno	Modulo P.S.11.B (solo membrane)
	Lavaggio membrane MBR	Al bisogno rilevato da sistema in continuo	Report: solo interventi	

- Il Gestore chiede di rinominare il documento come “Rapporto Tecnico” per non confonderlo con il Documento tecnico redatto dal gestore e contenente procedure, istruzioni e metodiche analitiche, allegato alla relazione annuale. **Si accoglie quanto richiesto** e si rinomina l'**allegato E** di AIA denominandolo **“Rapporto Tecnico rev. 1”**.

Inoltre la prescrizione 191 viene così modificata:

Il Gestore deve rispettare, per quanto applicabile, le indicazioni contenute nell'Allegato **E - Documento Rapporto Tecnico**, allegato al presente atto di AIA. Tale allegato riporta i metodi di riferimento per il controllo del rispetto dei limiti e per la valutazione dei risultati, i criteri, la collocazione dei punti di prelievo, la dotazione di attrezzature, le prese di misura dei camini e l'accessibilità ai punti di misura, per i campionamenti alle emissioni in atmosfera. Qualsiasi variazione in relazione alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, deve avvenire in conformità e con le modalità previste nel medesimo allegato.

1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati

La Conferenza di Servizi ritiene che lo SIA e gli elaborati depositati nonché le integrazioni prodotte dalla ditta Sogliano Ambiente S.p.a. relativa al progetto “*Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse*”, 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

Nei paragrafi seguenti (2.A, 2.B, 2.C) l'Autorità competente ha riportato un riassunto di quanto contenuto nello studio di impatto ambientale redatto a cura del proponente.

2.A. Quadro di riferimento programmatico

2.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale

Analizzato il Piano Territoriale Regionale (PTR) e il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigenti, il proponente riporta che l'attività di progetto non risulta in contrasto con tali strumenti di pianificazione.

2.A.2. Pianificazione Regionale di Settore

2.A.2.1. Piano Tutela delle Acque

Analizzato il Piano Tutela delle Acque (PTA) vigente il proponente riporta che il progetto presentato è conforme allo strumento analizzato. Inoltre sottolinea che l'attività analizzata non prevede l'utilizzo di acqua e il percolato prodotto sarà adeguatamente trattato tramite l'impianto di depurazione in sito e/o trattato in impianti terzi.

2.A.2.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico

Ai fini della valutazione delle problematiche idrogeologiche, nel SIA è stato preso in considerazione il Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico (PAI) redatto dall'Autorità interregionale di Bacino Marecchia-Conca, ora Autorità di bacino distrettuale PO. Nello specifico si tratta della Variante 2016 adottata dalla Conferenza Istituzionale con Deliberazione n. 2 del 18 novembre 2019.

Dall'analisi è emersa la presenza di un'area in dissesto da assoggettare a verifica: *frana attiva*. Le analisi e gli approfondimenti di carattere geologico, come da art. 17 del PAI, hanno evidenziato la fattibilità dell'intervento e hanno permesso di individuare le modalità di realizzazione e gestione dell'intervento.

2.A.2.3. Piano Energetico Regionale

L'attività di progetto ed in particolare il recupero e il riutilizzo del biogas per produrre energia elettrica, contribuisce all'obiettivo dell'autosufficienza energetica, riducendo notevolmente il fabbisogno di combustibili fossili.

Per il proponente ciò è quindi coerente con gli obiettivi fissati dal Piano energetico regionale (PER) vigente.

2.A.2.4. Piano Aria Integrato Regionale

Secondo il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) vigente, il comune di Sogliano è classificato come area senza superamenti dei limiti degli inquinanti PM10 ed NO2 e per tali aree non sono previste prescrizioni particolari.

Nel SIA viene riportato che l'attività di progetto è considerata conforme in quanto non risultano emissioni significative. Tali affermazioni si basano sui risultati di specifici monitoraggi eseguiti nel sito nei precedenti anni. Per tutte le specifiche si rimanda agli appositi capitoli relativi alla valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria.

2.A.2.5. Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifica delle Aree Inquinare

Considerati i criteri per l'individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti per i rifiuti, art. 12 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB), alla luce delle analisi e stime eseguite, di seguito riassunte, il proponente ritiene che l'area di intervento sia compatibile con la pianificazione specifica e risulti idonea alla localizzazione dell'attività di progetto.

Specificatamente alla localizzazione, art. 7 delle Norme Tecniche di Applicazione (NTA) del PRRB 22-27, si rimanda a quanto riportato nel presente documento relativamente alle indicazioni del PTCP e alla pianificazione del comune di Sogliano al Rubicone.

In merito alla disponibilità di volumi di discarica, nel PRRB, è riportata un'analisi relativa allo smaltimento dei rifiuti speciali e ai fabbisogni della Regione, viene evidenziato che tali fabbisogni non sono attualmente soddisfatti e si evince che negli anni successivi al 2027, allorché il sito Ginestreto 4 esaurirà la volumetria attualmente autorizzata, il problema sarà incrementato.

Valutate le disposizioni contenute negli artt. 20 e 22 delle NTA, il proponente ritiene necessario mettere in campo azioni finalizzate al soddisfacimento del fabbisogno sopra evidenziato. Considerando che l'orizzonte di completamento della volumetria della discarica G4 è posto a cavallo tra gli anni 2027 e 2028, il presente progetto risulta essere in grado di rispondere al suddetto fabbisogno. Nel progetto, è previsto pertanto di attivare la discarica G3 a gennaio del 2028, con una volumetria di circa 6.000.000 mc ed un periodo di attività di 30 anni, con la chiusura della discarica per la fine del 2057 o inizio del 2058.

Con riferimento all'opera in progetto, premesso che il periodo previsto di esercizio della discarica (2028-2057) è successivo a quello oggetto della pianificazione vigente (2022-2027), ai fini della valutazione del fabbisogno regionale e del livello di servizio che la presente discarica può offrire, il proponente assume alcune ipotesi. Dall'analisi di tali ipotesi emerge che, seppur riducendo progressivamente la produzione di rifiuti del 10% per ogni ciclo di pianificazione, indipendentemente dall'attesa crescita economica, date le discariche per RS ad oggi autorizzate e previste operative nel periodo 2028-2057 e considerato che la discarica in progetto darà sostanzialmente continuità al servizio svolto dalla discarica di Sogliano Ambiente ad oggi in esercizio (G4), contribuirebbe a far fronte a parte del fabbisogno regionale, che risulterebbe comunque non completamente soddisfatto per tutto il periodo di esercizio della stessa.

La discarica di G3 è progettata per accogliere rifiuti speciali non pericolosi (RSNP) che non siano recuperabili, salvo il verificarsi di eventuali situazioni di particolare emergenza regionale che richiedano lo smaltimento anche dei rifiuti urbani normati al comma 7 dell'art. 20 delle NTA del PRRB 22-27.

Nell'analisi dei fabbisogni, il proponente sottolinea infatti la necessità di valutare i fabbisogni per tipologia di rifiuto per il quale viene progettata la discarica (con riferimento al singolo codice EER)

e puntualizza la necessità di tenere in considerazione l'art. 5 del D.Lgs. 36/2003 con particolare riferimento al comma 4 bis. Il comma 4 bis riporta i criteri per l'individuazione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produce il miglior risultato ambientale, nonché un elenco anche non esaustivo dei medesimi, è definito dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con decreto adottato ai sensi dell'articolo 16-bis. Le Regioni conformano la propria pianificazione al fine di garantire il raggiungimento di tale obiettivo.

In questa fase non sussistono gli estremi tecnici per identificare il miglior risultato ambientale, eventuali esigenze di smaltimento di rifiuti potenzialmente riciclabili e recuperabili dovranno essere richieste e giustificate da particolari situazioni di emergenza, che valutino lo smaltimento finale in discarica come soluzione che conduca al miglior risultato ambientale.

Tenuto però conto di quanto indicato agli artt. 15 - 19 e 20 delle NTA, il proponente ritiene fondamentale che, pur essendo la discarica G3 in progetto destinata a ricevere RSNP, l'autorizzazione sia rilasciata riportando la dicitura “prevedere l'ingresso prioritario di rifiuti urbani rispetto ai rifiuti speciali per situazioni di particolare emergenza su richiesta della Regione”, in coerenza con l'art. 20. Visto che la discarica di G3 contiene le opere e il sistema di gestione necessari anche alla gestione di rifiuti ad alto contenuto organico.

Infine, per quanto concerne la preferenza a progetti di ampliamento di siti già esistenti, il proponente evidenzia le seguenti considerazioni: *“(...) il sito di Ginestreto 3, come evidenziato dalle analisi geologiche, è assolutamente idoneo a ricevere impianti di discarica ed è già provvisto di tutte le dotazioni impiantistiche necessarie per la corretta gestione di una discarica”*. Quanto illustrato porta il proponente ad affermare che la realizzazione della discarica G3 costituisce a tutti gli effetti l'ampliamento dell'impiantistica preesistente, garantendo il minimo consumo di suolo, rispetto alla localizzazione di un impianto in altro sito, rispondendo quindi anche ai fabbisogni di smaltimento regionali secondo i principi di autosufficienza e prossimità.

2.A.3. Pianificazione Territoriale Provinciale (PTCP)

La valutazione delle tavole del PTCP ha portato il proponente a concludere che l'area di progetto non è interessata da nessun tematismo e quindi da nessun vincolo e/o prescrizione.

Viene però sottolineato che:

- l'area coinvolta nel progetto risulta come “area coperta da pianificazione” (Tav. 5) e pertanto l'intervento risulta conforme e realizzabile, nonostante l'area sia classificata come “zona parzialmente disponibile” (Tav. 5A) alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi. L'opera viene infatti considerata coerente con le previsioni del PTCP, seppur ricadente in ambito tutelato, in considerazione della pianificazione Comunale che ha analizzato e superato i vincoli che ne determinano l'appartenenza a zone parzialmente disponibili anche in coerenza con quanto disposto dal Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifica delle Aree Inquinare.
- l'area di studio è interessata da aree calanchive e aree con frane attive (corpi di frana attivi) (Tav. 4), ma l'analisi dell'art. 20A e art. 26 e gli approfondimenti di carattere geologico hanno evidenziato la fattibilità dell'intervento. Inoltre, secondo il proponente, l'area non risulta una zona meritevole di tutela, in quanto ubicata all'interno del Polo di Ginestreto in adiacenza ai siti di discarica G1, G2 e G4, tenuto anche conto che il Comune di Sogliano non ha ancora eseguito l'individuazione dei calanchi meritevoli di tutela.

- per quanto riguarda la tutela forestale (Tav. 3), sono state proposte le compensazioni boschive ai sensi della DGR 549/2012 e s.m.i.

2.A.4. Pianificazione comunale

2.A.4.1. Piano Strutturale Comunale (PSC)

L'analisi svolta in merito al Piano Strutturale Comunale (PSC) evidenzia la conformità del progetto.

2.A.4.2. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Il proponente ha esaminato il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) vigente ed evidenzia la compatibilità del progetto.

2.A.5. Pianificazione Comunale di Settore

2.A.5.1. Zonizzazione acustica del Comune di Sogliano al Rubicone

Dall'analisi della cartografia del piano di zonizzazione acustica del territorio di Sogliano al Rubicone, si evince che l'area di progetto è classificata come zona V. La classe V è attribuita alle UTO con insediamenti di tipo industriale-artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni. Il progetto è quindi compatibile con la classificazione acustica dell'area.

2.A.6. Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)

L'area di intervento non ricade in zone vincolate (Zone di tutela dei Parchi Naturali, Nazionali e Regionali, Zone soggette a vincolo secondo il Decreto Legislativo 42 del 22/01/2004 – Testo unico sui beni culturali).

L'area di abbancamento non ricade all'interno della fascia di 150 m di rispetto del Rio Morsano, tutelata ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004.

Il sito di intervento si trova però in prossimità del SIC Torriana Montebello e quindi è stata predisposta la Valutazione di Incidenza sul SIC, coerentemente con le normative vigenti.

2.A.7. Zone sottoposte a particolari tutele - Tutela Forestale

Analizzata la normativa nazionale (D.Lgs. 34/2018 - Testo unico in materia di foreste e filiere forestali) e regionale (Piano Forestale Regionale 2014-2020, Regolamento forestale R.R. 3/2018, D.G.R. 549/2012 e D.G.R. 1473/2022) relative alla tutela dei boschi e visto che sull'area di progetto attualmente insistono boschi per complessivi 1,30 ha, che andranno rimossi con l'esecuzione dei lavori di scavo, il proponente ha presentato progettazione di opere di compensazione, per le quali si rimanda al capitolo dedicato.

2.B. Quadro di riferimento progettuale

2.B.1. Finalità del progetto

La discarica Ginestreto 3, sarà un impianto funzionale al sistema di gestione di rifiuti, in prevalenza “speciali in origine” e “speciali provenienti dagli urbani”, e costituirà il recapito finale per quei rifiuti che non si possono o non si riescono a smaltire mediante impianti di termovalorizzazione. Il progetto di realizzazione della discarica G3 è situato all'interno di un polo integrato “Ginestreto”, in cui già esistono altri tre sistemi di smaltimento analoghi (G1 e G2 in fase di post gestione e G4 in fase di gestione) e quindi già specializzato ed attrezzato per la gestione di rifiuti speciali non pericolosi.

2.B.2. Descrizione del progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sito di abbancamento per rifiuti speciali non pericolosi attraverso il rimodellamento a gradoni del fondo della vallecola e dei suoi versanti, l'impermeabilizzazione degli stessi e la realizzazione di un argine di valle.

Prevede inoltre la realizzazione delle opere connesse, quali: canale di fondo dal livello del coronamento fino al Rio Morsano con apposita opera di restituzione in alveo a protezione del fondo e delle sponde, rete di fossi per la regimazione delle acque meteoriche al contorno del sito, rete di drenaggio del percolato e annesso sistema di sollevamento e trasporto dall'area di sedime al volume di stoccaggio e sistema di ricircolo del percolato estratto all'interno del corpo rifiuti, volumetria di stoccaggio del percolato a servizio della discarica con serbatoi verticali in vetroresina all'interno di un bacino di contenimento in c.a. e connesso manufatto di rilancio all'impianto di trattamento con linea di collegamento apposita, pozzi e drenaggi per l'estrazione del biogas, sistema di condotte per il trasporto agli impianti utilizzatori e impianto di aspirazione del biogas e delle sottostazioni di regolazione, sistemi di copertura giornaliero - intermedio e definitivo, pista di servizio per l'accesso al piazzale e recinzione del sito e dei cancelli di accesso, opere per lo stoccaggio temporaneo del terreno di scavo.

Il progetto di realizzazione della discarica G3, verrà inserito all'interno del polo integrato denominato “Ginestreto”, in cui già esistono altri tre sistemi di smaltimento analoghi, posizionati in vallecole adiacenti l'una rispetto all'altra, quali:

Discarica G1: attualmente in fase post-operativa. La coltivazione della discarica è iniziata nel mese di dicembre del 1990 ed è terminata il 30/04/2005. Negli anni 2006 e 2007 è stato realizzato il capping della discarica, collaudato ad agosto 2007. A decorrere dall'11/02/08, per una durata di 30 anni, è iniziata la fase di post gestione, ai sensi del D.Lgs. 36/03 e smi. Detta discarica è stata autorizzata con DPR 915/82 a ricevere con operazione di smaltimento rifiuti urbani e rifiuti speciali non pericolosi ed è stata riclassificata, con DGP 407 del 23/11/2004, ai sensi dell'art. 4, lettera b), del D.Lgs. 36/2003 e smi, come “discarica per rifiuti non pericolosi”. La potenzialità dell'impianto è pari a 2.275.000 m³;

Discarica G2: dal 27/08/2021 in fase post-operativa. Inizia la sua coltivazione il 02/05/05 con una potenzialità massima di abbancamento pari a 1.500.000 m³; successivamente a seguito di procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA+AIA) di cui alla DGP 292/2009 viene autorizzato l'ampliamento fino ad una volumetria complessiva autorizzata (volume utile per l'abbancamento

dei rifiuti) pari a 2.500.000 m³ . La discarica occupa un'area complessiva di circa 9.89 ettari. Termina la sua coltivazione in data 05/07/2019. Tale impianto è classificato ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, lettera c), del D.Lgs. 36/03 e smi come sotto categoria “*discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici con recupero di biogas*”. I lavori del capping sono iniziati il 24/07/2018 e terminati il 07/10/2020.

Discarica G4: attualmente in fase di coltivazione. Tale impianto è classificato ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 36/03 e smi come sotto categoria “*discarica per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati*.” Sono autorizzate le operazioni di smaltimento di rifiuti non pericolosi (D1), le operazioni di recupero del rifiuto avente codice EER 190503 *biostabilizzato da utilizzarsi come copertura giornaliera* (R11) e le operazioni di recupero del rifiuto avente codice EER 190699 *biogas* (R1). In data 08/07/19 sono iniziati i conferimenti dei rifiuti nella discarica G4. Il Progetto per la realizzazione della discarica è stato redatto in conformità al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 – Allegato 1 recante i “Criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi” così come modificato dal D.Lgs. 121/2020 ed il sito all'interno del quale sarà realizzato è inserito nella cartografia provinciale (PTCP) come sito parzialmente disponibile, all'interno del polo di trattamento e smaltimento dei rifiuti.

Il contesto, dal punto di vista morfologico, è caratterizzato da un susseguirsi di vallecole parallele tra di loro. Le litologie che, negli strati al di sotto della coltre detritica superficiale, sono prevalentemente argillose e quindi impermeabili, predisposte già naturalmente ad evitare la dispersione di eventuali inquinanti dal fondo dell'invaso, rendono il sito adatto ad ospitare una discarica, progetto questo, che assumerà i criteri caratteristici delle discariche in pendio. E' prevista a tale scopo, un'attività di scavo e sbancamenti, finalizzata al rimodellamento di una superficie di 17 ha circa, per la realizzazione di gradonature di larghezza media di 6 m, collegate fra loro da scarpate con pendenza adeguata ed in direzione interna al pendio, al fine di aumentare la componente di spinta verso monte, con un notevole effetto di stabilizzazione del versante. Su ciascun gradone è stato previsto un indice di abbancamento di rifiuti pari a 1,00 ton/mc, che corrisponde ad una previsione di abbancamento, sull'intera superficie, al netto di uno smaltimento stimato attorno alle 200.000 ton annue, di circa 6.000.000 ton, per una durata prevista di circa 30 anni.

Il terreno proveniente dagli scavi di sbancamento è computato in circa 1.460.000 mc, per la cui gestione si rimanda al paragrafo 2.B.6 *Piano di Utilizzo terre rocce da scavo*

Accanto alla stabilizzazione meccanica operata tramite la creazione di gradoni e di un argine di valle (briglia in argilla additivata con calce al 3.5%), ammorsato sul substrato, viene eseguita anche la sistemazione idraulica del versante, mediante l'applicazione di tecniche costruttive prima, e gestionali poi, atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica ed evitare problemi di instabilità dell'ammasso nonché l'infiltrazione all'interno dei rifiuti che verranno abbancati, con possibile incremento di produzione del percolato.

Le acque meteoriche verranno allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità, per mezzo di una rete di idonee canalizzazioni di presidio che serviranno a raccogliere le acque di scorrimento superficiale provenienti dai versanti a monte e convogliate a valle nel Rio Morsano.

La sistemazione idraulica si sviluppa pertanto mediante una rete integrata di fossi e canalizzazioni

costituita da:

- fossi di guardia, posti sul lato interno del gradone di coronamento dell'invaso. Avranno un punto di presa, identificato con la sigla CP1 che sarà utilizzato in fase di gestione per lavaggi ed ispezioni del canale di fondo e convoglieranno le acque meteoriche verso le canalette di regimazione idraulica al contorno.

- fossi di scolo perimetrali, posti al contorno dell'area di sedime all'area di invasio. Saranno 2, identificati come F1 e F2 e saranno realizzati in terra a letto sgombro, per i quali è prevista una manutenzione ordinaria, con sezione trapezia. Seguiranno la pendenza del versante servendo rispettivamente la sinistra e la destra orografica della vallecchia G3 e proseguiranno più a valle con sezioni aventi una dimensione maggiore nei tratti denominati F3 ed F4. Hanno la funzione di intercettare e allontanare, per deflusso naturale verso l'esterno della discarica, le acque di ruscellamento provenienti dai versanti acclivi verso l'invaso.

- fossette stradali, a servizio della regimazione idraulica provvisoria durante la fase degli scavi. A fianco ad ogni pista interna sarà realizzata una fossetta per lo scolo delle acque piovane, collegata alla rete di drenaggio superficiale esistente. Gli stessi cumuli di deposito temporaneo saranno dotati di fossi di guardia per garantire un regolare deflusso delle acque.

- canale di fondo. Correrà sotto il livello di impermeabilizzazione della discarica e raccoglierà le acque provenienti dall'area impermeabilizzata sulla quale il rifiuto non è stato ancora abbancato, allo scopo di evitare infiltrazioni nell'ammasso di rifiuti sottostante che potrà trasformarsi in percolato. E' realizzato con una tubazione in acciaio liscio ad alta resistenza, i cui tratti sono saldati testa a testa al fine di garantire la massima resistenza rispetto alle sollecitazioni meccaniche alle quali la tubazione stessa può essere sottoposta. La sezione è circolare con un diametro variabile da 600 a 1200 mm da monte verso valle ed è posto sotto il livello di impermeabilizzazione della discarica ad una profondità di almeno 2 m. Lo scarico all'interno del canale di fondo avviene attraverso sei camini di presa posizionati in corrispondenza del punto più depresso di ciascun gradone ed uno posto sul coronamento della discarica. Questi elementi sono costituiti da tubi circolari in acciaio di spessore adeguati, che si innestano sul canale di fondo e che verranno chiusi e sigillati in fase di coltivazione. La tubazione è stata dimensionata con riferimento ad un evento caratterizzato da un tempo di ritorno di 20 anni e da un coefficiente di deflusso per la superficie impermeabilizzata di 0,95.

Il sistema di isolamento idraulico tra il fondo della discarica e la tubazione è garantito mediante un triplo strato di separazione: impermeabilizzazione di fondo in HDPE e geocomposito bentonitico, riempimento in argilla additivata con calce, ed ulteriore strato di geomembrana in HDPE posato sul cielo della tubazione.

La chiusura dei camini, in fase di coltivazione avviene rimuovendo completamente il tubo in acciaio del camino fino al raggiungimento del canale di fondo. Successivamente verrà eseguita la sigillatura del canale di fondo consistente nella saldatura prima di un tappo e poi di una calotta di sicurezza fino a circa metà del diametro del tubo per tutto il perimetro, infine verrà ripristinata l'impermeabilizzazione mediante barriera in argilla e bentonite ed infine verrà effettuata la saldatura della geomembrana in HDPE.

La chiusura dei suddetti camini avviene in fase di coltivazione quando la quota di scorrimento delle acque sul rifiuto abbancato si trova a minimo 1,5 m dalla quota del gradone su cui il camino è posizionato e quando il gradone del rifiuto sarà ad una distanza minima di 4 m dal piano del rifiuto sottostante. Il fosso di drenaggio così realizzato ha lo scopo di limitare al massimo l'infiltrazione delle acque meteoriche nel corpo rifiuti ma soprattutto di impedire l'ingresso del percolato nei camini e quindi nel canale di fondo che scarica in un corpo idrico superficiale (rio Morsano).

- vasca di intercettazione del flusso dotata di paratia stagna. Ad ulteriore garanzia del corpo idrico ricettore, lungo il percorso del canale di fondo, in corrispondenza delle cisterne di accumulo del percolato, sarà realizzata un sistema di intercettazione, dotato di sensori (sonde adatte al monitoraggio continuo di una serie di parametri ritenuti significativi e tipici di una infiltrazione da parte del percolato), che chiuderanno automaticamente la paratia. Una pompa scaricherà il flusso contaminato direttamente nelle cisterne del percolato cosicché lo stesso non possa essere convogliato nel fiume.

- Opera di restituzione in alveo: idonea alla protezione del fondo e delle sponde dell'alveo nel punto di confluenza

Per il dimensionamento delle opere idrauliche connesse alla discarica è stato considerato un tempo di ritorno di eventi piovosi pari a 20 anni, vale a dire la probabilità di essere eguagliati o superati mediamente una volta ogni 20 anni, utilizzando per le analisi delle precipitazioni massime che hanno interessato il territorio in esame, i dati storici elaborati dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità Interregionale di bacino Marecchia – Conca, rapportati ai valori ottenuti dalle registrazioni effettuate dalla centralina meteo-climatica installata presso il sito di Ginestreto sul crinale tra G1 e G2 e attiva da marzo 2004. Per il calcolo finale è stato fatto riferimento alle sole serie storiche di precipitazioni con Tr di 20 anni del PAI. Utilizzando le sole centraline si sarebbero dovuti considerare dei livelli pluviometrici troppo bassi e dunque meno cautelativi.

La Discarica sarà realizzata su roccia argilloso-marnosa (substrato) preventivamente decorticata dai detriti superficiali di alterazione e coltri di frana, al fine di giungere a minimi assestamenti sotto il carico indotto dai rifiuti stoccati durante la coltivazione della discarica e garantire la stabilità del versante in coltivazione.

Tale attestazione su substrato impermeabile, che costituisce già barriera naturale, è caratterizzata da terreni aventi coefficiente di permeabilità $k < 10^{-9}$ m/sec, dunque molto bassi, su spessori indagati fino a 40 m di profondità. La stessa barriera naturale del sito però sarà rafforzata mediante l'utilizzo di superfici impermeabili, in modo da garantire una maggiore protezione del terreno dall'eventuale infiltrazione di percolato.

Il percolato è il prodotto liquido della discarica con caratteristiche di liquame potenzialmente ad alto impatto sulla matrice ambientale acqua, che si origina dalla degradazione del rifiuto e, ancor più, a seguito dell'infiltrazione dell'acqua di pioggia che, attraversando la massa dei rifiuti in via di abbancamento, incrementa sensibilmente il proprio contenuto di sostanze sospese e disciolte sia organiche sia inorganiche.

La realizzazione dello strato di protezione mediante strati impermeabili avverrà come segue.

Verrà posato uno strato artificiale in argilla avente spessore di un metro, utilizzando il materiale in

sito, su cui poserà una geomembrana in HDPE, protetta con TNT di idoneo spessore e nelle scarpate, che hanno pendenza superiore a 30°, lo strato artificiale sarà sostituito da un geocomposito bentonitico. Per la posa in opera del pacchetto di impermeabilizzazione è fondamentale la regolarizzazione del fondo e l'esecuzione di prove di controllo per verificare che il materiale in sito presenti le caratteristiche di impermeabilità richieste dal progetto.

Sarà dunque preparata una superficie di interfaccia pulita, perfettamente regolarizzata e priva di materiali potenzialmente dannosi per la sua integrità o che impediscano una perfetta adesione delle geomembrane alla sottostante superficie di posa.

La scelta della geomembrana in HDPE è determinata dalle ottime caratteristiche di resistenza meccanica, chimica, fisica e batteriologica ed alle perforazioni, nonché dalla facilità di esecuzione delle saldature e dalla notevole qualità garantita dalle stesse.

Per il fissaggio del sistema di impermeabilizzazione, è prevista la realizzazione di un ancoraggio continuo lungo tutto il perimetro dell'invaso da realizzarsi sui gradoni di coronamento, e di un ancoraggio sul bordo esterno della parte sub orizzontale del gradone, per fissare il sistema impermeabilizzante lungo le pareti inclinate.

Sul fondo della discarica, la posa avviene per stesa di strisce successive in adiacenza longitudinale con sovrapposizione dei lembi che devono essere saldati tra loro con sormonto minimo di circa 15-20 cm. La giunzione dei teli è realizzata con la tecnica della saldatura a doppia pista, consistente nel portare a fusione due strisce di teli sovrapposti o saldatura del tipo a cordone sovrapposto, solo qualora i teli dovessero subire dei danni. Le giunture dei teli saranno sottoposte a prove sia non distruttive che distruttive, secondo quanto previsto dalla norma UNI 10567/2011 ed allo scopo di verificarne la tenuta.

Sulle sponde del fondo, è prevista la posa di una barriera geosintetica bentonitica costituita da due geotessili, un non tessuto in polipropilene da un lato ed un tessuto anch'esso in polipropilene sull'altro lato, con all'interno uno strato di bentonite sodica di spessore di 5 mm.

Sul fondo della discarica, una massa drenante in ghiaia infine, accoglierà dei tubi fessurati che intercetteranno il percolato e lo convogliano verso 6 pozzi di sollevamento, posizionati in prossimità dell'argine di valle e delle aree suborizzontali intermedie del fondo discarica. Questi ultimi indirizzeranno il percolato nel sistema di stoccaggio, costituito da sei serbatoi in vetroresina posti al piede della discarica.

Si tratta nello specifico di trincee drenanti di forma trapezoidale poste sui gradoni del fondo della discarica (coincidenti con l'ancoraggio delle geomembrane), realizzati con tubazioni in HDPE fessurato con diametro di 200 mm e ghiaia naturale non calcarea a spigoli arrotondati, confluenti, per effetto delle pendenze del fondo della discarica, nei punti di raccolta e sollevamento del percolato ed avranno, al di fuori del sedime un punto di accesso alla tubazione drenante per una sonda, al fine di garantire l'ispezionabilità degli stessi.

Ciascun punto di sollevamento è costituito da una coppia di pozzi di captazione, uno di riserva all'altro, ciascuno dei quali potrà essere dotato di pompa elettrica installata all'interno del pozzo ed una sonda di livello a battente idrostatico. I pozzi saranno realizzati con una tubazione acciaio ad alta resistenza e di spessore adeguato, protetto dalla corrosione e saranno sia verticali che inclinati. I primi verranno costruiti contemporaneamente alla fase di abbancamento del rifiuto, attraverso

l'innalzamento progressivo della tubazione, concomitante con l'incremento di quota del rifiuto abbancato, i secondi saranno collocati più in basso nel bacino a monte dell'argine di valle, disposto all'interno di apposita trincea. Il cavo di alimentazione di ciascuna pompa è inserito all'interno di una tubazione in PE100 che lo manterrà protetto, per tutta la lunghezza del pozzo di captazione. Il percolato sollevato dalle pompe sarà convogliato mediante tubazioni in polietilene con sezione crescente verso valle fino ai serbatoi di stoccaggio installati al piede della discarica.

Detti serbatoi sono 6 cisterne in vetroresina della capacità di 100 mc ciascuno. Da qui il percolato, una volta raccolto, verrà mandato all'impianto di depurazione già attivo presso il piazzale di servizio al piede della discarica G2 a circa 460 metri di distanza mediante una stazione di rilancio provvista di sistema di separazione di eventuali corpi solidi (a protezione delle pompe). In alternativa, in caso di fermo del depuratore o di saturazione della capacità di trattamento dello stesso, è previsto il carico in autocisterna per il conferimento ad altro impianto di trattamento esterno.

Nella relazione presentata in risposta alla richiesta integrazioni il Gestore dichiara che nella situazione attuale il depuratore è in grado di trattare sia quantitativamente che qualitativamente i percolati prodotti dalle discariche presenti. Inoltre il Gestore ha effettuato un'analisi dei dati di produzione di percolato quando sarà attiva la discarica G3 ed ha dimostrato come la produzione attesa nei vari anni, pur valutando la sovrapposizione fra le varie discariche, si mantenga sempre sotto la soglia già autorizzata, rientrando quindi nelle quantità già previste dal progetto del depuratore.

In ogni caso il proponente ha presentato, a seguito di richiesta, una valutazione positiva di fattibilità di progetti alternativi quali l'installazione di un doppio stadio evaporativo in parallelo nel caso si rivelasse una difficoltà di trattamento alle alte portate, o l'installazione di un terzo effetto evaporativo allorquando le portate rilevate di produzione di percolato dovessero rilevarsi significativamente più alte

I serbatoi saranno del tipo cilindrico ad asse verticale, chiusi e con fondo piano, di dimensioni 4 metri di diametro e 8,5 metri di altezza installati all'interno di un bacino di contenimento in cemento armato con volume di 200 mc. La vasca sarà coperta da una tettoia inclinata in lamiera di alluminio sorretta da una struttura metallica di acciaio su cui saranno adagiati dei pannelli che ne formeranno la copertura, utile per evitare che la stessa venga riempita dall'acqua piovana ma anche removibili per permettere l'accesso, mediante una scaletta, alle apparecchiature e consentirne la manutenzione. Naturalmente per il controllo del livello di riempimento, ogni serbatoio sarà dotato di misuratore di livello collegato ad un interruttore per la regolazione automatica del funzionamento delle pompe per le operazioni di carico e scarico. Non tutto il percolato viene allontanato verso il sistema di depurazione, sia in fase di coltivazione della discarica, che in fase di gestione post operativa, è prevista la realizzazione di un sistema che permetta di reintrodurre nel corpo rifiuti il percolato che viene man mano captato e sollevato dal fondo della discarica. E' questo lo scopo della subirrigazione, eseguita sempre mediante lo scavo di alcune trincee suborizzontali, utile per aumentare il grado di umidità dei rifiuti, anche in fase post-operativa, aiutando in tal modo le reazioni che vi si sviluppano all'interno e accelerando così la degradazione della parte organica putrescibile.

Tale percolato verrà altresì utilizzato per la produzione di biogas.

Il D.Lgs.36/2003 modificato e le BAT relative alle discariche prevedono infatti, nei casi previsti, che la discarica possa produrre biogas e che per tale scopo debba essere dotata di un impianto per l'estrazione dello stesso tale da garantire la massima efficienza di captazione ed il conseguente utilizzo energetico ove questo sia tecnicamente fattibile.

Il biogas è il prodotto che deriva dalla degradazione aerobica del rifiuto depositato, causata dall'attività dei microrganismi che utilizzano l'ossigeno libero prelevato dall'aria inglobata nella discarica, durante la deposizione, sommato a quella parte di ossigeno che, disciolto nella pioggia, riesce a penetrare attraverso la copertura della discarica unita anche all'umidità già presente nei rifiuti all'atto della deposizione.

Contemporaneamente al processo aerobico si verifica la produzione di energia termica (temperature comprese tra i 50 ed i 70° C), di anidride carbonica e di sostanze organiche parzialmente degradate. Quando la disponibilità di ossigeno diminuisce, inizia la fase anaerobica. Gli organismi aerobici iniziano cioè ad utilizzare accettori di elettroni diversi dall'ossigeno, ormai assente, favorendo lo sviluppo di organismi anaerobici che contribuiranno all'emissione di semplici composti, solubili, quali acidi volatili ed ammoniaca. Segue la fermentazione metanigena, i batteri, sempre in assenza di ossigeno, convertono gli elementi presenti in metano ed anidride carbonica, la cui miscela costituisce il biogas di discarica. La produzione di gas può durare diversi anni, fino a quando la diminuita pressione interna del corpo dei rifiuti non consente nuovamente l'ingresso di quantità consistenti di ossigeno dall'atmosfera esterna. La valutazione della produzione di biogas in discarica controllata richiede la conoscenza di diversi parametri, relativi alle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti, alle modalità di deposito e copertura degli stessi ed alle condizioni climatiche ed idrologiche locali.

Il sistema di gestione del biogas prodotto dalla discarica G3 sarà realizzato in modo da essere finalizzato all'estrazione ed al recupero energetico, sarà utilizzato per l'alimentazione dell'impianto di produzione di energia elettrica attivo presso il polo di Ginestreto e sarà captato dal corpo dei rifiuti mediante una rete di pozzi verticali di aspirazione posti sul corpo discarica collegati mediante una rete di tubi al sistema di aspirazione (sistema di estrazione dinamica).

Tale sistema di pozzi verrà realizzato contestualmente alla fase di abbancamento dei rifiuti, sono di diametro non inferiore ai 630 mm e sono collegati su diversi livelli da un sistema di drenaggio orizzontale che rende molto più efficiente il sistema di aspirazione e convogliano il biogas alle sottostazioni di regolazione e misura. Da qui verrà condotto ad un impianto di deumidificazione, che consentirà la produzione di condensa raccolta all'interno di un pozzetto di raccolta a guardia idraulica.

viene proposto di bruciare in torcia il biogas in determinate condizioni quali per es. la mancanza di alimentazione da rete o produzione eccedente.

REALIZZAZIONE DELLE COPERTURA FINALE

In conformità a quanto previsto dal D.Lgs.n.36/2003 la copertura superficiale finale tipo della discarica sarà realizzata mediante una struttura multistrato, al di sopra del rifiuto abbancato,

costituita, dall'alto verso il basso:

1. Strato superficiale di copertura, spessore minimo 1 m adatto a creare un letto idoneo alla nuova vegetazione, ed a costituire adeguata protezione contro l'erosione e l'esposizione all'escursione termica dei livelli sottostanti. Di questo metro di spessore, i 50 cm più superficiali, sarà costituito da terreno vegetale prelevato da scavi ad una profondità non superiore a 50 cm, privo di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera e privo di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante. La rimanente parte verrà realizzata utilizzando materiale idoneo dal punto di vista fisico ad essere esplorato dalle radici delle piante. Questo materiale, oltre a consentire un approfondimento dell'apparato radicale con maggiore stabilità delle piante, è maggiormente suscettibile ad una pedogenesi che ne aumenti la fertilità e ad esso verrà addizionato compost di qualità prodotto nell'impianto di stabilizzazione denominato Area Marconi.

2. Strato drenante.

Per impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere sottostanti e sarà realizzato con un geocomposito drenante di spessore adeguato (almeno equivalente ad uno strato di 50 cm di sabbia), ed un TNT anti-intasamento che contiene la rete tridimensionale di drenaggio. Lo strato descritto sarà realizzato in conformità al D.lgs. 36/03 modificato che prescrive: Tale strato può essere sostituito da un geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti, ovvero in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni...

3. Strato minerale compattato, conducibilità idraulica $k \leq 10^{-8}$ m/sec, spessore $s \geq 0,5$ m.

Ad isolare superiormente i rifiuti dall'ambiente esterno, evitando (o quantomeno riducendo al minimo) le infiltrazioni d'acqua, verrà realizzato uno strato minerale compattato in argilla proveniente dagli scavi del sito posata a strati compenetrati, di spessore massimo di 25 cm, al fine di garantire una conducibilità idraulica $k < 10^{-8}$ m/s ed uno spessore minimo di 50 cm integrato da un geosintetico di impermeabilizzazione.

4. Strato di drenaggio del biogas e rottura capillare.

Verrà realizzato con un geocomposito drenante di spessore adeguato (almeno equivalente ad uno strato di 50 cm di ghiaia naturale non calcarea). La protezione contro eventuali intasamenti sarà garantita dal tessuto non tessuto che contiene la rete drenante tridimensionale.

5. Strato di regolarizzazione.

La sua funzione sarà quella di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti. Verrà, pertanto, realizzato con terreno di scavo per uno spessore sufficiente a rendere regolare la superficie di imposta con pendenze tali da favorire il ruscellamento superficiale e tenendo conto dei successivi assestamenti che subirà il corpo rifiuti, con lo scopo di ottenere pendenze finali non inferiori al 3%.

Tale copertura finale così costituita non dovrebbe dar luogo a problemi di stabilità, in considerazione sia degli esigui spessori in questione rispetto alla globalità dell'ammasso, che delle

modeste pendenze finali di progetto. Inoltre, qualora si evidenziassero aperture di fessure a causa di assestamenti o disseccamento del materiale, considerate le modalità di gestione, queste saranno prontamente ripristinate.

2.B.3. Localizzazione del progetto

La discarica verrà realizzata all'interno del Polo Integrato di Ginestreto del Comune di Sogliano al Rubicone, provincia di Forlì-Cesena, in prossimità dei centri abitati di Ponte Uso, Masrola, Borghi, Montebello e Torriana.

Il contesto territoriale è circoscritto nell'ambito del bacino imbrifero il Rio Morsano, il corso d'acqua che ha inciso la valle principale ed il cui corso, scorrendo in direzione nord-est, confluisce nel fiume Uso, immediatamente ad ovest dell'abitato di Masrola.

Lo spartiacque del bacino in esame, che ospiterà la discarica, all'interno di una vallecola denominata Ginestreto 3, adiacente rispetto a quella che già accoglie la discarica G2, in post gestione, ed alla vallecola G4 sede della discarica attualmente in esercizio, culmina a quota 364 m s.l.m. e degrada progressivamente verso il Rio Morsano raggiungendo quota 163 m s.l.m.

L'impianto non ricade nell'elenco di zone indicate al paragrafo 2.1 dell'Allegato 1 al D.lgs 36/03 e s.m.i..

2.B.4. Descrizioni alternative progetto compresa l'alternativa zero

Principali alternative del progetto

Non sono identificate nel territorio romagnolo localizzazioni di pari dimensioni, così fortemente vocate a ricevere un impianto di discarica. Dal punto di vista geologico il sito si caratterizza di litotipi con buone capacità portanti, molto stabile dal punto di vista geotecnico con coefficienti di permeabilità di uno o due ordini di grandezza inferiori a quelli prescritti dalle normative di settore e assenza di falde che possano essere contaminate. L'intervento di progetto determinerà inoltre modificazioni morfologiche, di regimazione acque, di impermeabilizzazione e consolidamento che miglioreranno lo stato di fatto rilevato, impedendo l'evoluzione di tipo calanchivo della vallecola G3.

La valutazione successiva è che il sito è dotato di tutti gli impianti e le infrastrutture necessarie alla gestione della discarica che hanno una potenzialità tale da essere già adeguati a ricevere la nuova discarica, che si considera, ai sensi dell'Articolo 20 del piano (disposizioni per i rifiuti speciali), ampliamento di siti già esistenti.

Qualsiasi localizzazione diversa richiederebbe la realizzazione di nuove dotazioni impiantistiche adeguate e la formazione di personale addetto dotato di professionalità specifiche che, diversamente da quello già addetto ed alle dipendenze della Sogliano Ambiente S.p.A., sarebbe difficile esportare in altro sito.

Le scelte tecniche che sottendono al progetto possono essere riassunte in:

a) realizzazione di un impianto di discarica coerente con le BAT che sono alla base del D.Lgs. 36/03

e s.m.i.;

b) ottimizzazione delle superfici utilizzate che garantiscano in tutta sicurezza un uso ideale dei volumi, in un'ottica di lunga durata dell'impianto e delle infrastrutture connesse;

c) utilizzo delle dotazioni impiantistiche esistenti quali ad esempio, impianto di trattamento dei percolati, impianto di recupero del biogas in un'ottica di ottimizzazione degli investimenti ed economicità dell'intero sistema di gestione dei rifiuti.

In sintesi, la scelta di un altro sito determinerebbe:

Moltiplicazione dei costi di investimento in quanto occorrerebbe realizzare tutte le opere ex novo (viabilità, servizi, sistemi di pesatura etc.);

Dispersione degli impatti ambientali sul territorio rispetto ad un intervento su un sito di discarica esistente e consolidato;

Ricerca di un sito simile a Ginestreto che da un punto di vista geologico e di visibilità sia idoneo per la realizzazione di un impianto di discarica.

Opzione zero

La cosiddetta opzione zero è relativa all'analisi dello scenario in cui l'opera in oggetto non venga realizzata, che si tradurrebbe da una parte nell'impossibilità di chiudere il ciclo di trattamento e smaltimento dei rifiuti, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità e dall'altra, di dover conferire i rifiuti speciali in altri siti al di fuori del territorio regionale o nazionale, con un notevole aggravio di costi e di impatti sull'ambiente, dall'altra l'impossibilità di sopperire alle emergenze nella gestione dei rifiuti non pericolosi che si dovessero presentare sul territorio.

2.B.5. Descrizione delle attività di cantiere

La fase di cantiere per la realizzazione di G3, che si sovrappone alla fase di attività attuale del sito G4, è così caratterizzata:

- Durata: 3 anni circa;
- Attività previste:
 - movimento terra per sbancamenti, scavi e riporti finalizzato al rimodellamento di una superficie di 17 ha circa secondo il profilo di progetto;
 - scavo a sezione obbligata del canale di fondo longitudinalmente alla vallecola, delle trincee di drenaggio e ancoraggio su ciascun gradone e dei fossi di regimazione idraulica al contorno dell'invaso;
 - trasporto delle terre di scavo verso le aree di deposito temporaneo e definitivo:
 - area di stoccaggio temporaneo n.1 (già utilizzata come area di deposito temporaneo per la realizzazione della discarica G4) ubicata lungo la via Ginestreto-Morsano nella zona a est sopra l'area Marconi, ad una distanza massima di circa 3 km dalla discarica G3;
 - cava Ponte Rosso: tale terreno verrà utilizzato per la sistemazione definitiva di tale area estrattiva che si trova lungo la SP88 in località Ponte Rosso ad una distanza di circa 11 km dal sito G3;

- realizzazione delle linee di trasporto del biogas e del percolato;
- posa del pacchetto di impermeabilizzazione;
- realizzazione del bacino di contenimento per lo stoccaggio del percolato;
- realizzazione della parte impiantistica.
- mezzi utilizzati: 2 mezzi tipo ruspa/escavatore + 2 camion;
- flusso di traffico: 8/10 mezzi/ora nel periodo di scavo e trasporto all'area di stoccaggio temporaneo e definitivo a Ponte Rosso;
- periodo di attività: diurno (compresa tra le 7/8 e le 18/19).

Il terreno proveniente dagli scavi di sbancamento verrà utilizzato come descritto al successivo paragrafo 2.B.6 al quale si rimanda.

Per la realizzazione della discarica saranno impiegati i seguenti materiali:

- terra proveniente dagli scavi di sbancamento e dalla sagomatura della superficie interessata;
- calce in polvere per la stabilizzazione della terra da impiegare nella realizzazione dell'argine di valle;
- geocomposito bentonitico, geomembrana in HDPE e TNT di protezione per la realizzazione dell'impermeabilizzazione di fondo;
- tubazioni in acciaio saldato per la costruzione del canale di fondo;
- tubazioni in HDPE per la costruzione dei drenaggi e delle linee di trasporto di percolato e biogas;
- tubazioni in HDPE per l'impiantistica di gestione del biogas;
- ghiaia per la realizzazione dei drenaggi;
- conglomerato cementizio e ferro da carpenteria per le opere in c.a., per la realizzazione delle opere in C.A.;
- serbatoi in vetroresina per lo stoccaggio del percolato.

Il materiale sarà approvvigionato dall'esterno. Non si prevedono centrali di betonaggio fisse o altri impianti fissi di cantiere. L'approvvigionamento del cantiere comporterà un traffico medio giornaliero inferiore a n.2 automezzi pesanti.

Per la realizzazione dei lavori si prevede l'utilizzo di una forza lavoro media di 10 persone/giorno, per tale motivo il cantiere non richiede dotazioni particolarmente consistenti.

Fabbisogno idrico del cantiere

Il fabbisogno idrico del cantiere è legato all'acqua che sarà utilizzata per l'alimentazione dei servizi di cantiere (bagno chimico). Il fabbisogno in questo caso si stima di 20/30 lt*persona/giorno, per cui si renderà disponibile un serbatoio da cantiere.

Nella descrizione di tali attività non si ravvede la necessità di effettuare la bagnatura delle terre di scavo. Ad ogni modo, per tale eventuale intervento il fabbisogno si stima in circa 10 mc/giorno solo nei periodi di occorrenza. Per le eventuali misure di mitigazione mediante utilizzo di acqua si rimanda alle valutazioni sull'impatto in atmosfera.

Descrizione degli sbancamenti di terreno

Saranno realizzate scarpate con pendenza adeguata che collegano gradoni aventi una larghezza media di 6 m. Tali gradoni saranno realizzati con pendenza longitudinale e trasversale in direzione interna al pendio, allo scopo di aumentare la componente di spinta verso monte, con un notevole effetto di stabilizzazione dell'intero ammasso.

La coltre superficiale, composta da materiale detritico, sarà completamente asportata.

La barriera geologica naturale del sito sarà completata nelle parti piane con la realizzazione di uno strato artificiale in argilla avente spessore un metro utilizzando il materiale in sito, al fine di costituire una superficie ottimale per la posa della geomembrana in HDPE nelle scarpate che hanno pendenza superiore a 30°, lo strato artificiale sarà sostituito da un geocomposito bentonitico.

Al fine di creare un invaso idoneo all'abbancamento dei rifiuti, sarà realizzato un argine di valle in terreno stabilizzato a calce con una percentuale al 3,5%.

Per il transito dei mezzi operatori (dozer ed escavatori cingolati) e di quelli di trasporto (camion) saranno realizzate piste di servizio all'interno delle superfici interessate dagli scavi.

Durante l'intera fase degli scavi, particolare attenzione sarà posta alla regimazione idraulica provvisoria; in fianco ad ogni pista interna di servizio agli scavi sarà realizzata fossetta per lo scolo delle acque piovane, collegata alla rete di drenaggio superficiale esistente.

I cumuli di deposito temporaneo saranno formati assegnando alle scarpate inclinazioni tali da garantire la stabilità dell'ammasso, e ponendo particolare attenzione alla regimazione delle acque meteoriche attraverso la realizzazione di fossi di guardia atti a garantire un regolare deflusso delle acque. Durante il periodo di stoccaggio si avrà cura di verificare lo stato di mantenimento delle scarpate ed il corretto funzionamento della rete di raccolta e scarico delle acque meteoriche.

Per quanto riguarda gli impatti ambientali relativi alle attività di cantiere si rimanda ai capitoli relativi alle singole matrici ambientali e alle analisi in essi condotte.

2.B.6. Piano di Utilizzo terre rocce da scavo

La discarica verrà realizzata effettuando un'attività di scavo e sbancamento nella vallecchia attraverso il rimodellamento di una superficie di circa 17 ha, per la realizzazione di gradonature di larghezza media di 6 m, collegate fra loro da scarpate con pendenza adeguata ed in direzione interna al pendio, al fine di aumentare la componente di spinta verso monte, con un notevole effetto di stabilizzazione del versante. Su ciascun gradone è previsto un indice di abbancamento di rifiuti pari a 1,00 ton/m³, che corrisponde ad una previsione di abbancamento, sull'intera superficie, al netto di uno smaltimento stimato attorno alle 200.000 ton annue, circa 6.000.000 ton totale, per una durata di circa 30 anni.

Il terreno proveniente dagli scavi di sbancamento, computato in circa 1.460.000 mc, avrà il seguente impiego:

1. Circa 60.000 mc, saranno utilizzati per la gestione della discarica G4 (coperture di medio termine, realizzazione della base delle piste di cantiere e dei piazzali di scarico) contestualmente all'escavazione degli stessi, per questo non necessitano di uno specifico

abbancamento;

2. Circa 150.000 mc saranno utilizzati contestualmente all'escavazione degli stessi per la realizzazione dell'argine di valle e delle opere in progetto della discarica G3, il materiale scavato verrà infatti conferito direttamente all'area di lavorazione e sottoposto a stendimento per strati successivi non superiori a 30 cm, fresatura, additivazione con calce , umidificazione dello strato e compattazione;
3. Circa 120.000 mc saranno depositati nel deposito temporaneo, localizzato in prossimità dell'area Marconi, denominato "*Area di stoccaggio temporaneo n. 1*" e saranno destinati alla gestione della discarica G3;
4. Circa 230.000 mc saranno destinati alla copertura definitiva di G4 (strato 1 - copertura, strato 3 - minerale e strato 5 - di regolarizzazione) dopo le necessarie analisi riportate nel "*Piano di utilizzo terre rocce da scavo*" e successive integrazioni. Vista la possibilità di organizzare il cantiere di G3 in modo da rendere disponibile il terreno necessario per il capping di G4 nelle diverse fasi di realizzazione della copertura definitiva, non è previsto lo stoccaggio dei terreni. Per quanto concerne lo strato superficiale di copertura, in fase di escavazione verranno individuati gli orizzontamenti più superficiali e pertanto più attivi dal punto di vista biologico;
5. Circa 900.000 mc saranno destinati alla realizzazione del progetto di recupero della cava di Ponte Rosso - "*Area stoccaggio definitivo*".

Per quanto riguarda le tempistiche di utilizzo del materiale di scavo, la ditta specifica che il materiale di cui ai punti 1, 2, 4 e 5 sarà utilizzato per intero nel periodo di durata del cantiere di costruzione della discarica G3, che si prevede avrà una durata di circa 3-4 anni a partire dal rilascio delle autorizzazioni, mentre il materiale di cui al punto 3 sarà utilizzato integralmente entro 10 anni dall'apertura della discarica. I cumuli di terreno saranno formati assegnando alle scarpate inclinazioni tali da garantire la stabilità dell'ammasso e ponendo particolare attenzione alla regimazione delle acque meteoriche attraverso la realizzazione di fossi di guardia atti a garantire un regolare deflusso delle acque.

Caratterizzazione del materiale escavato

Considerata la difficoltà ad eseguire la caratterizzazione dei terreni di scavo conformemente alle indicazioni dell'allegato 2 del DPR 120/17, il proponente ha effettuato preliminarmente uno studio mediante: rilievo topografico e geologico, esecuzione di prove in sito di tipo diretto (sondaggi a carotaggio continuo) ed indiretto (indagini geofisiche) ed esecuzione di prove di laboratorio sui terreni prelevati.

L'analisi del sito ha posto in evidenza due aspetti fondamentali che hanno guidato il programma delle indagini sul materiale da asportare:

1. il sito è caratterizzato da un'assoluta impermeabilità del substrato e dall'assenza di acque sotterranee di qualsiasi tipo;
2. la notevole acclività e morfologia calancoide del sito esclude qualsiasi utilizzo antropico e non consente l'utilizzo, lungo i pendii, di idonei mezzi e attrezzature atti ad effettuare le indagini necessarie alla caratterizzazione dei materiali.

Visto quanto sopra sono stati eseguiti un numero limitato di sondaggi con prelievo di campioni a

diverse quote, al fine di caratterizzare il terreno ed escludere eventuali contaminazioni, rinviando alla fase esecutiva la caratterizzazione ambientale, con un adeguato prelievo di campioni, di cui all'allegato 8 del D.M. 161/12.

Sui campioni prelevati sono state effettuate le analisi chimiche e il test di cessione all'acqua; i risultati sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, del D.lgs. 152 del 2006 e s.m.i..

Dall'indagine è risultato che non sussistono condizioni fisiche nel sottosuolo che possano far presumere potenziali deflussi idrici e le prove di laboratorio hanno rilevato che i terreni indagati hanno un comportamento prevalentemente coesivo e sono idonei agli utilizzi previsti dal presente piano.

Caratterizzazione area di stoccaggio temporaneo

L'area denominata "*Area di stoccaggio temporaneo n. 1*" ricade nel Comune di Sogliano al Rubicone lungo la via Ginestreto (particelle 82, 92, 94, 95, 211, 274, 275, 299 di proprietà della Sogliano Ambiente S.p.A.).

L'area ricade nella categoria "*Seminativi*", nella quale sono inclusi quei terreni che, seppur non sottoposti a regime arativo, per l'abbandono assai recente, si presentano essenzialmente invasi da specie erbacee e quindi ampiamente suscettibili di un agevole ritorno alla coltivazione. Pertanto, prendendo a riferimento gli strumenti di programmazione analizzati, il proponente non rileva elementi di incongruenza con l'obiettivo di uno stoccaggio temporaneo.

L'idrografia superficiale del territorio in esame è strettamente legata al regime delle precipitazioni. Data la scarsa permeabilità della quasi totalità dei terreni affioranti, nella zona non sussistono acquiferi sotterranei in grado di alimentare sorgenti permanenti o temporanee significative. Il Rio Morsano risulta stabilizzato e non sono presenti in alveo marcati fenomeni erosivi; ne consegue la totale assenza di fenomeni di scalzamento al piede della pendice. Nel sedime oggetto di intervento non è stata rilevata la presenza di falda in ragione della natura preminentemente argillosa delle formazioni presenti.

Da un punto di vista geologico, la zona di intervento risulta occupata da terreni ascrivibili alla Formazione Pliocenica in posizione parautoctona (FAA), all'interno della quale è possibile riconoscere Litofacies eteropiche; la prima prevalentemente argillosa (FAAp) e la seconda prevalentemente arenaceo pelitica (FAAap). Durante il rilevamento geologico di dettaglio sono state rilevate misure di strato soprattutto nelle Litofacies pelitico arenacea (FAAap) delle Arenarie di Borello, e localmente nella Litofacies pelitica (FAAp). In generale è stata rilevata la prevalente immersione degli strati verso N – NE con inclinazioni variabili da 13° a 30°. In particolare la zona interessata dall'area di stoccaggio 1 evidenzia la presenza di depositi alluvionali terrazzati (b5) e di litotipi ascrivibili al substrato argilloso-marnoso (FAAp). Le giaciture rilevate ad Ovest e a Sud della zona di intervento evidenziano una generale giacitura a S-SW con inclinazione variabile da 30° a 50°. Nella pendice di intervento è stata prevista quindi una disposizione degli strati a traversipoggio con tendenza al reggipoggio.

I parametri geotecnici del terreno naturale considerati sono quelli minimi derivati dalle indagini geognostiche eseguite in loco e dalle prove di archivio a disposizione.

Al fine di sviluppare una conformazione finale dei riporti temporanei adeguata e sicura, sono state

sviluppate le verifiche di stabilità degli accumuli di terre da scavo nel rispetto della nuova normativa sismica (D.M. 17/01/2018).

La stabilità del pendio è stata verificata in condizioni statiche ed in condizioni dinamiche; nel metodo di calcolo, in condizioni dinamiche, è stato considerato l'effetto dell'azione sismica verticale positiva e negativa. La condizione limite valutata, in queste verifiche, è stata quella di salvaguardia della vita (SLV), come espressamente richiesto nelle NTC 2018.

Per quanto riguarda il terreno di riporto il proponente ha attribuito dei parametri geotecnici minimi da ottenere con la corretta posa, incastro e compattazione del materiale. Il metodo di calcolo utilizzato per l'analisi delle superfici circolari critiche è stato quello di Bishop e nelle elaborazioni i fattori di sicurezza verificati sono risultati sempre al di sopra del limite di legge.

L'area non è interessata da dissesti in atto; solo all'estremo Nord è presente un dissesto quiescente, che però non verrà interessato dallo stoccaggio temporaneo terre. L'accumulo temporaneo delle terre di scavo verrà realizzato nei campi posti sui fianchi della strada comunale che sale dal fondovalle Uso in direzione dei nuclei rurali di Cà dell'Attico e Ginestreto. Tali campi posti tra i tornanti stradali evidenziano una generale pendenza in direzione NE con gradienti medio-bassi. Le quote della zona di intervento variano tra i 185 m s.l.m. nella zona SW, ed i 138 m s.l.m. nella zona NE.

Così come previsto dall'Allegato 1, del DPR 120/17, vista l'impossibilità ad effettuare, preliminarmente i sondaggi il Gestore, conformemente alle indicazioni degli allegati 2, 4, 9 del medesimo decreto, predispone la caratterizzazione dei terreni durante l'esecuzione degli scavi, attraverso la realizzazione di 41 punti di campionamento (campionamento sistematico su griglia) con prelievi che interessano tre livelli di profondità. Sugli stessi verranno effettuate sia analisi chimiche che il test di cessione all'acqua, in conformità a quanto indicato dall'allegato 4 del DPR 120/17.

I parametri chimico-fisici indagati sono: peso specifico, granulometria, scheletro, grado di saturazione basica, conducibilità, pH, residuo secco a 105°C, frazione di carbonio organico, capacità di scambio cationico, cloruri, azoto ammoniacale, nitrati, nitriti, solfati, alluminio, antimonio, arsenico, berillio, boro, calcio, cadmio, cobalto, cromo totale ed esavalente, ferro, magnesio, manganese, mercurio, nichel, piombo, potassio, rame, selenio, sodio, stagno, tallio, vanadio, zinco, cianuri liberi, fluoruri, idrocarburi leggeri e pesanti, amianto, screening HRGC/LRMS composti volatili e semivolatili.

Inoltre verrà effettuato il test di cessione in acqua ricercando i seguenti parametri: temperatura, pH, conducibilità, cloruri, solfati, azoto totale, fluoruri, arsenico, ferro, mercurio, nichel, piombo, manganese, boro, berillio, cobalto, stagno, vanadio, cromo totale ed esavalente, rame, zinco, cadmio, potassio, sodio, magnesio.

Trattamento a calce

Il quantitativo di terreno indicato al punto 2 sopra citato (150.000 m³) sarà utilizzato in cantiere per la realizzazione dell'argine di valle della discarica G3 previa attività di calcificazione finalizzata a migliorarne le caratteristiche e le prestazioni geomeccaniche. Tale tecnica di trattamento a calce è un'attività consolidata per la realizzazione di infrastrutture nelle quali è prevista la costruzione di opere in terra in quanto l'aggiunta di calce ad una terra con sufficiente frazione argillosa, come nel caso specifico comporta la riduzione dell'umidità dei terreni, l'aumento della resistenza meccanica e la diminuzione dell'indice di plasticità e dell'affinità all'acqua.

Si precisa che la stabilizzazione con calce verrà effettuata anche durante la riprofilatura del versante di scavo del corpo discarica quando il substrato di fondo risulta alterato.

Al fine di determinare la corretta modalità di effettuazione del trattamento a calce dei terreni in oggetto, il Gestore ha eseguito una serie di prove fra le quali la determinazione delle caratteristiche del terreno naturale impiegato consistenti in granulometria, aerometria, CIC, contenuti di carbonati e sostanze organiche, CBR, prove proctor da cui sono scaturite le procedure operative da osservare durante l'attività di trattamento. In particolare nel caso in oggetto l'attività svolta sarà la seguente:

- la percentuale di calce da utilizzare deve essere pari al 3.5, con una tolleranza massima del 10%;
- lo spessore dello strato di terreno da calcificare non deve essere superiore a 35 cm;
- il terreno viene miscelato con la calce mediante macchina dosatrice e successivamente compattato fino a raggiungere una compattazione pari o > 30 cm;
- preliminarmente e successivamente alle operazioni sopra descritte il Gestore effettua una serie di controlli strumentali fra cui il controllo dell'umidità, della granulometria, dello spessore compattato (terra/calce) e della densità in sito che deve risultare $> 90\%$ della prova Proctor modificata.

2.B.7. Descrizione delle condizioni di esercizio

Per la conduzione della discarica è prevista l'adozione di un Sistema di Gestione Integrato (Qualità-Ambiente-Sicurezza) certificato secondo le norme UNI ISO 9001, 14001, 45001 e registrato EMAS, quindi ogni documento operativo, regolamento interno e modalità operativa utilizzata per gestire l'impianto è integrato nel sistema certificato. Di seguito vengono elencate le principali fasi di esercizio della discarica.

Accettazione e conferimento dei rifiuti

La caratterizzazione e la verifica dei rifiuti avvengono su più livelli:

- Caratterizzazione di base: consiste nella determinazione delle caratteristiche dei rifiuti, realizzata attraverso la raccolta di tutte le informazioni necessarie per il conferimento volte a determinare la conformità del rifiuto a condizioni inerenti all'autorizzazione e/o a criteri di riferimento specifici degli impianti di destinazione finale. La caratterizzazione deve avvenire in occasione del primo conferimento e dovrà essere ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina il rifiuto.
- Verifica di conformità: consiste in prove eseguite a intervalli regolari (almeno semestrali) con l'ausilio di analisi standardizzate e metodi di prova volti a determinare il comportamento a breve e a lungo termine del colaticcio e/o le caratteristiche dei rifiuti e determinare la conformità ai criteri di riferimento specifici. Le prove sono incentrate su variabili e comportamenti individuati attraverso la caratterizzazione di base. I rifiuti non generati regolarmente devono essere sottoposti a specifiche analisi.
- Verifica in loco: viene eseguita con metodi di controllo rapido per confermare che i rifiuti in questione siano gli stessi che sono stati sottoposti alle verifiche di conformità e che sono descritti nei documenti di accompagnamento. Consiste nella semplice ispezione visiva dei carichi di rifiuti prima e dopo lo scarico nell'area di conferimento.
- Verifica amministrativo-fiscale: viene eseguita preliminarmente al conferimento dei rifiuti, all'atto della stipula dei contratti di utenza e consiste nell'identificazione della categoria

tributaria a cui assoggettare il rifiuto ai fini IVA e del tributo speciale discariche. Dovrà essere oggetto di dichiarazione sottoscritta dall'utente.

Viabilità, trasporto del rifiuto e scarico dei mezzi

Al fine di consentire l'accesso dei mezzi di lavoro al bacino di stoccaggio dei rifiuti, verrà prolungata, mediante la realizzazione di un ramo secondario, la pista carrabile che parte dalla strada comunale a servizio del polo e giunge in sommità alla briglia di valle, con uno sviluppo di circa 290 m e un dislivello di circa 27 m. Il tratto di pista che si va a realizzare sarà interamente costruito sull'argine di valle.

Qualunque sia la tipologia di rifiuto trasportato, tutti i mezzi utilizzati devono essere dotati di dispositivo di espulsione meccanica dei rifiuti dal semirimorchio (tipo walking floor), devono essere chiusi per evitare la dispersione di rifiuti leggeri durante il trasporto; devono inoltre essere dotati di contenitori per la raccolta dei percolati.

Lo scarico dei rifiuti deve avvenire entro i piazzali di volta in volta appositamente predisposti in modo che sia possibile il controllo visivo da parte del personale addetto.

L'accesso all'area di coltivazione è garantito in qualsiasi condizione meteorologica sia in caso di pioggia, realizzando un piano viabile con idonei materiali inerti in giusta quantità e qualità (sabbia, ghiaia, pietrisco, macerie frantumate), sia in caso di siccità procedendo con l'innaffiamento sia delle strade di servizio che del piazzale di manovra.

Al momento dello scarico dei mezzi gli operatori sono tenuti a verificare anche le condizioni generali di efficienza e idoneità dei mezzi di scarico oltre alla loro pulizia, segnalando al Responsabile del Servizio ogni eventuale anomalia ritenuta grave rispetto alle condizioni di sicurezza e igienicità delle fasi di trasporto e scarico.

Deposito di singole celle di coltivazione

La coltivazione si svilupperà previa predisposizione delle singole celle di coltivazione. Le celle di coltivazione saranno di dimensioni limitate, non superiori a 2000 mq, per ridurre al minimo le problematiche di dispersione di odori e l'esposizione della superficie libera dei rifiuti ad eventi atmosferici, oltre a gestire meglio la copertura giornaliera dei rifiuti. La limitazione delle superfici in coltivazione ha anche lo scopo di minimizzare i volumi delle acque di infiltrazione derivanti dalle precipitazioni meteoriche riducendo la formazione di percolato.

Una volta predisposte le celle è prevista l'elevazione dei pozzi del biogas che ricadono nella cella stessa e la predisposizione dei drenaggi orizzontali del biogas.

L'abbancamento del rifiuto avverrà per strati successivi del materiale, con spessore non superiore ai 30÷40 cm, l'inclinazione del fronte di abbancamento sarà generalmente sub-orizzontale, con una lieve inclinazione (3° ÷ 5°), in conformità a quanto prescritto al punto 2.10 dell'allegato 1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i., non saranno comunque mai utilizzate inclinazioni del fronte di abbancamento superiori al 30%; l'inclinazione della superficie di deposito del rifiuto è necessaria per consentire lo scorrimento delle acque piovane.

Il rifiuto scaricato direttamente dai mezzi di trasporto esterni è progressivamente steso e sistemato mediante una pala cingolata di idonea potenza dotata di benna con griglia protettiva. Tale operazione deve consentire al compattatore di lavorare su superfici di rifiuto il più possibile sub-orizzontali, per migliorare l'efficienza di compattazione. L'attività di compattazione ha lo scopo di ridurre il volume dei rifiuti, in modo da ottenere una elevata densità dei rifiuti collocati a dimora,

in modo da assicurare una elevata stabilità al deposito e migliorare l'utilizzo volumetrico della discarica, detta attività è svolta con idoneo mezzo meccanico (compattatore) di peso di circa 50 tonnellate avente rulli di compressione dotati di pestelli che trituran il materiale.

L'operazione di compattazione dei rifiuti dovrà avvenire immediatamente dopo la stesura del materiale onde evitare che il rifiuto leggero si disperda a causa della dispersione eolica. In caso di eventi atmosferici di particolare intensità sono previsti altresì interventi di raccolta del materiale disperso.

Triturazione del rifiuto

La fase di stesura del rifiuto potrà essere preceduta, ove si ritenga utile, da una fase di triturazione. Qualora si dovesse optare per tale opzione, nell'area di scarico sarà localizzato un tritratore mobile di potenza adeguata. La triturazione permette una riduzione volumetrica del rifiuto, migliorando l'utilizzo dei volumi in discarica, e favorisce, mediante la riduzione della pezzatura del rifiuto, l'aggressione da parte dei microrganismi accelerando i processi di degradazione.

Copertura giornaliera dei rifiuti

Nella discarica di Ginestreto 3 la copertura giornaliera del rifiuto sarà effettuata utilizzando il compost fuori specifica o biostabilizzato, in alternativa verrà utilizzata terra proveniente da scavi. Il compost può essere utilizzato tal quale o miscelato con terra e/o inerti. In via prioritaria verrà privilegiato l'utilizzo di materiale di recupero (compost) limitando il più possibile l'impiego di materie prime. Le due differenti modalità di ricopertura saranno usate in maniera complementare. Le operazioni vengono effettuate con l'impiego della pala cingolata.

L'esecuzione di coperture giornaliere con compost porta a vantaggi sostanziali, è pertanto un forte elemento di mitigazione degli impatti ambientali:

- ottimo comportamento nei confronti della diffusione degli odori dalle superfici coperte (con un comportamento tipo biofiltro);
- ottima lavorabilità del materiale, che consente di ottenere risultati migliori con spessori inferiori rispetto alla terra e buon effetto dal punto di vista dell'impatto visivo;
- buon effetto tampone nei confronti della diffusione eolica di rifiuti leggeri e nei confronti di volatili ed altri animali;
- buona capacità di copertura nei confronti degli eventi meteorici.

Le coperture con telo impermeabile saranno invece usate nel caso sia necessario impedire l'ingresso di acqua piovana all'interno dell'ammasso del rifiuto. La copertura può essere eseguita sia per mezzo della macchina stenditelo sia manualmente con l'ausilio di escavatori.

Gestione del biogas

Come prescritto dal D.Lgs. 36/2003 e previsto dalle BAT relative alle discariche la discarica sarà dotata di un impianto per l'estrazione del biogas che garantisca la massima efficienza di captazione ed il conseguente utilizzo energetico.

Il biogas prodotto dalla discarica viene captato dal corpo dei rifiuti mediante una rete di pozzi verticali di aspirazione che collegano a vari livelli sistemi orizzontali di drenaggio del gas. I pozzi sono collegati mediante una rete di tubi al sistema di aspirazione che mette in depressione l'intero corpo discarica (sistema di estrazione dinamica). I pozzi saranno realizzati in fase di coltivazione della discarica per sezioni successive; con questo sistema il tempo che intercorre tra la deposizione dei rifiuti e l'inizio dell'estrazione è decisamente più breve, inoltre il sistema è molto più efficiente.

I pozzi di captazione in fase di gestione saranno collegati, a gruppi variabili tra 14 e 16 unità, a sottostazioni ad ingresso multiplo a loro volta collegate alla centrale di estrazione, creando un sistema di regolazione di tipo parallelo; questo semplifica le regolazioni, poiché le valvole sono concentrate nelle sottostazioni, che normalmente si trovano in zone facilmente accessibili. Il sistema di regolazione basato su sottostazioni consente all'operatore, rimanendo presso la stazione, di misurare le condizioni di flusso ed imporre la regolazione su ogni singolo pozzo ad essa collegato. Nel sistema di estrazione così descritto non sussistono rischi di deflagrazione poiché tutte le componenti sono realizzate in PEAD, evitando l'utilizzo di materiali metallici. Il sistema è, inoltre, dotato di sistemi per l'eliminazione della condensa. La discarica G3 sarà una discarica esclusivamente per rifiuti speciali, ovvero a ridotto contenuto di frazioni organiche putrescibili, la previsione di produzione del biogas è di molto inferiore rispetto alle esperienze consolidate sulle discariche G1 e G2 che, ricevendo grandi quantità di materiale velocemente putrescibile avevano volumi di produzione molto maggiori. Il sistema di aspirazione è integrato con una centrale per il recupero energetico alimentata a biogas, composta da gruppi elettrogeni che producono energia elettrica; questa viene immessa nella rete ENEL e in parte utilizzata per la gestione della discarica. Dal medesimo impianto è recuperato anche il calore necessario per la depurazione del percolato. A completamento dell'impianto sono poste due torce ad alta temperatura (esistenti), conformi alle indicazioni del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., da utilizzare come soccorso in caso di fermata per manutenzione o per rottura dell'impianto di trattamento del percolato.

Sistema di drenaggio e gestione percolato

Per l'impianto di discarica sono adottate tecniche costruttive e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti, così da limitare il più possibile la produzione di percolato.

Tra queste la sistemazione idraulica prevede la realizzazione di una rete integrata di fossi di guardia del coronamento e fossette stradali, connesse con la rete di drenaggio principale, che consente l'allontanamento delle acque meteoriche dal perimetro dell'impianto per gravità. Alla rete idraulica superficiale sarà altresì connesso un canale di fondo, di caratteristiche idonee, che consentirà l'allontanamento delle acque che cadono sulla superficie impermeabilizzata della discarica non ancora interessata dall'abbancamento, impedendo che queste ultime entrino in contatto con i rifiuti. Il canale di fondo è progettato per eliminare i rischi di connessione tra il fondo della discarica ed il canale stesso. Il canale di fondo scarica le acque raccolte nel Rio Morsano attraverso idoneo manufatto di restituzione per la protezione del fondo e delle sponde dell'alveo nel punto di confluenza. Le procedure di gestione prevedono la manutenzione periodica di tali fossi.

Sul fondo della discarica sono previsti i drenaggi di raccolta del percolato che convogliano il percolato ai pozzi di sollevamento, posizionati a ridosso dell'argine di valle e delle aree intermedie del fondo discarica suborizzontali. Il sollevamento del percolato sarà attuato mediante pompe di sollevamento elettriche antideflagranti, collegate direttamente ad una condotta in PEAD che trasporta il percolato verso i serbatoi di accumulo sfruttando la pendenza naturale del terreno. Da questo accumulo, tramite apposita stazione di rilancio, il percolato verrà inviato all'impianto di depurazione, già attivo presso il piazzale di servizio al piede della discarica G2 a circa 460 metri di distanza. In alternativa, in caso di fermo del depuratore o eccedenza di produzione rispetto alla sua capacità di trattamento, è previsto il carico in autocisterna per il conferimento ad altro impianto di trattamento esterno. L'impianto di trattamento del percolato ha una capacità di 30.000 t/a. Detto

impianto utilizza il processo di evaporazione sottovuoto a doppio effetto producendo un refluo che viene scaricato in acque superficiali, un addensato che viene smaltito presso impianti terzi e minime quantità di fanghi che vengono smaltiti come rifiuto. L'impianto produce, inoltre, solfato di ammonio commercializzato come composto chimico. Il calore necessario al processo è ricavato dall'impianto di recupero del biogas attivo presso il polo di Ginestreto.

Sia in fase di coltivazione della discarica G3 che in fase di gestione post operativa, è prevista la realizzazione di un sistema che permetta la subirrigazione del corpo rifiuti con il percolato che viene man mano captato e sollevato dal fondo della discarica. Per effettuare il ricircolo saranno realizzate nell'ammasso in coltivazione, in fase di abbancamento, alcune trincee drenanti ad andamento sub-orizzontale. Lo scopo della subirrigazione è di aumentare il grado di umidità dei rifiuti, anche in fase post-operativa, aiutando in tal modo le reazioni che si sviluppano nel corpo rifiuti (che necessitano di un'umidità elevata), e di accelerare, mediante l'attacco dei microrganismi contenuti nel percolato, la degradazione della parte organica biodegradabile presente nel rifiuto.

La raccolta, il trattamento e lo smaltimento del percolato sono previsti fino alla fine del periodo di gestione post-operativa dell'impianto, per un tempo sufficiente a garantire il rispetto delle condizioni previste dall'art.13, comma 6-bis del D.lgs. n. 36/2003 e s.m.i.

Gestione dei reflui ed acque di scorrimento

Il sistema di drenaggio della discarica è composto da due reti separate e indipendenti, l'una relativa alla raccolta e allontanamento del percolato dal corpo rifiuti e l'altra per di la regimazione delle acque meteoriche di scorrimento superficiale al contorno dell'area di sedime e all'interno di questa nella parte non ancora utilizzata.

Le acque meteoriche sono allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità, a mezzo di una rete di idonee canalizzazioni di presidio, dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno non inferiore a 20 anni. Infatti è previsto un gradone di coronamento, sul quale, per l'intera lunghezza, scorre un fosso di guardia che raccoglie le acque di scorrimento superficiale provenienti dai versanti a monte della discarica al fine di evitare che entrino all'interno del corpo dei rifiuti, fenomeno che può determinare problemi di instabilità dell'ammasso e l'incremento di produzione del percolato. Le procedure di gestione operativa e post-operativa prevedono la manutenzione periodica di tali fossi.

Questa rete di fossi genera lo scarico delle acque di ruscellamento e quello scarico del canale di fondo. A cui vanno sommati lo scarico delle acque reflue industriali provenienti dall'impianto di trattamento del percolato, lo scarico delle acque reflue industriali provenienti dalla piazzola di lavaggio automezzi, lo scarico delle acque reflue di prima pioggia provenienti dal piazzale di "area servizi" e lo scarico delle acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici dei fabbricati della cogenerazione e dell'officina. Tutti recapitanti nel Rio Morsano.

Utilizzo della torre faro

Le attività di coltivazione della discarica di Ginestreto 3 si sviluppano nella quasi totalità durante il periodo di illuminazione naturale, sia in periodo estivo che in periodo invernale. Ciò premesso, l'utilizzo della torre faro e delle illuminazioni dell'area servizi, ove necessario per ragioni di sicurezza, è limitato ad eventuali interventi notturni, in presenza di smaltimenti straordinari o con attività di manutenzione straordinaria degli impianti. In fase di gestione ordinaria la torre faro sarà normalmente spenta.

Chiusura temporanea

La chiusura temporanea della discarica avviene immediatamente dopo che sia stata raggiunta la quota definitiva di abbancamento, essa è propedeutica ad un ottimale sistema di chiusura definitiva della discarica poiché dà tempo ai rifiuti di assestarsi, restituendo il volume cosiddetto di “calo fisiologico” e permette di ritornare sulle medesime aree per recuperare il volume restituito. Si tratta pertanto, tecnicamente, di una copertura di medio termine.

Una volta completato lo strato terminale dei rifiuti fino al raggiungimento della quota prestabilita in progetto, si procede alla profilatura finale sia delle scarpate sia del colmo delle aree ed alla loro ricopertura con uno strato di almeno 50 cm di terreno argilloso o idonei teli impermeabili di colore verde. Sulla superficie della frazione esaurita, saranno installate le teste di pozzo per il biogas e le sottostazioni di regolazione che saranno collegate all'impianto di aspirazione del biogas.

Una volta eseguita la copertura si provvederà a realizzare l'inerbimento dello strato in argilla. Trattandosi di un intervento temporaneo, sarà sviluppato mediante apporto di ammendante organico (letame o compost) direttamente sullo strato di argilla, successiva miscelazione e idrosemina finale. La manutenzione dell'intera copertura temporanea sarà sviluppata in analogia a quanto previsto nel Piano di gestione post-operative per le coperture finali.

L'osservazione degli assestamenti dell'ammasso dei rifiuti con metodi topografici evidenzierà il raggiungimento delle quote sulle quali è possibile il recupero volumetrico, per i quali si stimano circa 4 ÷ 5 anni. Una volta che l'ammasso ha sviluppato un assestamento compatibile con il recupero volumetrico previsto, pari a circa il 5%, la copertura temporanea sarà asportata e sulla superficie messa a nudo sarà abbancato nuovamente il rifiuto fino al raggiungimento della quota definitiva. Ove invece gli assestamenti avranno avuto entità ridotta, non compatibile con la ricoltivazione, si provvederà direttamente alla chiusura definitiva della discarica.

La copertura provvisoria potrà essere eseguita anche con teli impermeabili per limitare l'ingresso di acqua piovana all'interno del corpo discarica e il telo avrà le caratteristiche tali da minimizzare l'impatto visivo e sarà posizionato in modo da non risentire dell'azione del vento e mantenere la stabilità e la funzionalità nel tempo.

Chiusura dei camini del canale di fondo

Chiusura definitiva

La chiusura definitiva della discarica avviene in due distinti momenti, una chiusura definitiva a carattere provvisorio a cui seguirà la realizzazione del pacchetto finale di copertura come previsto dal progetto. E' infatti ritenuto opportuno rinviare la realizzazione del pacchetto finale nel momento in cui la maggior parte dei cedimenti sia avvenuta.

Esaurito completamente il settore della discarica con il recupero volumetrico, segue la realizzazione delle opere di sistemazione provvisoria, necessarie alla totale sigillatura del settore.

Quando le osservazioni topografiche del corpo discarica mostreranno che la maggior parte dei cedimenti del corpo rifiuti è avvenuta, ma sicuramente entro un periodo che si stima al massimo di un anno, lo strato di copertura sarà regolarizzato secondo i dettami del D.lgs. 36/03 e s.m.i., dopodiché seguirà la realizzazione del capping finale e del ripristino ambientale.

Chiusura del canale di fondo

Al termine della realizzazione del sistema di copertura definitivo (capping) sarà possibile, se

necessario, procedere alla chiusura definitiva del canale di fondo. La chiusura del canale sarà realizzata utilizzando materiali idonei del tipo calcestruzzi bentonitici molto fluidi o materiali simili, facendoli scorrere lungo il canale a partire dal pozzetto di coronamento. La chiusura al piede sarà realizzata da idonea cassaforma a perdere, la cui funzione è impedire che il materiale fluido si disperda verso il rio. Al fine di garantire la corretta presa ed indurimento del materiale, l'intasamento sarà realizzato per lotti successivi.

Manutenzione

Relativamente alla manutenzione della discarica e delle sue componenti impiantistiche e infrastrutturali, all'interno del piano di gestione operativa (PGO), del piano di gestione post-operativa (PGPO) e del piano di monitoraggio e controllo (PMeC) sono individuate le parti dell'opera che devono essere soggette a manutenzione programmata, inoltre sono pianificate la frequenza e le modalità operative. Lo scopo è quello di mantenere in perfetta efficienza la discarica e le sue dotazioni ed evitare che eventuali malfunzionamenti possano essere causa di impatto di vario genere sull'ambiente.

2.B.8. Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale

Progetto di ripristino della discarica

L'obiettivo prioritario del progetto di ripristino è quello di reintegrare l'area nel contesto naturalistico e paesaggistico in cui è inserita. Per questo motivo è stata data importanza alla ricostituzione dell'assetto vegetale e dell'ambiente naturale, con il recupero delle connessioni ecologiche, e all'inserimento dell'opera nel quadro panoramico della zona, con la ricomposizione dell'unità paesaggistica e il recupero delle condizioni percettive.

Il progetto prevede la rinaturalizzazione dei luoghi tramite la realizzazione di strutture vegetali capaci, in tempi relativamente brevi, di raggiungere uno stadio evolutivo il più prossimo allo stadio di climax, aumentando così la biodiversità complessiva, senza nessun elemento costruito. Viene inoltre prevista la messa in opera della vegetazione secondo le tendenze evolutive naturali: in successione da formazioni erbacee a quelle arbustive, fino ad una evoluzione di tipo arborea. Anche la distribuzione della vegetazione nello spazio prevede di predisporre fitocenosi simili, dal punto di vista fisionomico, a quelle presenti nella zona, al fine di creare una continuità ecologica con le aree limitrofe. Per questo motivo, la vegetazione arborea e arbustiva verrà disposta in gruppi irregolari imitando così la "casualità" naturale, con vantaggi sia ecologici sia di percezione visiva. Per elevare la qualità di questi interventi naturalistici, il proponente ha attivato una filiera produttiva di materiale vivaistico prodotto attraverso la raccolta di semi di specie autoctone prelevati nei popolamenti reperiti in loco. L'allestimento del vivaio ad uso interno all'azienda garantisce la produzione delle specie arboree ed arbustive più diffuse nel territorio.

Descrizione delle fasi di intervento

Le attività previste per il recupero del sito sono così articolate:

1. Posa in opera e costituzione in sito di uno strato di terreno idoneo alla crescita della vegetazione con preparazione agronomica (strato finale del capping)

Sulla superficie della discarica sarà ricostituito uno strato di terreno dello spessore di almeno

1 m idoneo alla messa a dimora della vegetazione. In genere si utilizza terra di coltivo biologicamente attiva, priva di pietre, tronchi, rami, radici che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche e priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante. Nel caso in cui il proponente non riesca ad acquisire terreno vegetale, il substrato sarà realizzato in loco utilizzando il materiale esistente. Di notevole importanza saranno le lavorazioni del terreno atte ad ottenere un substrato di coltivazione idoneo allo sviluppo della vegetazione. Il terreno utilizzato per la copertura finale sarà opportunamente analizzato al fine di valutare la necessità di ammendanti. Saranno quindi necessari campionamenti del terreno sia prima della posa, per verificarne l'idoneità, sia per calibrare le quantità di correttivi e fertilizzanti da utilizzare.

2. Inerbimento

La composizione del prato da seminare sarà la medesima su tutta la superficie e le specie sono state scelte in base alle caratteristiche di rusticità e adattabilità a condizioni siccitose dei semi, poiché quando si devono rinverdire superfici nude l'obiettivo della prima semina non è tanto quello di costituire la copertura finale, quanto di stabilizzare e migliorare il terreno, anche con l'utilizzo di specie non propriamente autoctone. Una volta preparato il fondo, la composizione specifica del prato cambierà poi nel tempo grazie alla progressiva colonizzazione delle piante locali. Il miscuglio sarà composto in parte da essenze locali e in parte da specie rustiche tipiche dei tappeti erbosi ornamentali.

3. Messa a dimora delle piante e rimboschimento

Molte delle specie arboree ed arbustive scelte, saranno fornite direttamente dal vivaio aziendale. Viene previsto di non piantare individui con età superiore ai 3-4 anni, sia per motivi di costo sia considerate le difficili condizioni ambientali.

La corretta esecuzione delle operazioni di impianto è molto importante e nel SIA e allegati, vengono infatti riportati una cospicua serie di accorgimenti atti a garantire l'attecchimento e crescita degli individui.

Al fine di non avere uno sviluppo plagiotropo degli apparati radicali, che determina generalmente uno scarso ancoraggio al terreno ed espone la pianta a stress idrici, il proponente ha optato per specie che, nel caso se ne evidenziasse l'esigenza, potranno essere governate a ceduo per tutto il periodo di tempo in cui, sul fronte della cava, permarranno condizioni pedologiche alterate (aridità ed elevate temperature), rispetto al quadro della normalità. Successivamente, con tagli di conversione, si potrà ricreare un popolamento ad alto fusto.

Per l'elenco delle specie autoctone individuate come adatte agli interventi si rimanda agli allegati del SIA.

La copertura alla fine dell'intervento sarà costituita da un soprassuolo arboreo e da dei corridoi a copertura erbacea. Il passaggio tra queste due tipologie di formazioni vegetali sarà progressivo attraverso la realizzazione di soprassuoli arbustivi (macchie, siepi) con funzioni di diversificare gli ambienti ricreati ed aumentare le nicchie ecologiche. Le macchie di vegetazione arborea saranno localizzate sulle aree a minore pendenza e con distribuzione irregolare, ma in modo da avere la maggior copertura possibile. Ogni macchia di vegetazione, di varia dimensione e forma, sarà realizzata secondo uno specifico sesto

d'impianto per le cui caratteristiche si rimanda ai documenti allegati al SIA.

4. Manutenzione e monitoraggio

La fase di gestione post-operativa consiste nella verifica dello sviluppo e del consolidamento della copertura vegetale erbacea, arborea e arbustiva. Infatti, nonostante il progetto preveda l'utilizzo di specie molto rustiche e resistenti a condizioni estreme, è importante garantire l'irrigazione di soccorso e il risarcimento delle fallanze (calcolato sul 30%) di alberi e arbusti nei primi 5 anni successivi all'impianto e la pulizia di alberi e arbusti tramite lo sfalcio delle erbe infestanti, almeno annuale per i primi 5 anni.

Nello specifico, l'intervento di ripristino è caratterizzato da una successione temporale delle azioni sopra descritte. Per il cronoprogramma si rimanda agli allegati del SIA e successive integrazioni.

Progetto di ripristino delle aree di stoccaggio dei terreni

Al fine di inserire anche le aree arbustive nel calcolo degli interventi compensativi, l'Area di stoccaggio 1, una volta che il terreno ivi depositato sarà totalmente rimosso, verrà destinata a interventi di compensazione con impianti di specie arboree e arbustive con criteri naturalistici. Questa scelta è dettata dalla scarsa disponibilità di terreni non saldi, cioè privi di una copertura vegetale naturale o semi-naturale. Dunque, su un'area di circa mq 37.907 verrà realizzato un impianto arboreo costituito da specie mesoxerofile tipiche delle aree collinari (per la descrizione del sesto d'impianto e le modalità di piantumazione / gestione, si rimanda al SIA e successive integrazioni).

Vista la segnalazione di una specie floristica protetta (*Epipactis microphylla*), nel piano di ripristino viene prevista la realizzazione di piccole radure all'interno degli impianti forestali, in cui apportare particolari lavorazioni al fine ricreare ambienti favorevoli alla sua vegetazione.

2.C. Quadro di riferimento ambientale

2.C.1. Aria e clima

2.C.1.1. Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria (scenario di base)

Per le analisi modellistiche sono stati utilizzati i dati meteo, relativi agli anni 2017-2021, scegliendo il 2020 come “anno tipo” con rilevazione oraria, rilevati dalla stazione meteorologica ubicata nel sito di studio, precisamente sul crinale di divisione tra le due discariche G1 e G2.

Sono stati riportati i dati mensili di Temperatura, Precipitazione e Umidità, nonché i dati di intensità e frequenza della velocità del vento su base oraria oltre che di direzione.

Si citano poi i parametri meteo diffusivi da utilizzarsi nelle analisi, come classe di stabilità e altezza di rimescolamento.

Per valutare l'altezza dello strato di miscelazione (o diffusione), nel territorio dell'Emilia-Romagna, vengono utilizzati i profili verticali di temperatura forniti dai dati di radiosondaggio dell'atmosfera effettuati presso le stazioni di Milano Linate (stazione Aeronautica Militare) e S. Pietro Capofiume (BO) (stazione del Servizio Meteorologico Regionale dell'Emilia-Romagna) e i dati di temperatura massima giornaliera forniti dalle stazioni meteorologiche del suolo.

Per quanto riguarda lo stato di qualità dell'aria ambiente si evidenzia che la situazione ante operam è caratterizzata:

- dalla discarica G1 e G2 in fase di post-gestione;
- dalla discarica G4 in fase di gestione ordinaria;
- dall'impianto di trattamento del percolato di potenzialità di 100 m³/giorno a servizio di G1, G2 e G4,
- dall'impianto di produzione di e.e. da biogas della potenza di 4.922 kWe di 3876 kWe

Sono stati utilizzati i dati della pubblicazione di ARPA per il 2013 relativamente allo stato di qualità dell'aria per il Comune di Sogliano che evidenzia una media annua per il PM10 pari a 19 µg/mc. Per NO2 si registrano valori di scarso rilievo pari a 5 µg/mc come media annua.

Sono stati utilizzati inoltre i dati dei monitoraggi eseguiti nel corso degli anni sulla qualità dell'aria nella zona di studio da MITAMBIENTE di Pesaro sulla qualità dell'aria nell'intorno dell'area del polo di Ginestreto per il 2021, dei quali si riporta nello studio presentato una sintesi alla quale si rimanda.

2.C.1.2. Impatto sulla componente aria sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio

Relativamente alla matrice aria sono state individuate le sorgenti di impatto sia riguardo alla fase di esercizio della nuova discarica G3 che alla fase di cantiere. Quest'ultima si svolgerà nell'arco di 3 anni contestualmente alla gestione ordinaria della discarica G4 attualmente in esercizio.

Per quanto concerne la fase di progetto gli impatti individuati sono da ricondursi alle seguenti attività:

- fase di post-gestione delle discariche G1, G2 e G4;(sorgente di tipo areale);

- fase di coltivazione della discarica G3 (sorgente di tipo areale);
- impianto di trattamento del percolato(sorgente non significativa) ;
- impianto di produzione di energia elettrica da biogas (sorgente di tipo puntuale);
- torce di combustione del biogas (sorgente non significativa);
- traffico indotto dall'attività ordinaria di coltivazione di G3 ed impianti connessi (sorgente di tipo lineare);

Durante la fase di cantiere gli impatti individuati sono relativi a:

- fase di post-gestione delle discariche G1 e G2 (sorgente di tipo areale);
- fase di coltivazione della discarica G4 (sorgente di tipo areale);
- impianto di trattamento del percolato (sorgente non significativa);
- impianto di produzione di energia elettrica da biogas (sorgente di tipo puntuale);
- torce di combustione del biogas (sorgente non significativa);
- emissioni dalle attività di cantiere (sorgente di tipo areale);
- traffico indotto dall'attività ordinaria di coltivazione di G4 ed impianti connessi (sorgente di tipo lineare);
- traffico indotto da movimentazione terre verso la cava di Ponte Rosso (sorgente di tipo lineare).

Nella documentazione presentata sono state fatte valutazioni rispetto alle emissioni degli inquinanti principali emessi dalle diverse attività e, relativamente agli inquinanti ritenuti più critici, è stata prodotta una valutazione di dispersione modellistica degli stessi.

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Al fine di stimare l'impatto in fase di cantiere è stata considerata, per le valutazioni modellistiche, la situazione maggiormente impattante in termini emissivi sulla qualità dell'aria. A tale scopo sono state valutate le emissioni date dalle varie attività di cantiere a cui è stato aggiunto il contributo emissivo dato dalla contestuale gestione operativa della discarica G4. Le emissioni principali sono quindi da imputarsi alla produzione di polveri da operazioni di escavazione e movimentazione materiale, transito dei mezzi su strade non asfaltate e traffico indotto sulle strade provinciali per il trasporto delle terre.

Relativamente al traffico indotto, per la stima delle emissioni prodotte dai mezzi circolanti (exhaust e non-exhaust), sono stati utilizzati i fattori emissivi calcolati dall'applicazione del modello COPERT con il parco macchine nazionale; si sottolinea che a livello quantitativo le emissioni dei motori dei mezzi, sia di trasporto sia operativi, sono da ritenersi trascurabili rispetto alle emissioni di polveri diffuse.

Per la stima delle polveri diffuse dalle attività di cantiere e di gestione operativa della discarica G4 sono state applicate le linee guida *“per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti”* redatte da Arpa Toscana, desunte dalla metodologia proposta da EPA (Compilation of Air Pollutant

Emission Factors, AP-42, U.S. EPA).

Il quadro riepilogativo delle portate emissive di polveri PM10 per le singole lavorazioni e la relativa incidenza per tipologia di attività nel cantiere di G3, comprensiva delle emissioni stimate per il trasporto delle terre verso il sito di stoccaggio temporaneo 1 (Area Marconi), mostrano una produzione pari a 15,7 g/h relativamente all'escavazione (800 giorni per 8 ore/giorno), 816,1 g/h relativamente all'attività di carico su autocarri (800 giorni per 8 ore/giorno), 92,2 g/h relativamente all'erosione dei cumuli per l'azione del vento e 5117,1 g/h relativamente al transito dei veicoli su strade sterrate (20 mezzi/giorno per 800 giorni), per un totale di 5981,1 g/h di PM10.

Il proponente ha individuato i recettori presenti nell'area di studio interessati dal disturbo dell'attività esistente e di progetto. Tali indicazioni sono valide per tutti gli scenari di impatto considerati (stato attuale, cantiere e stato futuro).

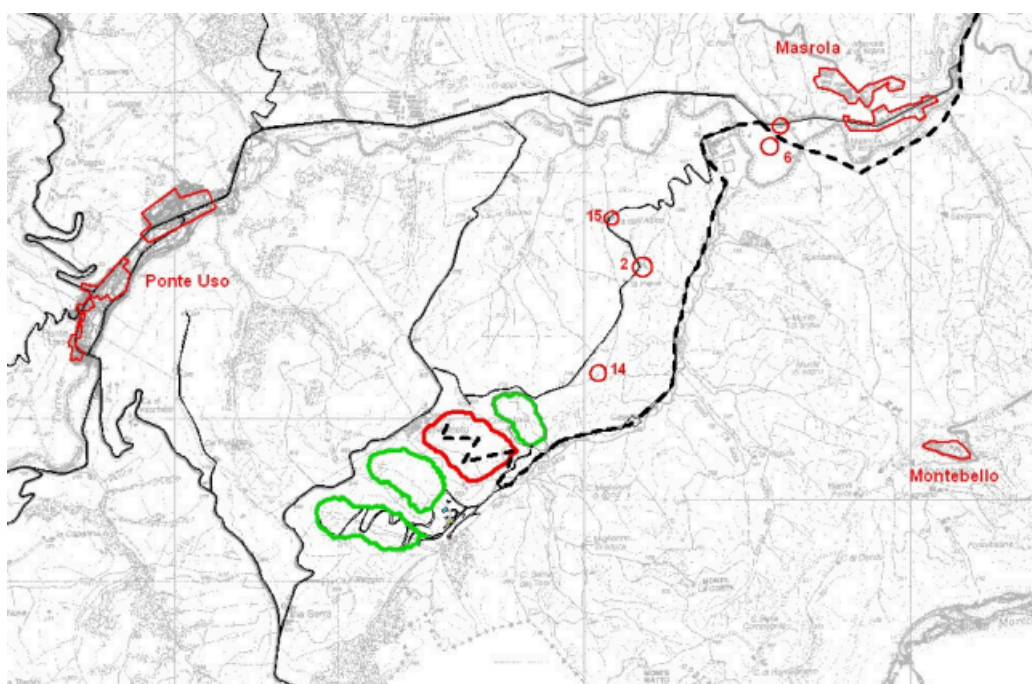


Tavola riportante l'identificazione dei recettori

Sulla base delle considerazioni fatte, si conclude che il recettore potenzialmente più disturbato dalla realizzazione della nuova discarica con la contemporaneità della coltivazione di G4 è R14, mentre i ricettori R2, R6 e R15 risultano quelli più impattati dal trasporto delle terre ai siti di stoccaggio (Ponte Rosso e Area Marconi).

Per le simulazioni di diffusione degli inquinanti in aria ambiente è stato utilizzato il modello CALPUFF (modello lagrangiano non stazionario che simula la diffusione di inquinanti attraverso il rilascio di una serie continua di puff), con una griglia di calcolo a passo 200 m e anno di simulazione il 2022.

Le simulazioni svolte riguardano la dispersione delle polveri PM10, ritenuto l'inquinante potenzialmente più critico, per gli scenari Ante Operam, di cantiere e Post Operam; il periodo di

riferimento scelto ai fini del calcolo della portata inquinante è l'anno, richiesto dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. per il confronto con i limiti di normativa.

Per le analisi modellistiche sono stati utilizzati i dati meteo rilevati dalla stazione meteorologica ubicata sul crinale di divisione tra le due discariche G1 e G2. Sono stati analizzati i dati relativi agli anni dal 2017 al 2021 che risultano simili. È stato scelto il 2020 come anno tipo per il quale i dati dei vari parametri erano completi. Per quanto riguarda lo stato di qualità dell'aria ambiente si evidenzia che la situazione Ante Operam è caratterizzata dalla presenza dell'attività attuale nel sito G4.

Lo studio riporta la valutazione modellistica, analizzata nel successivo capitolo delle valutazioni concludendo che dal confronto tra i valori di concentrazione degli scenari simulati e monitorati ed i valori limite e guida imposti dalle normative specifiche si evince che l'attività attuale (sito G4 e impianti) e l'attività di cantiere del sito G3 sovrapposta alla fase di gestione ordinaria in essere non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

IMPATTO ATTIVITA' DI PROGETTO

Per la stima delle emissioni in fase di gestione ordinaria della discarica G3 sono stati fatti i seguenti assunti:

- non ci sarà sovrapposizione con l'attività di coltivazione della discarica G4, dato che l'abbancamento dei rifiuti presso G3 avrà inizio al termine della vita utile di G4;
- i quantitativi giornalieri e le tipologie di rifiuti che verranno conferiti in G3 saranno analoghi a quelli attualmente autorizzati in G4;
- il traffico indotto per il trasporto del rifiuto (circa 3 mezzi/ora come media) sarà analogo a quello indotto dalla gestione di G4;
- le emissioni dei cogeneratori e delle torce saranno analoghe a quelle attuali in quanto non sono state richieste modifiche.

Sono stati caratterizzati gli scenari considerati rappresentativi delle situazioni a maggior impatto durante la fase di coltivazione di G3. Le simulazioni svolte hanno riguardato la dispersione delle polveri (PM10). Il periodo di riferimento scelto ai fini del calcolo della portata inquinante è quello della media annua e max giornaliera richiesto per il confronto con i limiti di normativa.

Per quanto riguarda il contributo del traffico indotto i dati evidenziano in maniera netta che è trascurabile. Si afferma inoltre che, in virtù delle tipologie di sorgenti emissive previste, per tutti gli altri inquinanti (SO₂, NO₂, ecc) le emissioni e le concentrazioni corrispondenti possono essere considerate poco significative.

Le analisi svolte, riguardanti la fase di cantiere e la fase di gestione ordinaria del sito G3 di progetto, mettono in evidenza che la "sorgente complessiva di disturbo polo di Ginestreto" non produce effetti significativi dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico in nessuna fase della sua vita attuale e futura.

Pertanto, il progetto in esame non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'impatto sulla

componente ambientale aria.

ODORI

Al fine di caratterizzare le emissioni odorigene indotte dal progetto in esame è stata sviluppata la seguente valutazione della diffusione degli odori:

1. Sono state caratterizzate le sorgenti emissive in termini di Unità Odorimetriche, attribuendo ad ogni tipologia di attività di discarica un valore di emissione: i dati utilizzati sono tratti dai monitoraggi eseguiti in settembre 2023 nel sito G4 (che presenta condizioni equivalenti in termini di tipologia di rifiuto e modalità di gestione e coltivazione della discarica in progetto di G3);
2. Sono state caratterizzate le sorgenti emissive in termini di emissioni di H₂S per verificare l'impatto indotto in termini del composto inquinante in generale ritenuto maggiormente significativo.
3. Infine, è stata ricostruita la distribuzione al suolo della concentrazione (UO/mc e H₂S microg/mc) nell'area di studio e di un suo intorno significativo;

Per la valutazione dell'impatto generato dall'opera in progetto sarà analizzato lo scenario futuro (valutazione della diffusione degli odori generati considerando la coltivazione del sito di G3 in progetto) in quanto lo stato attuale è perfettamente caratterizzato dai monitoraggi che hanno evidenziato la totale assenza al di fuori del corpo discarica di sostanze ad impatto odorigeno.

Le principali sorgenti di impatto sono le seguenti:

- Rifiuto fresco - fase di abbancamento dei rifiuti;
- torce di combustione del biogas;
- rifiuto coperto - emissioni di biogas dalla copertura;
- percolato (fase attuale e di progetto).

Tutte le sorgenti sono state analizzate sia in termini di emissione di H₂S che di odori. Per questi ultimi sono state considerate le seguenti fasi:

- copertura definitiva sito G2;
- copertura temporanea sito G4;
- rifiuto fresco con varie tipologie di rifiuto abbancato sito G4.

Per la descrizione dei criteri di caratterizzazione delle sorgenti e fasi citate e dei fattori di emissione si rimanda allo studio presentato.

Sono poi state eseguite simulazioni mediante modellistica previsionale i cui risultati sono stati riportati sia in termini tabellari ai ricettori che di mappe di isoconcentrazione alle quali si rimanda.

Lo studio conclude che dall'analisi dei valori di concentrazione ai recettori, il progetto della discarica G3 (come in precedenza per il sito G4 ed il sito G2) non comporta variazioni significative rispetto allo stato attuale. Non si evidenziano criticità nei recettori esistenti.

Si conclude infine che il progetto della discarica del sito G3 non comporta variazione significativa

dello stato attuale, che ad oggi risulta pienamente compatibile e non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'impatto sulla componente ambientale aria intesa come sostanze odorigene.

2.C.1.3. Impatto del progetto sul clima con particolare riferimento al contributo negativo/positivo di emissioni di gas climalteranti

Dal punto di vista dell'emissione in atmosfera di gas responsabili dei cambiamenti climatici, nello studio si evidenzia che i rifiuti depositati in discarica, per effetto della degradazione producono principalmente emissioni di CH₄ e CO₂ contenute nel biogas e che le emissioni di gas possono essere ridotte e controllate mediante tecniche specifiche di costruzione e gestione della discarica.

Nello stato attuale e nella configurazione di progetto, il sito di Ginestreto è dotato di un impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica costituito da quattro generatori che garantiscono il recupero di tutto il biogas prodotto. L'impianto di recupero energetico del biogas è completato dall'unità di termodistruzione costituita da due torce ad alta temperatura che entrano in funzione solo in caso di fermo degli impianti utilizzatori per manutenzione o per guasti.

Non tutto il biogas che si forma all'interno dell'ammasso di rifiuti viene captato e recuperato negli appositi impianti. Una parte molto esigua di questo gas finisce in atmosfera attraverso la copertura.

Presso il polo di Ginestreto è attivo ormai da anni il monitoraggio periodico di tali fuoriuscite al fine di controllare l'inquinamento dovuto alla dispersione del gas dalle discariche; pertanto, è possibile quantificare in termini di emissioni climalteranti l'impatto della discarica. In tal senso lo studio riporta i dati (anno 2021) del monitoraggio e le considerazioni conclusive tratte dalla relazione "Misure di emissioni di metano e anidride carbonica dalla superficie della discarica-Discarica di Ginestreto di Sogliano al Rubicone G4 redatta da MITAMBIENTE di Pesaro, alla quale si rimanda per i dati stessi e nella quale si riporta il valore di guardia della scheda C.6 dell'AIA.

Si afferma che i risultati delle campagne di monitoraggio effettuate indicano scarse emissioni dei composti e che i dati relativi al monitoraggio della discarica G4 possono essere utilizzati per valutare le emissioni di G3 che ha una estensione pari a circa tre volte; pertanto, si possono ipotizzare a regime emissioni triple con un valore cumulativo di metano e pari di circa 36 Nmc/h, comunque di molto inferiore rispetto al valore di guardia indicato nella scheda citata.

Si conclude che considerati i risultati che discendono dai monitoraggi riportati, e le valutazioni effettuate a livello globale, in considerazione del fatto che in linea generale si prevede un decremento della frazione organica nei rifiuti abbancati e quindi del biogas potenzialmente emesso, si può affermare che l'attività di progetto non avrà nessuna influenza sul cambiamento climatico.

2.C.1.4. Analisi di rischio sulla componente aria

Vista la totale assenza di falda acquifera e quindi l'impossibilità che i percolati entrino in contatto con le acque sotterranee, la discarica risulta interessata da una sola sorgente primaria potenzialmente responsabile del rischio per la salute umana, ovvero il biogas (emissione diretta).

L'analisi di rischio per la salute umana e per l'ambiente è stata quindi condotta ipotizzando che il nuovo sito di Ginestreto sia caratterizzato da una produzione di biogas con caratteristiche chimiche del tutto simili a quelle presenti nei siti denominati G2 e G4.

Le concentrazioni dei composti considerate come rappresentative dei media di esposizione (inalazione di biogas quali polveri e gas ed ingestione di cibo vegetale contaminato) tengono in considerazione la richiesta delle deroghe ai limiti generali fissati in Tabella 5 *“Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi”* del D.Lgs 36/03 e s.m.i. e corrispondono ai valori massimi rilevati durante il monitoraggio del biogas dai lotti esistenti G2 e G4 attualmente autorizzate e, per i parametri non riscontrati ma richiesti in deroga, è stata impostata una concentrazione pari al limite di rilevabilità strumentale.

Con tali presupposti e sulla base di tali motivazioni, è stata sviluppata un'analisi di rischio considerando quei composti chimici pericolosi per la salute umana presenti nel biogas, le cui caratteristiche chimico e fisiche risultano essere state definite in modo da essere rappresentative per tutte le tipologie di rifiuto che si prevede di conferire.

La procedura di Analisi di Rischio per la Salute Umana (HHRA) applicata, quantifica il rischio cancerogeno (Cancer Risk) e il pericolo tossico (Hazard Quotient) determinato dai potenziali rilasci di biogas dal corpo di discarica. Si tratta di una analisi di tipo multi-percorso di esposizione (ingestione, inalazione e contatto dermico) e multi-contaminante per diversi recettori umani che si trovano o si troveranno ad essere esposti nell'area limitrofa al comparto della discarica in esame. Per l'analisi è stata applicata la metodologia RBCA Tier II utilizzando il Software Risk-Net 3.1.1. pro (Reconnet, settembre 2019), che permette di calcolare il rischio in modalità sia diretta che inversa.

I risultati evidenziano valori del rischio cancerogeno e del pericolo tossico inferiori ai valori soglia degli standard internazionali ed ai limiti di legge vigenti, per quanto applicabili.

Le valutazioni condotte si basano su ipotesi conservative tra cui la più rilevante è che le intere superfici dei lotti della discarica contribuiscono alle emissioni di biogas in condizioni geometriche ed emissive pari ai massimi attesi nei prossimi 30 anni.

I valori del rischio cancerogeno e del pericolo tossico valutati in corrispondenza del punto di massima ricaduta, localizzato sul corpo della discarica G3, ed in corrispondenza del recettore sensibile più prossimo (R14) sono inferiori rispetto ai limiti normativi.

2.C.2. Suolo e sottosuolo

2.C.2.1. Inquadramento pedologico

Dalla Carta geologica della Regione Emilia-Romagna, il sito di progetto ricade in un'area occupata da terreni ascrivibili alla Formazione Pliocenica in posizione parautoctona, all'interno della quale è possibile riconoscere Litofacies eteropiche (figura 3); la prima prevalentemente argillosa (FAA2p) e la seconda prevalentemente arenaceo pelitica (FAA2ap).

Nella carta dei suoli regionale, i suoli sono stati ripartiti in due grandi ambienti, Pianura e rilievo appenninico, che a sua volta è stato distinto in tre ambienti in base alla fascia altimetrica (Basso Appennino, Medio Appennino e Alto appennino).

L'area di studio rientra nell'unità B1 del Basso Appennino ed è ascrivibile ai suoli SOGLIANO (SOG) descritti nel Catalogo dei suoli 2021 della Regione Emilia-Romagna come “moderatamente profondi, a tessitura franca argillosa limosa o argillosa limosa, moderatamente alcalini, molto calcarei. Il substrato, costituito da rocce prevalentemente argillose o pelitiche, con rare e sottili intercalazioni sabbiose di età pliocenica (Formazione delle argille azzurre -FAA-, Formazione delle Arenarie di Borello -FAA2), è presente tra 40 e 70 cm dalla superficie, con contatto paralitico tra 50 cm e 80 cm di profondità.

I suoli SOGLIANO sono presenti nel basso Appennino emiliano-romagnolo, sia su versanti sottoposti ad una intensa erosione idrica accelerata, spesso associata a frane di suolo di lieve entità, spesso in aree con calanchi che su versanti regolari con prevalente erosione laminare dominante, tipicamente in presenza di profili convessi. In queste terre la pendenza è compresa tra il 5 ed il 70%, con valori minori (5-35%) sui versanti regolari e quelli maggiori (>35%) sui versanti dissestati e in erosione accelerata, spesso con calanchi. L'uso del suolo agricolo è a foraggiere, seminativi annuali come frumento o orzo e subordinatamente vigneti, in condizioni di pendenza tipicamente inferiore a 35-40%; vegetazione erbaceo-arbustiva, incolti improduttivi e pascoli degradati nelle aree più ripide e dissestati, spesso associate a calanchi.

2.C.2.2. Inquadramento geologico (scenario di base)

L'area è caratterizzata da un importante assortimento litologico e contatti tra depositi di età molto diverse estremamente variegati e discontinui. La zona di intervento, in particolare, risulta occupata da terreni ascrivibili alla Formazione Pliocenica, all'interno della quale è possibile riconoscere due Litofacies eteropiche, la prima prevalentemente argillosa (FAAp) e la seconda prevalentemente arenaceo pelitica (FAAap).

La messa in posto delle formazioni geologiche presenti è il risultato di sovrascorrimenti di terreni, ascrivibili al Complesso sedimentario semi alloctono o parautoctono, sotto forma di colata gravitativa, su terreni autoctoni della Serie Umbro-Marchigiano-Romagnola, a seguito di spinte orogeniche da SO verso NE. Essa è dovuta in particolare ad un episodio tettonico - gravitativo che si è protratto fino al Pliocene Inf., e che ha dato all'area oggetto di studio la conformazione attuale.

Al fine di ottenere i dati di progetto, utili per eseguire i lavori di realizzazione della discarica, accanto ai dati delle indagini eseguite in precedenza per la realizzazione di quelle limitrofe, sono state eseguite ulteriori campagne geognostiche, geofisiche e prove di laboratorio, allo scopo di caratterizzare dal punto di vista geotecnico i terreni e i loro spessori nell'area di sedime e l'eventuale presenza di falda acquifera.

La campagna geognostica più recente risalente al 2021, ha previsto l'esecuzione di una serie di sondaggi a carotaggio continuo che hanno raggiunto profondità comprese tra i 20 e i 30 m dal p.c. Durante l'esecuzione delle perforazioni si è provveduto al prelievo di campioni da sottoporre a prove di laboratorio geotecnico ed all'esame delle carote con conseguente ricostruzione delle colonne stratigrafiche. Da queste ultime in particolare è risultato che i depositi detritici caotici sono costituiti da prevalenti limi e limi argillosi di colore grigio-giallastro con lenti di sabbia limosa giallastra e livelletti limo-sabbiosi, e da argille grigie con variegature giallastre. Il substrato è stato rilevato tra i 2 e i 17 m dal p.c. ed è costituito da argilla debolmente marnosa di colore grigio e

grigio scuro, molto consistente, con veli e livelli sabbiosi o arenacei centimetrici. Durante le fasi di perforazione non sono state rilevate né perdite di acqua di circolazione, né venute d'acqua. Le perforazioni sono state inoltre attrezzate anche per l'installazione di piezometri e prove Down-Hole, mediante la cementazione del foro di sondaggio, al fine di monitorare eventuali fenomeni di filtrazione entro il substrato e di costruire una stratigrafia di maggiore dettaglio e, sono state eseguite prove di permeabilità mediante esecuzione di trincee eseguite con escavatore dalle quali, attraverso l'elaborazione dei dati restituiti mediante metodi di calcolo, si sono ottenuti valori di permeabilità molto bassa o nulla attestati nell'intervallo di $K < 10^{-8} - 10^{-11}$ (m/s) rappresentativi dunque di argille e terreni prevalentemente argillosi. Lungo la verticale dei sondaggi e a diverse profondità sono stati prelevati, campioni di terreno indisturbato al fine di poter determinare con maggiore dettaglio le caratteristiche fisico meccaniche specifiche mediante l'esecuzione di prove di laboratorio del tipo: analisi granulometriche, prove di permeabilità, prove di taglio e di compressione triassiali ed edometriche, dalle quali si rileva quanto segue:

- i terreni detritici di copertura superficiale hanno un comportamento coesivo (limo con argilla), ma localmente possono avere una componente sabbiosa, prevalente là dove sono stati inglobate parti arenacee e sabbiose del FAAp;
- i terreni del substrato hanno anch'essi un comportamento prevalentemente coesivo (limi argillosi);
- le coperture detritiche hanno media consistenza;
- il substrato è da compatto a molto compatto;
- il substrato è impermeabile.

Oltre alle perforazioni sono state eseguite in sito indagini penetrometriche e geofisiche, utili a definire lo spessore dei suoli e delle coperture, individuare la generale quota di soggiacenza del substrato formazionale e verificare il profilo di rigidità dei terreni nel sottosuolo, al fine di supportare la redazione di un modello sismostratigrafico di dettaglio per l'analisi di risposta locale. La tipologia di terreno viene classificato in funzione della velocità con la quale viene attraversato dalle onde sismiche, prodotte mediante una sorgente artificiale e, dai risultati si desume che i terreni di copertura presentano velocità delle onde longitudinali di 300-500 m/sec. I terreni di alterazione del substrato formazionale, immediatamente sottoposti, riferibili a sedimenti argilloso marnosi e sabbiosi, presentano velocità delle onde longitudinali dell'ordine di 600-900 m/sec, evidenziando medio basse qualità elastiche. Il substrato formazionale intensamente alterato presenta spessori medi di 3-5 m e sottende terreni caratterizzati da maggiore tenacia e più elevata velocità delle onde longitudinali di 1200-1800 m/sec da profondità di 8-10 m dal piano di prova.

Il substrato di maggiore tenacia si intercetta da profondità di 15-20 m dal piano di prova, quota dalla quale si registrano velocità delle onde longitudinali di 2200-2600 m/sec, indicativa di una migliore qualità elastica. Il modello geologico della zona di studio è stato ricostruito sulla base delle prove in sito e dei rilevamenti di superficie e restituito graficamente mediante carte geologiche generali e di dettaglio e mediante sezioni geologiche generali e specifiche per la vallecchia interessata dal progetto (G3). Una volta definito il modello geotecnico e sismico di calcolo sulla base dei rilievi e delle prove in sito, per la valutazione delle opere progettuali idonee, sono state realizzate le verifiche di stabilità inerenti le scarpate in scavo, le scarpate in riporto, gli argini di contenimento, il corpo discarica, la viabilità di accesso.

2.C.2.3. Inquadramento idrogeologico (scenario di base)

Il versante di intervento, ubicato in sinistra orografica del Rio Morsano risulta costituito da litotipi prevalentemente argillosi, in corrispondenza dei quali la scarsa consistenza e l'impermeabilità ha dato luogo allo sviluppo di un reticolo idrografico ed ha fornito all'area in esame la caratteristica morfologia collinare, con pendii scarsamente acclivi modellati dagli agenti atmosferici e dalle lavorazioni agrarie, localmente interrotta da profonde incisioni con creazione di forme calanchive. I calanchi si sviluppano con pendenze medio-alte ed evolvono, a causa di locali fenomeni di erosione concentrata, dovuta al ruscellamento delle acque meteoriche. I detriti prodotti dal dilavamento superficiale tendono ad accumularsi sul fondo delle forme concave con spessori di scarsa entità. In prossimità del Rio Morsano l'assetto diviene sub pianeggiante per la presenza di depositi alluvionali.

La vallecchia all'interno della quale verrà realizzata la discarica si presenta ampia, delimitata da fianchi a media acclività, con pendenze medie di 31° e scarpate caratterizzate da locali fenomeni erosivi diffusi e concentrati, a causa della non idonea regimazione idrica e della natura argillitica del substrato presente a cui si alternano locali affioramenti rocciosi. La parte centrale si sviluppa secondo una depressione assiale, caratterizzata dalla presenza di depositi detritici caotici derivanti da fenomeni di evoluzione gravitativa del calanco per colamenti succedutisi nel tempo a seguito di eventi piovosi intensi, attualmente non interessati da significativi movimenti gravitativi. Escludendo le coperture detritiche di frana superficiali, dove si possono presentare modeste falde non confinate poco profonde, discontinue e temporanee, le masse litologiche presenti in G3, poiché risultano evidentemente inalterate ed in strato, sono praticamente impermeabili e ciò consentirà di prevenire eventuali fenomeni di filtrazione in profondità.

Tale assortita configurazione geologica territoriale, con articolato scenario di depositi sedimentari a distinta permeabilità, porta ad ottenere dinamiche di drenaggio delle precipitazioni meteoriche alquanto differenziate e si può così schematizzare:

- a) aree caratterizzate dalla presenza di sedimenti lapidei fortemente diagenizzati e in netta prevalenza di origine marina;
- b) aree interessate da depositi alluvionali e da coltri detritiche.

Mentre gran parte dei sedimenti del primo gruppo sono permeabili per fessurazione e scarsamente dotati per quanto concerne le acque sotterranee, le alluvioni e le coltri detritiche sono, invece, costituite da depositi permeabili per porosità e sono riferiti ai sedimenti alluvionali terrazzati o di fondovalle la cui origine è legata essenzialmente all'attività sedimentaria del Torrente Uso e del Rio Morsano e ad accumuli di origine antropica o dissesti localizzati.

Nelle aree di affioramento dei terreni poco permeabili di tipo argilloso e marnoso, o dove affiorano le serie flysciodi moderatamente tettonizzate, si assiste al netto prevalere dello scorrimento idrico superficiale diffuso e/o incanalato. In corrispondenza dei depositi alluvionali e di affioramento di placche rocciose molto fratturate assume più importanza l'attività idrogeologica.

I depositi alluvionali terrazzati e di fondovalle sono luogo di fenomeni di filtrazione nei terreni ghiaiosi e sabbiosi, e l'idrografia sotterranea si risolve spesso in una falda di tipo freatico, caratterizzata da escursioni stagionali, e che in alcuni casi si può ritenere direttamente relazionabile

ai deflussi in subalvea dei limitrofi corsi d'acqua.

Nel caso di affioramenti rocciosi la permeabilità è secondaria, principalmente dovuta a stress tettonici e/o deposizionali, a volte notevole, su rocce originariamente impermeabili, e dà luogo a fenomeni di percolazione sia lungo vie preferenziali dovute a fratturazione secondaria delle medesime sia lungo i giunti di strato.

Infiltrazioni e circolazioni idriche sotterranee più o meno cospicue possono inoltre esercitarsi entro le coltri detritiche e/o di paleofrana, con intensità subordinata al prevalere di granulometrie grossolane (sabbie e limi) o fini (argille).

Come si è accennato in precedenza, l'idrografia del territorio, così come si desume anche dalla carta idrologica presa in considerazione per lo studio dell'area del progetto, le principali aste fluviali e i corsi d'acqua del territorio in esame, hanno una geometria ed una portata strettamente legate al regime stagionale delle precipitazioni, che denotano il carattere torrentizio dei due corsi d'acqua principali, il Torrente Uso e il Rio Morsano. Il Torrente Uso, è tra i due, quello alimentato anche dal drenaggio della falda presente entro i modesti sedimenti alluvionali terrazzati o di fondovalle presenti, tramite le alluvioni e le coltri detritiche superficiali più permeabili. Si tratta di falde acquifere temporanee, rese tali dal drenaggio marginale, che si sviluppa dove la superficie topografica o l'alveo torrentizio incidono questi depositi di limitata estensione e i sottostanti terreni impermeabili. Il Rio Morsano a sua volta, risulta invece stabilizzato e non presenta in alveo marcati fenomeni erosivi, ne consegue la totale assenza di fenomeni di scalzamento al piede della pendice in sinistra orografica delle discariche presenti, sia quelle esaurite e ripristinate sia della discarica in esercizio nonché di quella che sarà accolta nella vallecola G3.

Nel sedime oggetto di intervento infine non si rileva presenza di falda in ragione della natura preminentemente argillosa delle formazioni presenti.

Le classi di permeabilità delle litologie che caratterizzano l'area, sono definite dal valore K (coefficiente di permeabilità), che viene calcolato mediante l'elaborazione di dati desunti dalle prove in sito e dalle prove in laboratorio su campioni di terreno prelevati durante le campagne geognostiche. Questi dati permettono di desumere una prima suddivisione comportamentale dei terreni dell'area di studio, al fine di individuare condizioni più o meno gravose per il grado di pericolosità derivante da fenomeni di filtrazione, da fenomeni erosivi e dal rapido scorrimento di acque in superficie, con conseguente veloce convogliamento nei collettori idrici principali. Tutto ciò ha un duplice scopo, da un lato è utile affinché la realizzazione dell'opera non produca il rischio di dissesti geologici ed idraulici e dall'altro per individuare misure precauzionali atte a tutelare le acque sotterranee dall'inquinamento, nel caso delle discariche dal percolato.

2.C.2.4. Impatto dell'opera sul suolo e sottosuolo

L'impatto dell'opera sul suolo e sottosuolo è riconducibile all'intervento di scavo necessario per la realizzazione della discarica, dunque sottrazione d'uso del suolo, alterazione della filtrazione e dei flussi idrici sotterranei, influenza sulla stabilità dei terreni, interazioni con le acque superficiali.

La totale asportazione mediante scavo di tutte le coperture detritiche nelle pendici unitamente alle opportune risagomature superficiali e gradonature rappresenta quindi un elemento stabilizzante dei versanti e in generale della vallecola interessata.

Per quanto riguarda le aree interessate dall'accumulo temporaneo del materiale di scavo, anche in questo caso l'impatto sarà limitato nello spazio e nel tempo poiché si procederà al ripristino dei siti man mano che il materiale sarà utilizzato per gli impieghi previsti. 900.000 mc del terreno asportato per la realizzazione di G3 saranno riutilizzati per la sistemazione finale del polo estrattivo 34 di Ponte Rosso in Comune di Sogliano al Rubicone, attualmente in fase di autorizzazione. un plus progettuale a supporto della definitiva sistemazione di un sito estrattivo inattivo e di una ricostituzione del contesto territoriale e paesaggistico locale.

Per quanto sopra il proponente ritiene che l'opera sia compatibile con le caratteristiche idro-geomorfologiche locali e che gli impatti ambientali prodotti siano limitati e mitigabili con il progetto di recupero ambientale proposto.

2.C.3. Acque sotterranee e superficiali

2.C.3.1. Inquadramento delle acque sotterranee (scenario di base)

Data l'impermeabilità della quasi totalità dei terreni affioranti, nella zona in cui si inserisce il progetto, non sussistono acquiferi sotterranei in grado di alimentare sorgenti permanenti o temporanee significative. Infatti, dai dati rilevati in superficie ed in profondità e dalla caratterizzazione dei terreni interessati, come conseguenza del modello geologico-stratigrafico, non sussistono condizioni fisiche nel sottosuolo che possano presumere potenziali deflussi idrici nei terreni del substrato e con i quali la realizzazione della discarica possa venire in interferenza.

2.C.3.2. Inquadramento delle acque superficiali presenti (scenario di base)

L'idrografia superficiale del territorio in esame è strettamente legata al regime delle precipitazioni. Data la scarsa permeabilità della quasi totalità dei terreni affioranti, nella zona non sussistono acquiferi sotterranei in grado di alimentare sorgenti permanenti o temporanee significative. Ne consegue il carattere torrentizio del Torrente Uso e del Rio Morsano, il cui deflusso praticamente si annulla alla fine dei periodi estivi, malgrado venga alimentato dal drenaggio della falda freatica presente entro i modesti sedimenti alluvionali terrazzati o di fondovalle presenti (soprattutto per quanto riguarda il Torrente Uso).

L'idrografia del territorio considerato è imperniata sul rio Morsano, un affluente di destra del fiume Uso. L'asta torrentizia principale di questo rio, dopo aver raccolto una serie di fossi convergenti dalla parte più alta dello spartiacque, procede per circa 3.400 m da sud-ovest verso nord-est. Piccoli affluenti locali recano il proprio contributo all'alveo principale in particolare in destra idrografica. I maggiori tra di essi, procedendo da monte a valle, sono il fosso La Martinella ed il fosso La Rapina.

Il rio Morsano presenta un alveo scarsamente inciso con larghezza media di 8-10 m ed ha uno sviluppo SWNE. Nel tratto di interesse sul fianco sinistro sono presenti depositi alluvionali con assetto morfologico sub-pianeggiante. In detta zona il rio non evidenzia particolari fenomeni erosivi di fondo e laterali, ne consegue la totale assenza di fenomeni di scalzamento al piede della pendice in sinistra orografica interessata dalle discariche esaurite e ripristinate (G1 e G2), dalla discarica in esercizio (G4), da quella in progetto (G3) e dalla relativa viabilità di accesso.

Gli spartiacque locali per la vallecchia di studio hanno sviluppo NW-SE. A monte l'inversione di pendenza si ha nel piccolo crinale apicale prima della strada comunale Ginestreto. Il versante di

interesse risulta solcato da locali incisioni torrentizie di breve lunghezza con uno spiccato regime stagionale con significative portate solo in corrispondenza di eventi piovosi significativi. L'idrogeologia è significativa solo in corrispondenza dei materassi alluvionali prevalentemente limososabbiosi e ghiaiosi in aderenza all'alveo torrentizio posto a valle della discarica, mentre risulta praticamente inesistente nei terreni argillosi della zona oggetto di intervento.

2.C.3.3. Impatto dell'opera sulle acque sotterranee e superficiali

L'analisi della permeabilità dei terreni presenti nel sito di progetto, escludendo le coperture detritiche che saranno asportate con lo scavo, mette in luce che l'area della vallecchia di G3 è interessata da terreni del substrato impermeabili. Le prove di permeabilità in sito hanno escluso la presenza di una idrologia sotterranea, pertanto, per il proponente il progetto non determina impatti su questa matrice ambientale. Ad ogni modo, a protezione del fondo e delle pareti dell'area di sedime della discarica, l'opera prevede la realizzazione di una barriera impermeabile artificiale costituita dalla geomembrana in HDPE di spessore maggiore di 2,5 mm, in accoppiamento con un geocomposito bentonitico, o nelle parti piane con uno strato di argilla lavorata.

Per quanto riguarda l'impatto per le acque superficiali l'intervento prevede l'allontanamento delle acque meteoriche di ruscellamento al contorno dell'area di sedime, attraverso rete integrata di fossi e canalizzazioni costituita da fossi di guardia, fossi di scolo perimetrali, fossette stradali, canale di fondo, e all'interno della superficie impermeabilizzata, fintantoché non viene coltivata, attraverso dei camini di presa collegati al sottostante canale di fondo. La periodica attività di controllo e manutenzione di queste opere garantisce la conservazione dello stato di assenza di impatto per tutta la durata della fase di gestione operativa e anche per quella di gestione post-operativa.

In merito alle aree di stoccaggio delle terre di scavo, è stata verificata che i terreni interessati sono impermeabili o scarsamente impermeabili e non sussistono condizioni fisiche nel sottosuolo che possano far presumere potenziali deflussi idrici nei terreni del substrato. Sia durante la fase di sistemazione del materiale di scavo che durante il periodo di stoccaggio è prevista la realizzazione di fossi di scolo al contorno dell'accumulo e sull'accumulo stesso per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali nel sottostante reticolo idrografico esistente al fine di evitare ristagni e garantire la stabilità degli accumuli. Durante il periodo di stoccaggio sarà controllato il corretto funzionamento della rete di regimazione idrica.

Per quanto sopra il proponente ritiene che l'opera sia compatibile con le caratteristiche idrologiche superficiali e sotterranee locali.

2.C.4. Vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità

2.C.4.1. Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi (scenario di base)

Vegetazione

Il territorio attorno alla zona di studio è caratterizzato da una discreta naturalità mentre i coltivi sono per lo più seminativi a basso impatto ambientale. L'esame della vegetazione è stato condotto tramite un'analisi degli aspetti fisionomici e di composizione specifica delle comunità vegetali presenti, successivamente è stata eseguita un'aggregazione in tipi o categorie funzionali alla descrizione dei consorzi vegetazionali, di seguito brevemente riportati:

- a. Boschi
 - Boschi a prevalenza di roverella
 - Boscaglie e cespuglieti igrofili
 - Boschi a prevalenza di robinia
- b. Formazioni arbustive
 - Arbusteti
 - Incolto arbustivo
- c. Formazioni erbacee
 - Calanchi
 - Incolto erbaceo
- d. Seminativi

Secondo la Tavola 3 del PTCP, l'area inizialmente preposta allo stoccaggio temporaneo e successivamente scelta come area per la messa a dimora di impianti forestali compensativi, comprende una superficie con una specie floristica protetta, trattasi di *Epipactis microphylla*, orchidea ombrofila.

Seppur non trovata, si rimanda al paragrafo 2.C.18 "*Proposte per misure di compensazione*" in merito alle opere compensative proposte al fine di promuovere la diffusione di tale specie all'interno dei rimboschimenti previsti dal progetto in tale area.

Macro e micro fauna

Come per gli aspetti vegetazionali, è stato riscontrato che l'area vasta è stata condizionata dalle trasformazioni legate al progressivo abbandono delle campagne, per cui si osserva la scomparsa di specie animali legate al sistema agricolo e l'immissione antropica di specie finalizzate all'attività venatoria, con conseguente alterazione degli equilibri preesistenti, ma anche un relativo recupero di aspetti faunistici di rilievo.

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici, il proponente riporta nel SIA, a cui si rimanda, l'elenco delle specie (anfibi, rettili, uccelli, mammiferi) presenti nell'area d'intervento desunte da bibliografia e da osservazioni di campo.

Aspetti ecologici - Qualità e frammentazione degli ecosistemi

Il territorio di studio, si trova in prossimità di alcune zone di tutela naturalistica: la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT4090002 - Torriana, Montebello, Fiume Marecchia e la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT4080013 - Montetiffi, Alto Uso. Il sito di G3 è inoltre localizzato fra due corridoi ecologici principali, rappresentati dagli alvei del torrente Uso e del Fiume Marecchia, e interessa direttamente il corridoio ecologico minore del Rio Morsano.

Secondo il P.T.C.P. di Forlì-Cesena, il territorio viene suddiviso in alcuni ambiti territoriali definiti in base al grado di naturalità in essi presente. L'area in esame rientra nell'ambito della bassa collina, caratterizzato da una naturalità media, in cui prati e pascoli permanenti, colture agrarie e cespuglieti sono le formazioni vegetali preponderanti e la rete ecologica si presenta discretamente connessa.

Dall'analisi svolta, il territorio si presenta piuttosto ricco di varietà ecosistemica e di interconnessioni tra i diversi biotopi. La presenza di spazi aperti derivati dall'abbandono delle colture in progressiva evoluzione verso formazioni vegetali più complesse, alternati a macchie arboree più o meno estese, costituisce un patrimonio ecologico-naturalistico in grado di ospitare una rilevante biodiversità.

Sulla base dell'ultima versione (edizione 2020) della carta dell'uso del suolo dell'Emilia-Romagna, il proponente ha inoltre costruito il tematismo relativo all'uso reale del suolo, operando un buffer di 3 km attorno alla discarica G3. E' risultata una percentuale consistente adibita a spazi naturali e/o seminaturali, sfiorando il 60% della superficie complessiva.

Mentre lo studio della distribuzione della biomassa delle diverse componenti biotiche presenti nel comprensorio ha portato a ricomprendere l'area di Ginestreto, già utilizzata per il conferimento dei rifiuti urbani non pericolosi (discariche G1, G2 e G4), nel "*sistema antropico e infrastrutturale*".

2.C.4.2. Impatto dell'opera su flora, fauna ed ecosistemi

Fase di Costruzione

Vegetazione e flora. Tra i potenziali effetti negativi viene riportata l'eliminazione diretta di vegetazione naturale la cui gravità di impatto è proporzionale al livello di interesse naturalistico-scientifico o territoriale. Per cui il proponente prevede un impatto potenzialmente abbastanza incisivo nella vallecchia denominata G3, destinata a sito di conferimento di RS, poiché sono attualmente presenti macchie boscate e piccoli gruppi arborei che, pur con distribuzione discontinua e copertura inferiore al 10% della superficie di riferimento, vengono assimilati, in questa sede, a popolamenti forestali. Sull'area destinata allo stoccaggio temporaneo invece, attualmente insiste una vegetazione erbacea legata al sistema agricolo, per cui l'impatto è stato considerato insignificante.

Fauna. I danni o disturbi a specie animali sono soprattutto relazionati ad azioni quali sbancamenti e movimenti di mezzi pesanti che possono comportare effetti negativi diretti alla microfauna terricola e indiretti alla rimanente componente faunistica (disturbo dovuto all'incremento del traffico veicolare).

Ecosistema. La realizzazione dell'opera e delle aree di cantiere comportano modifiche degli assetti preesistenti del suolo e, di conseguenza, l'alterazione o distruzione dell'habitat di tali aree e di quelle immediatamente adiacenti.

Fase di coltivazione

La principale attività e/o fonte di disturbo prevista in questa fase è l'utilizzo continuativo durante il giorno di mezzi operativi pesanti, sia come lavorazione sul sito sia in transito per il trasporto dei rifiuti.

Vegetazione e flora. Durante la coltivazione l'area è completamente priva di vegetazione e le zone limitrofe coperte da vegetazione spontanea, prevalentemente erbacea, distano alcune decine di metri dalle aree operative, per cui non si ritiene che vengano prodotti impatti significativi in questa fase.

Fauna. Danni o disturbi legati alla presenza antropica e al traffico veicolare in fase di esercizio su animali presenti nelle aree di progetto sono possibili (es. uccisione di esemplari da parte del traffico indotto, allontanamento di organismi sensibili provocato dalla presenza di persone, ecc.). L'impatto più grande sarà però legato alla permanenza nel tempo di gabbiani reali (*Larus michahellis*), che si traduce in un disturbo diretto arrecato dai gabbiani all'avifauna locale e uno indiretto legato alla produzione di feci, che possono favorire la trasmissione di organismi patogeni agli animali selvatici, d'allevamento e d'affezione, oltre a concorrere ad accelerare il carico di nutrienti dei sistemi

acquatici.

Ecosistema. I potenziali effetti negativi si traducono nella perdita della complessiva naturalità e nella frammentazione della continuità ecologica nell'ambiente terrestre coinvolto.

Fase di Capping e ripristino

Vegetazione e flora. Viene previsto un impatto positivo legato all'incremento della vegetazione sia in fase di ripristino del soprassuolo delle aree di diretta pertinenza del progetto, sia attraverso interventi di compensazione.

Fauna. Come nella precedente fase, i danni o disturbi sono legati alla presenza antropica e al traffico veicolare previsto durante la posa in opera e livellamento di inerti e materiale terroso. Mentre è previsto un impatto positivo correlato alla creazione di nuovi habitat funzionali, sia attraverso la ricostituzione del soprassuolo sia attraverso interventi di compensazione.

Ecosistema. La ricostituzione del soprassuolo, comporta la creazione di nuovi elementi con funzioni di riequilibrio ecosistemico in aree con criticità attualmente presenti, con un conseguente impatto positivo.

In definitiva, l'impatto generato sulla vegetazione e flora è valutato come un impatto diretto, ma temporaneo, ossia strettamente legato alla fase di realizzazione del progetto, in quanto è previsto, al termine della fase operativa, il ripristino della vegetazione in loco e le azioni di compensazione delle macchie boscate e piccoli gruppi arborei, assimilati, in questa sede, a popolamenti forestali.

Per quel che riguarda le aree di stoccaggio temporaneo l'impatto, proprio perché temporaneo, è considerato molto contenuto, visto anche l'uso agricolo dei suoli.

Anche la sottrazione di vegetazione, che rappresenta una perdita temporanea di habitat per la fauna locale, costituisce un processo reversibile, in quanto, terminata la fase operativa della discarica, gli habitat sottratti verranno recuperati attraverso la ricostituzione delle fitocenosi preesistenti.

Viene evidenziato che l'alterazione e la perdita di porzioni di unità ecosistemiche hanno una rilevanza modesta, sia per la ridotta superficie effettivamente interessata, sia per il ripristino ambientale, che si prevede di attuare al termine delle lavorazioni.

Infine, l'intensificazione della presenza antropica dovuta alle attività della discarica e delle cave presenti lungo la valle dell'Uso, per il proponente, non compromette in maniera significativa la qualità di questi ecosistemi, dato che il territorio "naturale" rimane ampio e fortemente connesso. In particolare l'incremento di attività indotto dalla realizzazione della discarica G3 non comporta un relativo incremento di frammentazione degli ecosistemi poiché il consumo di territorio è minimo e in aree già adiacenti ad altre attività precedenti già avviate.

2.C.5. Paesaggio

2.C.5.1. Inquadramento paesaggistico (scenario di base)

Per quanto riguarda il P.T.C.P. della Provincia di Forlì-Cesena, la zona di studio si colloca nell'Unità di paesaggio (UdP) "n°4 – della bassa collina calanchiva", per la quale si legge: *"la fascia collinare più fortemente caratterizzata dalla presenza dei calanchi costituisce indubbiamente un "sistema" di assoluta rilevanza nel panorama del territorio provinciale sia sotto il profilo geomorfologico che insediativo, tanto da riconoscerne una autonoma e fortemente connotata Unità*

di paesaggio”.

Per quel che concerne il P.T.C.P. della Provincia di Rimini, il territorio nei pressi di G3 appartenente alla Provincia di Rimini, viene classificato nella UdP “n° 3 - della collina”, e nella Subunità di paesaggio “3.d - delle Rupì calcaree di Torriana, Montebello e Verucchio”, per la quale si legge: “*Le subunità di paesaggio delle foci fluviali (Subunità 1.b), dei varchi a mare (subunità 1.c), dei corsi fluviali (subunità 2.a, 2.b, 2.c, 2.d e 4.c), delle Rupì calcaree di Torriana, Montebello e Verucchio (subunità 3.d), e del sistema collinare calcareo – arenaceo della zona sud (subUnità 3.e) e della montagna del crinale appenninico (subunità 4.b) unitamente alle aree di rete natura 2000 e alle aree protette, rappresentano elementi portanti della rete ecologica provinciale di cui al successivo art. 1.5 e sono ambiti preferenziali per lo sviluppo di progetti di valorizzazione intercomunali e per la costruzione del sistema delle aree protette provinciale.*”

Elementi di pregio, visibilità ed esposizione del sito

Secondo l’analisi degli strumenti urbanistici vigenti sono presenti, per la Provincia di Forlì-Cesena, alcuni insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Massa Bagni, Pietra dell’Uso e Montetiffi), non sono presenti invece, in un’area di raggio 2 km, zone di particolare interesse paesaggistico ambientale, viabilità panoramica, anche se, da relazione di PTCP vengono evidenziati i collegamenti intervallivi, costituiti dall’insieme dei percorsi stradali che consentono la relazione diretta fra le diverse vallate appenniniche, la cui importanza non è solo riferibile alla domanda di mobilità, ma anche alle caratteristiche panoramiche che offrono ed alla funzione che rivestono quali ingressi alle aree di maggior pregio paesaggistico-ambientale del territorio provinciale.

Per la Provincia di Rimini, nella zona considerata, è presente un crinale particolarmente significativo dal punto di vista paesaggistico e/o culturale, caratterizzato dalla presenza di elementi o beni culturali, quali: Santarcangelo di Romagna - Poggio Berni - Trebbio - Torriana – Montebello e l’area di Torriana e Montebello. L’area, di particolare interesse naturalistico e paesaggistico ambientale, presenta quale aspetto tipico e appariscente le rupi calcaree, con i versanti esposti al mare caratterizzati da vere e proprie pareti rocciose. Su queste rupi insistono fortificazioni e castelli (Verucchio, Torriana, Montebello, Madonna di Saiano) che caratterizzano ulteriormente dal punto di vista storico – monumentale l’intera area.

Intervisibilità

Per l’analisi dell’intervisibilità il proponente ha utilizzato il modello DEM20 di Ispra (Digital Elevation Model), con rappresentazione dei valori di quota su una superficie topografica (grid avente celle di lato 20 m), scegliendo come punto di osservazione un punto georeferenziato posto all’interno dell’area di G3. I dati sono stati elaborati con software QGIS e geo-algoritmo r.viewshed di GRASS GIS, impostando un raggio di visibilità di 5 km dal punto di osservazione dentro G3. E’ stata così realizzata la carta dell’intervisibilità, che mostra i punti da cui è visibile l’opera.

Dai risultati del calcolo dell’intervisibilità si delinea una “zona di impatto visivo” che interessa tratti della viabilità principale e secondaria da cui è visibile il progetto in questione e, soprattutto, l’affaccio dall’abitato di Montebello, borgo medievale immerso in un territorio di grande valenza naturalistica e paesaggistico-ambientale che offre agli abitanti e ai molti turisti uno spettacolo panoramico variegato. Per il resto, le aree da cui sarà visibile l’opera, saranno prevalentemente aree agricole (seminativi), pascoli, lande e cespuglieti posti nel versante opposto a G3, nella valle del

Rio Morsano.

Fotoinserimenti

Per analizzare l'inserimento del progetto nel contesto attuale di riferimento, è stato realizzato un fotorendering dell'area a progetto di ripristino ambientale completato.

2.C.5.2. Impatto dell'opera sul paesaggio

Per quanto riguarda la componente Paesaggio, le fasi di costruzione ed coltivazione presentano impatti simili dovuti all'alterazione della morfologia naturale del territorio interessato, all'esposizione di terreno nudo particolarmente in risalto per il colore chiaro e all'esposizione di elementi estranei al contesto paesaggistico per ampie superfici (telo impermeabilizzante nero e rifiuti). Con i seguenti potenziali effetti negativi: alterazione di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico-culturale, intrusione nel paesaggio visibile di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico-percettivo e degradazione del paesaggio dal punto di vista panoramico dell'abitato di Montebello.

Per questo motivi, il pacchetto di impermeabilizzazione del fondo discarica sarà realizzato secondo le modalità previste dal progetto fino alla quota di circa 251,00 m.s.l.m., la restante parte sarà impermeabilizzata con una geomembrana provvisoria, avente spessore 1,5 mm, di colore verde, il cui scopo è quello di proteggere le sponde dagli eventi piovosi e contemporaneamente ridurre l'impatto visivo della geomembrana. In fase di completamento del volume impermeabilizzato, in prossimità della quota di 251 m.s.l.m., la geomembrana provvisoria sarà interamente rimossa e sostituita con il pacchetto di impermeabilizzazione previsto dal progetto della discarica.

Al contrario, le fasi di capping e ripristino presentano i seguenti potenziali effetti positivi: parziale rimodellamento della morfologia fortemente alterata dalle attività di coltivazione, ricostituzione progressiva della vegetazione naturale potenziale.

Intervisibilità

Tutto il polo di Ginestreto è ben visibile da Montebello producendo un'interferenza sul paesaggio che, se pur duratura nel tempo, rimane comunque un'interferenza temporanea. L'impatto visivo si ha nel momento dello scavo dell'area e durante il periodo in cui la discarica è in gestione (seppur mitigato dalla geomembrana provvisoria di colore verde), ma una volta chiusa con la copertura finale, gli effetti dei ripristini ambientali reintegreranno l'area nel contesto naturalistico e paesaggistico in cui è inserita, ricostituendo l'ambiente naturale in continuità con l'ecosistema del territorio circostante.

2.C.6. Rumore

2.C.6.1. Inquadramento acustico (scenario di base)

L'analisi dell'impatto acustico indotto dall'intervento di progetto prende in considerazione le seguenti situazioni:

- Impatto della fase di cantiere per la realizzazione del sito G3 che si sovrappone all'attività della discarica G4;
- Impatto dell'attività di coltivazione della discarica G3 e del traffico indotto rispetto ai recettori ubicati nei pressi del sito di progetto;

- impatto del flusso di traffico rispetto ai recettori ubicati nei centri abitati di Masrola e Stradone: analisi basata sulle analisi eseguite nelle procedure ambientali richiamate in precedenza in quanto i flussi di traffico rimangono invariati.

Lo studio ha proceduto alla individuazione dei recettori presenti nell'area di studio interessati dal disturbo dell'attività esistente e di progetto. Tali indicazioni sono valide per tutti gli scenari di impatto considerati (stato attuale, cantiere e stato futuro).

Tra tutti gli edifici potenzialmente interessati dall'impatto, si identificano con specifica sigla quelli maggiormente interessati (per vicinanza e posizionamento geografico) alle emissioni acustiche delle attività previste. Sono stati effettuati dei sopralluoghi specifici al fine di verificare i punti che "vedono" direttamente le sorgenti di disturbo acustico e quindi le situazioni peggiori per l'impatto indotto.

I ricettori sono stati caratterizzati acusticamente mediante misure acquisite da campagne di monitoraggio già disponibili, e, per la caratterizzazione delle sorgenti mobili (macchine operatrici), sono stati utilizzati dati acquisiti da pubblicazioni specifiche. Lo studio riporta le schede "acustiche" complete dei mezzi di coltivazione/cantiere. Sono stati poi calcolati i dati delle potenze acustiche dei motori interni ed esterni per Cogenerazione. Viene poi descritta una campagna di misure acustiche atta alla caratterizzazione dello stato attuale ed alla caratterizzazione acustica delle sorgenti sonore.

2.C.6.2. Impatto dell'opera sul clima acustico

IMPATTO FASE DI CANTIERE

Al fine di valutare l'impatto in fase di cantiere lo studio considera l'attività ritenuta più critica corrispondente a quella di sbancamento e scavo dell'area di sedime e di trasporto del materiale nelle aree di stoccaggio temporaneo e definitivo.

Le sorgenti di disturbo considerate dallo studio e relative a tale fase di cantiere sono le seguenti:

- mezzi operatori nel sito G3: in via cautelativa si considera la contemporanea presenza (anche solamente per 1 o più ore) di 4 sorgenti emissive tipo pala/ruspa/escavatore (considerando anche la zona di realizzazione dell'argine di valle);
- mezzi operatori nei siti di stoccaggio temporaneo delle terre di scavo: sono presenti 2 sorgenti tipo pala/ruspa/escavatore;
- flusso dei mezzi di trasporto del terreno di scavo: 10 mezzi ora max e circa 3-4 ora media.

Si considerano contemporaneamente attivi i seguenti siti di cantiere:

- sito G3: mezzi operatori e flusso di traffico;
- siti di stoccaggio n.1 e sito Ponte Rosso: mezzi operatori e flusso di traffico.

Sono stati considerati diversi possibili posizionamenti delle stesse sorgenti puntuali (mezzi operatori), scelti di volta in volta per avere il massimo impatto acustico ai recettori presenti. A

seconda del recettore considerato è stato utilizzato il posizionamento delle sorgenti che genera il maggior impatto acustico. Lo scenario peggiorativo è stato individuato in corrispondenza della fase di cantiere di G3 a cui si somma la fase di coltivazione di G4.

Per lo studio **previsionale** viene utilizzato un modello prendendo in considerazione l'orografia e valutando, in via cautelativa, solamente il dislivello di quote tra le sorgenti ed i recettori.

Sono stati considerati i seguenti scenari:

1. Fase di coltivazione di G4 contemporanea alla fase di cantiere di G3;
2. Fase di coltivazione di G4 contemporanea alla fase di cantiere di G3 – attività area stoccaggio 1;
3. Fase di coltivazione di G4 contemporanea alla fase di cantiere di G3 – attività area stoccaggio 1;
4. Fase di cantiere di G3.

Alla luce dei risultati ottenuti, presentati come esito delle simulazioni in forma di mappe isofoniche e tabelle, lo studio afferma che l'intervento di progetto risulta pienamente compatibile con l'ambiente esistente in termini di impatto acustico indotto nella fase di cantiere.

Nello studio si evidenzia che lo scenario 1 risulta estremamente cautelativo in quanto lo scenario attuale (con coltivazione di G4) è già compreso nello stato attuale caratterizzato dai monitoraggi.

IMPATTO FASE DI PROGETTO – ATTIVITA' DI COLTIVAZIONE SITO G3

Le sorgenti di disturbo acustico presenti all'interno dell'area di coltivazione della discarica sono le seguenti:

- mezzi operatori addetti alla coltivazione: sono presenti 2 ruspe/pala/compattatore che sistemano i rifiuti scaricati dai mezzi di trasporto;
- mezzi di trasporto nell'area di coltivazione: 2 camion contemporaneamente che scaricano il rifiuto in prossimità dell'area di coltivazione;
- traffico di conferimento: 30 camion/giorno (solo nel periodo diurno);
- impianto di cogenerazione: 3+1 motori attivi contemporaneamente;
- impianto di combustione del biogas;

Sono stati utilizzati un modello che si basa sugli algoritmi presenti nella norma ISO 9613-2 e il modello NFTP Linear Source ed è stata ricostruita la mappatura acustica dell'area di interesse.

Gli scenari sono così individuati:

- scenario rappresentativo della situazione ad impatto massimo di progetto: sorgente traffico indotto – periodo diurno. Tale scenario è identico a quello attuale;
- scenario rappresentativo della situazione ad impatto massimo di progetto: sorgente attività di coltivazione G3 – periodo diurno;
- scenario rappresentativo della situazione ad impatto massimo di progetto: sorgente nuovo motore di cogenerazione – periodo diurno e notturno.

Lo studio riporta l'ubicazione delle sorgenti di disturbo (rappresentate da un tematismo puntuale) nelle fasi considerate a seconda del recettore considerato, quindi i risultati sono riportati sotto forma di mappe isofoniche e tabelle indicanti i ricettori individuati.

L'analisi dei risultati, raffrontata ai limiti vigenti, evidenzia la piena compatibilità dell'attività di coltivazione del sito G3 di progetto in relazione ai limiti differenziali diurno e notturno.

IMPATTO ACUSTICO TRAFFICO INDOTTO – ATTIVITA' DI CONFERIMENTO – ZONA ESTERNA ALL'AREA DI COLTIVAZIONE

Lo studio parte dal presupposto che il traffico previsto dopo la messa a regime del sito G3 sarà identico a quello esistente. Quindi la valutazione della situazione attuale descrive anche lo scenario di progetto.

Al fine di caratterizzare acusticamente le sorgenti di disturbo ed i recettori più sensibili vengono utilizzate le campagne di rilievi fonometrici eseguite negli anni precedenti in quanto lo scenario acustico, relativamente alla SP13, non ha subito particolari variazioni e quindi i dati possono essere ritenuti ancora validi.

La sorgente di disturbo acustico considerata è rappresentata dal traffico indotto dall'attività della discarica.

In particolare, sono stati considerati i seguenti tratti stradali:

- variante di Masrola;
- SP 13 USO passante per la frazione di Stradone.

Viene poi caratterizzato il traffico complessivo sulla SP13 in quanto è l'arteria interessata dal flusso in ingresso/uscita dal Polo di Ginestreto attraverso specifici rilievi in alcuni tratti fino al centro abitato di Santarcangelo da cui lo studio rileva un'incidenza del flusso veicolare (veicoli equivalenti) indotto dall'attività della discarica su quello complessivo variabile dal 5 al 2% nei tratti esaminati.

In considerazione del fatto che la sorgente flusso veicolare indotto non subirà nessuna modifica nello scenario di progetto lo studio conclude ritenendo pienamente compatibile l'impatto indotto in tali recettori (Masrola e Lo Stradone) sulla componente acustica.

Si individuano alcuni specifici recettori ubicati nei pressi della variante di Masrola e dell'abitato di Lo Stradone, presso i quali vengono utilizzate misure fonometriche acquisite da campagne di monitoraggio già disponibili.

Attraverso l'utilizzo dei dati espliciti in precedenza (flussi veicolari) e del modello di simulazione descritto viene implementato il modello previsionale.

Gli scenari sono stati così individuati:

1. scenario rappresentativo della situazione in località Stradone – periodo diurno;
2. scenario rappresentativo della situazione in località Masrola – periodo diurno;

I risultati delle simulazioni vengono riportati sotto forma planimetrica e tabellate a cui si rimanda.

Per i risultati si fa riferimento al DPR 30 Marzo 2004, n. 142 e si afferma che confrontando i valori rilevati con i limiti normativi:

- i limiti sono rispettati nei recettori 6, 7 e 13;
- i limiti sono appena superati per il recettore 12. Analizzando i dati si evince che la discarica ha un'incidenza praticamente trascurabile rispetto alle altre sorgenti presenti e che i limiti non sarebbero rispettati anche in assenza del traffico indotto dalla discarica.

Si evidenzia la piena compatibilità delle specifiche sorgenti indotte dall'attività di coltivazione del sito G4 attuale e del sito di progetto G3.

Inoltre, il progetto di realizzazione del sito G3 prevede, durante la fase di cantiere, il trasporto di circa 900.000 mc di terreno di scavo nel sito estrattivo esistente di Ponte Rosso, ubicato lungo la SP88. Tale terreno servirà alla sistemazione definitiva dell'attività di cava ad oggi autorizzata.

Al fine di valutare l'impatto sulla rete viaria di tale flusso veicolare lo studio ha confrontato l'attività estrattiva in essere e l'attività di trasporto del materiale dal sito G3 per la chiusura definitiva del sito di Ponte Rosso.

Tutte le analisi eseguite sono state sviluppate confrontando gli impatti indotti dal progetto di variante, che riduce l'operatività della cava riducendo conseguentemente il traffico, con gli studi specialistici eseguiti nell'ambito della valutazione di assoggettabilità a VIA della cava conclusasi con procedimento comunale

2.C.7. Vibrazioni

2.C.7.1. Inquadramento dell'opera sul contesto

Il proponente ha presentato uno studio contenente un rilievo vibrazionale condotto in corrispondenza e prospicienza di edificio residenziale con accesso dalla Strada Provinciale n.13 – Via Ponte Uso dal civico n.12, ricadente nel territorio comunale di Sogliano al Rubicone (FC), al fine di valutare gli effetti di danneggiamento o disturbo derivanti dal traffico veicolare di autocarri destinati alla gestione degli inerti che transitano pieni o vuoti tra la Cava Ponte Rosso e l'impianto di stoccaggio di Ginestreto.

Il rilievo è stato eseguito in modo da poter fornire informazioni sulle soglie di vibrazione che sono trasmesse all'edificio in occasione del transito di un mezzo d'opera costituito da autocarro Volvo FH 440 con peso proprio di q 146 e di q 400 a pieno carico, facendolo transitare nelle due direzioni sia a pieno carico che vuoto, e monitorando l'effetto vibrazionale al margine della carreggiata stradale, sia alla base del manufatto, in corrispondenza del punto più prossimo alla sorgente di studio, sia al primo piano, per valutare anche l'eventuale amplificazione per risonanza in corrispondenza della frequenza propria dell'edificio, con cui confrontare la sorgente vibrazionale per escludere effetti di locale amplificazione.

Nello specifico è stato valutato l'effetto composto dei transiti nel modello previsto di n.5 viaggi orari in andata, a pieno carico, e di circa n. 5 viaggi orari in ritorno, a cassone vuoto, ovvero di circa

50 mezzi giornalieri in andata ed altrettanti in ritorno, sulle n. 10 ore di attività diurna previste, nelle condizioni di transito ordinario con l'incremento di quello di programma.

In merito ai criteri di esecuzione, alle modalità operative così come all'analisi dei dati, si rimanda allo studio presentato.

2.C.7.2. Impatto dell'opera sul contesto

Lo studio conclude, in riferimento al rilevamento condotto sugli effetti del transito degli autocarri destinati alla movimentazione di terra tra la Cava Ponte Rosso e l'impianto di Ginestreto, condotto mediante i criteri contenuti nello studio, di poter escludere, in riferimento alle UNI 9614 e UNI 9916, effetti di disturbo, nella fascia giornaliera di potenziale transito degli automezzi, e di potenziale danneggiamento, per le sollecitazioni indotte in fondazione a breve o lungo termine.

2.C.8. Radiazioni

Argomento non trattato

2.C.9. Inquinamento luminoso

2.C.9.1. Inquadramento dell'opera sul contesto

Il progetto prevede la realizzazione di una torre faro nell'area, a nord rispetto al corpo della discarica e di altezza 16 m.

Le discariche di G4 e di G3 disporranno pertanto, a progetto realizzato, ciascuna di una torre faro che verrà utilizzata soltanto in caso vi sia necessità di illuminare la discarica attiva (nello specifico G3) e per stretti motivi di sicurezza, ovvero in fase di gestione.

Oltre agli aspetti connessi alla contemporaneità, nello studio si evidenzia che le due torri faro sono posizionate sui lati opposti del crinale posizionato tra le vallecole G3 e G4 e con il raggio di illuminazione orientato in direzioni opposte.

L'esistente torre faro di G4 è caratterizzata dai medesimi aspetti tecnici della torre di G3. Per permettere l'illuminazione dell'area di lavorazione sulla discarica (G3 come G4) sono utilizzati proiettori LED a fascio stretto intensivo a temperatura di colore 4000K. Dalla curva fotometrica riportata (alla quale si rimanda) nello studio si evince come i corpi illuminanti previsti abbiano un fascio luminoso con un'apertura di 5° rispetto al punto di puntamento.

Lo studio afferma che l'utilizzo della torre faro per l'illuminazione dell'area di scarico dei rifiuti è previsto esclusivamente nel periodo invernale, in cui le giornate si accorciano, per permettere agli operatori di completare il proprio turno di lavoro in sicurezza.

2.C.9.2. Interferenza delle opere sul contesto

Considerando che i corpi illuminanti previsti hanno un fascio luminoso con un'apertura di 5° rispetto al punto di puntamento nello studio si ritiene impossibile che possano creare inquinamento luminoso.

Lo studio afferma inoltre che il flusso luminoso non si disperde al di fuori delle aree a cui è dedicato poiché la torre faro illumina dall'alto verso il basso il punto di scarico che è posto all'interno dei due pendii che delimitano il corpo discarica. Inoltre il flusso luminoso non è orientato sopra la linea dell'orizzonte (90°) per via della particolare curva fotometrica concentrata del corpo illuminante e della posizione della torre faro rispetto al punto da illuminare.

Infine si afferma che, per i motivi di cui al paragrafo precedente, non ci sarà mai contemporaneità nel funzionamento delle due torri.

2.C.10. Consumo di energia

2.C.10.1. Bilancio energetico previsto dal progetto specificando le fonti energetiche e i relativi consumi

Nello studio si afferma che al fine di pervenire ad una caratterizzazione complessiva dei consumi energetici, si riporta una stima della durata delle singole fasi del progetto relativo alla discarica G3:

- di realizzazione: 3 anni;
- di gestione operativa: 30 anni;
- di gestione post operativa: 30 anni.

Sono state caratterizzate le singole fasi di realizzazione, gestione operativa e gestione post operativa della discarica G3 in termini di potenziali sorgenti di consumo e produzione energetica.

Le stime dei consumi energetici e delle produzioni di biogas ed energia elettrica per singola fase sono state riportate in tabelle (alle quali si rimanda), dove sono indicati i consumi e le produzioni energetiche sia a livello annuale sia per l'intero periodo della corrispondente fase.

Dalle analisi riportate, in termini energetici il progetto di realizzazione della discarica G3 costituisce un beneficio sia in fase di gestione di gestione operativa sia in quella di gestione post operativa. Solo in fase di cantiere, per motivi legati alle attività previste e all'assenza della produzione di biogas, è previsto un saldo energetico negativo, peraltro molto contenuto.

In termini assoluti, considerando la vita utile della discarica G3 (quindi per un periodo complessivo di $3 + 30 + 30 = 63$ anni), il beneficio energetico risulta pari a circa 313,9 ktep di energia primaria, corrispondenti a circa 34,1 ktep di energia finale.

2.C.10.2. Impatto del consumo di energia sul contesto

Lo studio conclude che considerando i risultati riportati, è possibile sviluppare alcune considerazioni sull'impatto dei consumi e delle produzioni energetiche sul contesto, sia locale che regionale.

A livello locale, prendendo come riferimento i dati riportati nel PAESC pubblicato nel 2022 dell'Unione Rubicone a Mare e nel PAES del Comune di Sogliano al Rubicone, risulta che l'intera Unione consuma circa 1.765 GWh/anno di energia finale (pari a circa 152 ktep), mentre il solo Comune di Sogliano circa 96,6 GWh (pari a circa 8,3 ktep).

Considerando che per la fase di cantiere (di durata 3 anni) sono previsti consumi energetici per circa 0,1 ktep/anno, per la fase di gestione operativa (di durata 30 anni) un saldo energetico positivo di circa 0,8 ktep/anno e per la fase di gestione post operativa (anch'essa di durata 30 anni) un ulteriore saldo energetico positivo di circa 0,5 ktep/anno, è evidente il contributo positivo che il progetto di realizzazione della discarica G3 possa portare al contesto locale (corrispondente a circa il 9% dei consumi annui comunali in fase di gestione operativa e a circa il 6% dei consumi annui comunali in fase di gestione post operativa).

Viene definito dallo studio un contributo energetico completamente rinnovabile, trattandosi di energia elettrica prodotta da biogas di discarica, la quale consentirebbe di evitare emissioni serra per circa 5,0 ktCO₂/anno in fase di gestione operativa (149 ktCO₂ per l'intero periodo) e circa 2,1 ktCO₂/anno in fase di gestione post-operativa (64 ktCO₂ per l'intero periodo).

2.C.11. Produzione di rifiuti

2.C.11.1. Inquadramento sulla produzione di rifiuti prevista dal progetto (scenario di base)

I rifiuti prodotti dall'attività di gestione della discarica sono:

- Percolato. Costituisce rifiuto esclusivamente nel caso in cui venga mandato a smaltimento presso impianti terzi autorizzati (con codice CER 190703). Normalmente, nelle operazioni previste dalla gestione interna è trattato come refluo, e non come rifiuto, in quanto inviato al trattamento nell'impianto di depurazione esistente e attivo presso il piazzale di G2, avente potenzialità 30.000 ton/anno.
- Addensato prodotto dall'impianto di trattamento del percolato. L'impianto di trattamento del percolato produce un addensato per un volume pari al 10-15 % del refluo trattato, che è inviato a smaltimento presso impianti all'uopo autorizzati.
- Residui di pulizia dei serbatoi di stoccaggio. Sono prodotti dalla pulizia periodica del sistema di stoccaggio del percolato e sono inviati a smaltimento presso impianti terzi autorizzati.
- Biogas. Il biogas prodotto dalla discarica e captato attraverso il sistema di drenaggio e aspirazione costituisce rifiuto individuato con il codice CER 190699 per il quale si richiede l'autorizzazione all'autorità competente al recupero con operazione R1. Nel progetto in esame il biogas sarà utilizzato per l'alimentazione dell'impianto di produzione di energia elettrica attivo presso il polo di Ginestreto.
- Oli esausti. Sono prodotti dalle operazioni di sostituzione dell'olio motore dalle macchine operatrici e stoccati in appositi serbatoi dotati di bacino di contenimento e tettoia in quanto collocati in area esterna. L'impianto è già dotato di due serbatoi da 200 l ciascuno. Gli oli esausti sono raccolti dal consorzio obbligatorio oli usati che li invia ad operazioni di recupero e rigenerazione.
- Altri rifiuti prodotti in quantità esigua sono quelli prodotti in officina, dall'attività di manutenzione degli automezzi (filtri olio, stracci e segatura sporchi, batterie, fusti di olio fresco vuoti). La produzione è saltuaria e sono stoccati in appositi contenitori in aree idonee per essere smaltiti attraverso ditte specializzate.

Il gasolio e gli oli lubrificanti, acquistati periodicamente secondo le quantità necessarie, sono

stoccati in serbatoi a norma ed utilizzati per la gestione della discarica.

Comunque, il sistema di smaltimento dei rifiuti prodotti è gestito secondo una procedura (P.O.6) del Sistema Integrato di Gestione Aziendale della Qualità e dell'Ambiente.

2.C.11.2. Impatto della produzione di rifiuti sul contesto

Non è stata fatta la valutazione dell'impatto sulla produzione di rifiuti.

2.C.12. Impatto da traffico indotto

Il polo integrato di Ginestreto, oltre alle discariche di G1 e G2 in fase di post gestione, di G4 attualmente in attività e di G3 in progetto, è composto anche da due impianti ubicati all'inizio della strada di accesso della discarica in zona Area Marconi:

- Impianto di cernita e valorizzazione per materiali provenienti da raccolte selezionate;
- Impianto di stabilizzazione anaerobica e aerobica a secco per la frazione umida di rifiuti urbani e speciali provenienti da raccolte differenziate o separazione meccanica per il recupero energetico e di materia.

Il flusso di mezzi riguardanti il conferimento dei rifiuti in discarica ed il traffico di tali impianti si distribuisce lungo la SP 13 Uso nel tratto che va da Santarcangelo alla rotatoria di ingresso al sito in località Masrola.

Lo studio considera la SP 13 USO nei tratti più significativi che possono essere considerati quelli coincidenti con gli abitati di Masrola e Stradone. È stata considerata anche la sezione in corrispondenza dell'area industriale di Camerano in prossimità dell'abitato di Santarcangelo.

Le valutazioni sono state sviluppate secondo i seguenti punti:

- caratterizzazione dello scenario attuale e di previsione (coincidenti). Nello studio si specifica che il flusso veicolare generato ad oggi dalla discarica in attività (sito G4) sarà identico a quello generato dal sito G3 di progetto.
- verifica della capacità della strada in termini di flussi veicolari massimi sopportabili, del livello di servizio e della congestione;
- analisi della sicurezza;

Nella caratterizzazione dello stato attuale, per la quale si rimanda allo studio presentato, si calcolano mediamente 30/32 ingressi giorno.

Dall'analisi di confronto dei valori del traffico presente sulla Sp13 USO nelle principali zone da verificare e l'incidenza dei flussi generati dalla discarica e dall'intero polo di Ginestreto lo studio evidenzia che l'incidenza complessiva massima del flusso equivalente indotto dalla discarica (G4 oggi e G3 in futuro) di scarso significato. Il Polo nel suo complesso ha una incidenza massima pari al 10% (flusso equivalente) sul traffico totale.

Per lo scenario che corrisponde alla post gestione dei siti G1, G2 e G4, non si prevede nessun flusso di traffico indotto in quanto gli abbancamenti saranno esauriti e tutte le attività connesse alla

gestione del post attività di tali siti si prevede non avranno nessun flusso di mezzi pesanti apprezzabile che interessa la rete viaria di riferimento.

Viene poi presentata la verifica della capacità della strada S.P.13 in termini di flussi veicolari massimi sopportabili.

L'analisi dei dati effettuata, alla quale si rimanda nello studio presentato, evidenzia che la SP13 (nei vari tratti analizzati) è caratterizzata da flussi massimi ammissibili superiori a 1700 veicoli orari (località Stradone) che confrontato con i rilievi effettuati (pari ad un valore max di circa 360 veicoli equivalenti), si evince che allo stato attuale l'arteria risulta caratterizzata da un flusso veicolare massimo che risulta ampiamente al di sotto del massimo teorico calcolato.

In virtù del fatto che lo scenario attuale corrisponde anche allo scenario di progetto, si evidenzia la piena compatibilità dell'attività di previsione rispetto al sistema viario di interesse.

Viene poi presentata un'analisi (alla quale si rimanda) dello stato ante operam e confronto con lo scenario di progetto. Tale analisi evidenzia che lo scenario ante operam (siti G1, G2 e G4 in post gestione) e lo stato di progetto di coltivazione del sito G3 (equivalente allo stato attuale reale in cui è presente la coltivazione del sito G4), comprensivo di tutte le attività del Polo di Ginestreto, sono e saranno pienamente compatibili rispetto al sistema viario esistente.

Lo studio presenta poi un'analisi della sicurezza stradale, dalla quale rileva uno stato di sicurezza pienamente soddisfacente, e un'analisi del flusso veicolare di cantiere verso la cava ponte rosso (alle quali si rimanda).

In merito a quest'ultimo aspetto si afferma che la scelta progettuale presentata, che prevede di chiudere definitivamente l'attività estrattiva a seguito della variante al progetto di ripristino, risulta assolutamente migliorativa, in quanto eliminerà completamente la criticità del passaggio dei mezzi pesanti nell'abitato di Stradone.

Come conclusione dalle analisi e dai dati esposti lo studio rileva che il sistema viario risulta pienamente compatibile con l'attività di progetto e con tutte le attività esistenti, sia dal punto di vista dei flussi di traffico in grado di smaltire che dal punto di vista della sicurezza stradale.

Rispetto allo scenario ante operam caratterizzato dalla presenza dei siti G1, G2 e G4 in post gestione, lo scenario di progetto in cui sarà presente il sito di abbancamento G3 avrà incidenze di scarso rilievo (pari al 5%), non comporterà modifiche ai parametri "livello di servizio" e "congestione" e quindi risulterà pienamente compatibile.

2.C.13. Beni materiali (patrimonio culturale architettonico e archeologico, agroalimentare, ecc.)

2.C.13.1. Inquadramento dell'opera sui beni materiali (scenario di base)

Utilizzando la carta dell'Uso del Suolo regionale (2017 - Coperture vettoriali uso del suolo di dettaglio - Edizione 2020 Regione Emilia-Romagna) il proponente ha individuato, in un raggio di 3 km dall'area della discarica, le seguenti tipologie di beni materiali:

- Il Sistema Residenziale, costituito per lo più da strutture residenziali isolate, spesso associate ad un piccolo fondo agricolo e poste a poche centinaia di metri dalla viabilità principale. Nell'area di studio sono presenti anche piccoli nuclei di tessuto residenziale urbano più compatto e denso, come l'abitato di Ponte Uso e di Montebello.
- Nel Sistema Turistico-Ricreazionale rientrano il campo sportivo e il laghetto da pesca di Masrola e il campo sportivo di Ponte Uso, due piste da motocross, alcune chiese e/o piccole pievi e il centro storico di Montebello con il suo Castello del XIV secolo. È stato inserito in questa tipologia di beni materiali anche il sistema della rete sentieristica presente nell'area di studio (rete escursionistica locale e CAI, Cammino di San Vicinio).
- Il Sistema produttivo è costituito da un cospicuo numero di insediamenti agro-zootecnici e alcune piccole aziende artigiane (es. maglifici). In questa tipologia rientrano anche gli impianti per il recupero, il riciclo e lo smaltimento dei rifiuti (impianto RAEE e Digestore anaerobico di Sogliano Ambiente spa, stabilimento ditta La Cart srl) e le aree estrattive.
- Il Sistema Infrastrutturale è rappresentato dalla rete stradale presente sul territorio (costituita prevalentemente da Strade Provinciali e vie comunali). E' stato inserito in questa categoria anche il polo di discariche di rifiuti non pericolosi di Ginestreto (G1, G2 e G4).

L'insediamento (residenziale/produttivo) più vicino sorge a monte dell'area di progetto ed è il piccolo abitato di Ginestreto composto da due edifici abitativi, una chiesa diroccata (e non più destinata alle funzioni religiose) e un'azienda avicola, attraversati dalla SP30 (via Ginestreto-Morsano). Attualmente l'attività produttiva dell'azienda avicola, la chiesa e una delle case risultano in stato di abbandono.

2.C.13.2. Impatto dell'opera sui beni materiali

Tutto il patrimonio di beni materiali, per il proponente non subirà alcun impatto diretto dalla realizzazione del progetto della discarica in quanto collocati esternamente all'area adibita a discarica, pertanto potranno essere soggetti a solì impatti indiretti derivanti dagli impatti analizzati negli altri paragrafi (impatto visivo, aumento del traffico veicolare, del rumore, delle polveri, degli odori).

2.C.14. Rischio incidenti rilevanti (ove pertinente)

2.C.14.1. Inquadramento dell'area rispetto ad altre Aziende RIR (scenario di base)

Argomento non trattato

2.C.14.2. Analisi di rischio incidenti rilevanti

Nello studio si afferma che tra le calamità naturali possono essere citate le seguenti: terremoti, valanghe, frane, alluvioni, inondazioni, uragani e le eruzioni vulcaniche. Tra queste si possono escludere il rischio di valanghe, inondazioni, uragani ed eruzioni vulcaniche, poiché le probabilità che si verifichino nel territorio di Ginestreto sono nulle. Si possono escludere altresì le frane, poiché tutte le numerose analisi geologiche sviluppate, oltre alla corretta progettazione della discarica, escludono la probabilità che si verifichino.

Nello studio vengono descritte le calamità naturali sisma e alluvione oltre che gli incendi.

In merito al rischio sismico si afferma che le analisi sismiche che sono state sviluppate hanno evidenziato, in presenza di sisma, rassicuranti coefficienti di sicurezza, confermando che l'insieme discarica costituito dal terreno, dall'ammasso dei rifiuti, dall'argine di valle e dal sistema di impermeabilizzazione è poco vulnerabile alle scosse telluriche, cosa peraltro attesa, poiché trattandosi di un ammasso elastico le onde sismiche sono normalmente dissipate dai movimenti elastici dell'ammasso stesso.

Secondo lo studio, dall'esame della superficie di stabilità a discarica piena, riportata nell'elaborato di autorizzazione sismica, agli stati limite ultimi, identifica un possibile (anche se improbabile) meccanismo di rottura dell'ammasso dei rifiuti che comporterebbe la modifica del fronte di abbancamento dei rifiuti conseguente alla dislocazione di una percentuale pari a circa il 5% del volume totale. L'analisi della suddetta superficie pone in evidenza che la rottura non interesserebbe l'argine di valle e non interesserebbe il substrato sul quale è depositato l'ammasso dei rifiuti.

Vengono poi riportate le azioni che il gestore deve mettere in atto a seguito di un evento sismico straordinario e in merito alle quali si rimanda allo studio.

Si afferma poi che un ulteriore elemento che potrebbe essere interessato da un evento sismico straordinario è il sistema di impermeabilizzazione del fondo della discarica, dove un sisma di elevata magnitudo potrebbe determinare delle sovratensioni sulla geomembrana, o sul geocomposito bentonitico, danneggiandoli/rompendoli e generando un potenziale flusso di percolato. Per tale evenienza si afferma che il substrato compatto sottostante ha coefficienti di permeabilità bassissimi ed assenza di falda, pertanto il fluido rimarrebbe confinato al fondo della discarica.

Ipotizzando che il sisma possa determinare anche la rottura puntuale del substrato, poiché l'unica possibilità di drenaggio verso il corpo idrico ricettore è costituita dal canale di fondo, occorrerebbe indagare specificamente il canale medesimo per il quale il progetto prevede un monitoraggio del flusso con chiusura automatica in caso di contaminazione. Pertanto oltre agli interventi da eseguire sul corpo discarica, a seguito dell'evento sismico straordinario, lo studio riassume ulteriori interventi ai quali si rimanda.

In merito alle alluvioni o a eventi piovosi straordinari, lo studio presentato evidenzia che gli eventi alluvionali non interessano il corpo della discarica per la sua posizione e l'altezza sul livello del mare, con conseguente impossibilità interferenza tra il rio Morsano e la discarica G3.

Per quanto riguarda gli eventi piovosi straordinari lo studio analizza i volumi di percolato che potrebbero essere generati ed alla loro gestione. Per determinare una possibile portata, si considera una pioggia con tempo di ritorno pari a 500 anni con tre scenari di durata. A valle delle analisi effettuate (in merito alle quali si rimanda allo studio) lo scenario verificato determinerebbe a monte dell'argine di valle un battente di percolato massimo di circa 80 cm, del tutto influente ai fini della stabilità della discarica e/o dei rischi di tracimazione. In termini di azioni riguardanti il percolato si verifica lo stato di riempimento sugli accumuli del percolato e la residua attività di stoccaggio, si attivano le aziende terze per il trasporto in modo da integrare quelli a disposizione di Sogliano Ambiente e contestualmente si richiede la disponibilità degli impianti di depurazione terzi a ritirare i volumi che residuano dal trattamento.

Si afferma inoltre che tutti gli impianti del polo sono alimentati con generatori elettrici a gasolio di ampia autonomia, che garantiscono continuità alle attività ed ai controlli delle discariche anche in assenza di elettricità di rete.

In merito al rischio di incendio, nello studio si afferma che è alquanto improbabile che un incendio si propaghi dall'esterno dell'infrastruttura stessa coinvolgendo il corpo rifiuti (in quanto manca il materiale infiammabile ai bordi della discarica, essendoci, a seconda delle direzioni, scarpate scarsamente popolate dalla flora oppure rilevati artificiali quali l'argine di valle a fare da tagliafuoco), ritenendo che questo potrebbe avvenire soltanto nel caso in cui prendano accidentalmente fuoco elementi o impianti presenti all'interno della discarica.

In tal caso si fa riferimento al Piano relativo alla gestione delle emergenze e al fatto che sono presenti numerosi presidi antincendio.

2.C.15. Popolazione e salute pubblica

2.C.15.1. Inquadramento dell'opera sulla popolazione presente e sulla salute pubblica (scenario di base)

Nel 1999 alcuni cittadini residenti nel territorio vicino all'area della discarica di Ginestreto e riuniti nel "Comitato Valle Uso" hanno espresso alcune preoccupazioni relative ai possibili effetti sulla salute derivabili da un eventuale inquinamento ambientale correlato con la presenza operativa della discarica di rifiuti solidi (Ginestreto 1). Seguì un'indagine da parte dei medici del Dipartimento di Sanità Pubblica, per misurare gli effetti acuti lamentati e valutare il numero di persone coinvolte, la sintomatologia presentata e le sue caratteristiche. I risultati dopo 3 mesi di indagini sono riportati negli allegati del SIA e non evidenziano problematiche collegabili direttamente al sito di studio.

Nello stesso periodo:

- a. rispetto al possibile aumento di incidenza e di mortalità da neoplasia sono stati consultati rispettivamente il Registro Tumori della Romagna e il Registro di Mortalità dell'Ausl di Cesena, valutando i dati relativi al territorio dell'intera Azienda Sanitaria e dei Comuni di Sogliano e Borghi. I dati di incidenza allora disponibili riguardavano il periodo 1989-1994, mentre quelli di mortalità il periodo 1990-1998. L'esiguo numero di eventi registrati sull'intero territorio dei comuni di Borghi e di Sogliano, non consente di trarre evidenze su una maggiore incidenza o mortalità dovuta all'esposizione al fattore di rischio "discarica";
- b. per quanto riguarda l'eventuale presenza in eccesso di nati malformati l'esame del Registro relativo al numero di neonati con tali affezioni registrati nel periodo 1994-1998 non ha consentito di evidenziare alcuna correlazione con la discarica;
- c. in merito al rischio di un possibile aumento di malformazioni nella prole di ovini allevati in zona, non è emerso nulla di rilevante dall'indagine condotta dal Servizio Veterinario.

Nel 2010 è stato realizzato dal Servizio Epidemiologia del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'AUSL, uno studio epidemiologico relativo alla rilevazione di incidenza e di mortalità per tumore nei cittadini residenti nei Comuni di Sogliano e di Borghi, riferiti al quinquennio 2002-2006, confrontati con i dati di incidenza e mortalità per tumore sull'intera popolazione romagnola nello stesso periodo. E' stata considerata l'incidenza e la mortalità per tutti i tipi di tumori e per alcune sedi specifiche ritenute in letteratura eziologicamente correlabili con un'esposizione a fattori

ambientali.

L'andamento, nel periodo 2002-2006, nei due comuni considerati, è sovrapponibile a quello del triennio 1999-2001.

Al fine di valutare eventuali eccessi di incidenza o mortalità da neoplasia nei residenti dei Comuni di Sogliano e Borghi, sono inoltre stati calcolati i tassi standardizzati di incidenza e mortalità sia per tutti i tumori sia per singole sedi, utilizzando come riferimento la popolazione dell'intera Area Vasta Romagna dello stesso periodo in esame (2002-2006). L'analisi statistica non ha evidenziato eccessi di incidenza o mortalità statisticamente significativi sulla singola sede, mentre la bassa numerosità dei casi per organo colpito non ha consentito di trarre alcuna conclusione. Non è stato infine possibile valutare, trattandosi di uno studio basato su dati ricavati da archivi, la presenza di eventuali fattori confondenti (quali fumo, abitudini alimentari, ambiente di lavoro, tipo di professione svolta ed ereditarietà) coinvolti nell'insorgenza delle neoplasie.

2.C.15.2. Impatto dell'opera sulla popolazione presente e sulla salute pubblica

Relativamente agli aspetti socioeconomici connessi con la realizzazione della discarica, l'intervento costituisce una compensazione ed in genere una risposta in termini sociali, ad un potenziale danno o disagio ambientale subito:

- l'elevazione della qualità della vita per i cittadini del Comune di Sogliano al Rubicone, derivante dagli introiti prodotti dalla discarica;
- la riduzione dei costi per lo smaltimento dei rifiuti, in termini di tariffa e di costi di trasporto per i Comuni che maggiormente subiscono gli impatti derivanti dall'opera;
- la partecipazione economica indiretta della società di gestione che si concretizza in una serie di attività economiche quali sponsorizzazioni, donazioni, ecc.;
- l'attività di formazione verso le scuole, svolta presso la discarica e tesa a far conoscere agli alunni le problematiche connesse alla gestione di un impianto di smaltimento rifiuti.

Il proponente riporta che i potenziali pericoli collegati alle discariche, evidenziati in letteratura, sono correlati essenzialmente al tipo di rifiuto stoccato e al controllo gestionale dell'impianto. Pertanto:

- la popolazione presente: i dati raccolti per le popolazioni dei comuni contermini alla discarica di Ginestreto non hanno evidenziato elementi patologici correlabili con un'esposizione dovuta alla presenza di inquinanti determinati dalla discarica.
- il personale esposto: sulla base di quanto riportato in letteratura e dei controlli (risultati documentabili) che vengono svolti (sin dal 1991) sul personale che lavora nel sito Ginestreto, il proponente riporta che non ci sono evidenze di patologie specifiche e in tutti i casi i parametri misurati sono risultati ampiamente inferiori ai limiti imposti di legge.

Per quanto sopra esposto, il proponente conclude che l'impatto della discarica sulla salute pubblica è estremamente ridotto e tale da non richiedere elementi di mitigazione e alcun piano finalizzato ad eseguire una sorveglianza sanitaria sulla popolazione potenzialmente esposta, considerato compito esclusivo delle pubbliche amministrazioni competenti.

Quanto sopra chiarito non esclude che, ove le amministrazioni e gli enti di controllo competenti lo ritengano utile, si possa attivare una specifica campagna di sorveglianza, e il proponente si rende

disponibile a partecipare (anche finanziariamente) a dette campagne, mettendo a disposizione dei competenti enti e dei loro organismi tecnici, le proprie strutture logistiche e le proprie conoscenze specifiche, in modo da consentire un'indagine che sia il più possibile mirata all'esclusione di potenziali contaminazioni.

L'unica popolazione sulla quale viene effettuata una specifica sorveglianza sanitaria è costituita dai lavoratori operanti in discarica, che sono direttamente esposti, sui quali il proponente, in qualità di datore di lavoro, effettua la valutazione dei rischi di esposizione ad agenti biologici/chimici/cancerogeni, durante il normale svolgimento della loro attività lavorativa, in considerazione degli adempimenti del Capo I - Titolo IX - D.lgs. 81/08.

2.C.16. Impatti cumulativi e sinergici

Il proponente ha valutato che gli impatti cumulativi connessi con la realizzazione della discarica G3 durante le fasi di cantiere sono dati dagli impatti generati dalle discariche G1 e G2 in gestione post operativa e G4 in gestione operativa. Durante invece le fasi di coltivazione di G3, gli impatti cumulativi sono dati da tutte le discariche esistenti (G1+G2+G4) in gestione post operativa.

Si riportano brevemente gli esiti delle considerazioni del proponente:

- a. Traffico e Sistema viario - l'incidenza complessiva del flusso di veicoli indotto dalla discarica G3 durante la sua coltivazione, sulla strada provinciale SP13 (che dalla via Emilia attraversa i centri abitati di Stradone e Masrola e porta poi alla cava di Ponte Rosso) è circa il 5% del flusso totale, analogamente a quelli attuali con la coltivazione di G4. Se si considera l'intero Polo, comprensivo dell'impianto di compostaggio e di cernita gestito sempre dalla Soglianò Ambiente, il contributo arriva al 10%; ciò porta il Gestore a ritenere l'impatto del traffico di scarso significato e compatibile con l'attuale sistema viario.

Relativamente alla fase di cantiere, che avrà una durata di circa tre anni, è stato stimato un traffico indotto pari a 56 mezzi/giorno e 6,9 mezzi/orari dati dal trasporto delle terre e rocce da scavo dal sito di escavazione verso la cava di Ponte Rosso. Tale dato è analogo a quello attualmente autorizzato per le attività estrattive della cava; si precisa che l'autorizzazione ha una validità pari a 10 anni potenzialmente rinnovabile. Il Gestore quindi valuta che la scelta progettuale presentata che prevede la chiusura anticipata dell'attività estrattiva della cava risulta migliorativa, in quanto eliminerà anticipatamente la criticità del passaggio dei mezzi pesanti lungo la SP13.

Quanto sopra trova riscontro nelle valutazioni di questa Agenzia che ritiene sufficienti le mitigazioni di cui al paragrafo specifico per la compensazione degli impatti indotti dal traffico.

- b. Aria - il Gestore ha valutato che durante la fase di cantiere la criticità maggiore è data dalle polveri diffuse. Durante la fase di coltivazione è stata considerata la sovrapposizione fra l'attività ordinaria di G3 con gli impianti G1, G2 e G4 in post gestione.
- c. Odori - in questo caso le sorgenti odorigene che potrebbero accumularsi riguardano il rifiuto fresco, la torcia di combustione del biogas, il rifiuto coperto e il percolato.
- d. Rumore - il Gestore ha valutato sia gli impatti acustici della fase di cantiere che si sovrappone alla fase di coltivazione di G4, sia la fase di coltivazione con sovrapposizione

fra l'attività ordinaria di G3 con gli impianti G1, G2 e G4 in post gestione, rilevando impatti acustici trascurabili o poco significativi.

- e. Acqua - Le acque meteoriche che insistono sulle aree di discarica vengono convogliate tramite opere di regimazione nel rio Morsano. Tale rio è inciso, soprattutto nella parte alta, direttamente nel substrato impermeabile dello stesso ed i suoi affluenti, che risultano essere quasi sempre asciutti, sono Fosso La Martinella e Fosso La Rapina. L'acquifero è di tipo freatico e risente fortemente delle variazioni stagionali.

Su tale rio sono convogliati i suddetti scarichi:

- acque meteoriche di ruscellamento di G1 e di G2;
- scarico industriale dell'impianto di trattamento dei percolati che, con una portata di 3000 L/ora, costituisce in carenza di contributi meteorici, l'unico apporto che consente lo scorrimento delle acque verso il torrente Uso. Tali acque di scarico, per le loro caratteristiche, hanno un contenuto in sali superiore a quello delle acque piovane;
- scarico industriale dell'impianto di lavaggio degli automezzi;
- scarico del canale di fondo di G4;

In relazione alla morfologia del sito e alla posizione del rio Morsano rispetto alle discariche presenti, è stato valutato che il rio Morsano ed il relativo acquifero di subalveo, pur non essendo in collegamento con la discarica, costituiscono il bersaglio sensibile in caso di criticità legate ad eventuali fuoriuscite di percolato. Sulla base di quanto sopra il Gestore ai fini del monitoraggio delle acque superficiali ha individuato, rispetto a quanto già autorizzato, un nuovo punto di monitoraggio e previsto la realizzazione di un nuovo piezometro di subalveo.

- f. Naturalità e paesaggio - il Gestore valuta che gli impatti dovuti agli effetti cumulativi con gli altri siti di discarica G1, G2 e G4 non sono rilevanti a differenza di quelli diretti derivanti dalla trasformazione di suoli naturali e riduzione di habitat durante le attività di cantiere. Secondo il Gestore una volta ripristinati i siti con la fine della coltivazione e la realizzazione e la rinaturalizzazione del sito gli impatti si ridurranno sensibilmente fino ad annullarsi. Poiché l'apertura del sito G3 sarà contestuale alla chiusura (capping) di G4, con una sovrapposizione temporale dei due cantieri, si considera l'impatto cumulativo generato limitato, in quanto il disturbo dato dal passaggio di mezzi operativi, visto l'alto livello di naturalità del territorio e la ricchezza della rete ecologica, permette l'allontanamento indisturbato delle specie faunistiche proprio in virtù dell'abbondanza di habitat e dell'offerta alimentare presente nelle aree limitrofe non interessate dall'attività. Durante la fase di coltivazione di G3 non si prevedono effetti cumulativi con altre fonti di impatto.

2.C.17. Proposte per misure di compensazione

La proposta di compensazione si rende necessaria vista la trasformazione di terreni boscati in terreni ad "altro uso del suolo", ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 34/2018 e dell'art. 34 della L.R. 21/2011. Nella vallecchia denominata G3, che è previsto destinare a sito di conferimento di RS, sono presenti macchie boscate e piccoli gruppi arborei con distribuzione discontinua e copertura compresa tra il

20% e il 70%, oltre ad ampie superfici con lande e cespuglieti a prevalenza di ginestra che, secondo l'art. 3 comma 3 del D.Lgs 34/2018, non sono assimilati a soprassuoli boschivi.

Per definire l'onere di compensazione è stata utilizzata la metodologia riportata nella D.G.R. 1473/2022.

Tenuto conto che il progetto prevede l'eliminazione di aree vegetate (13.000 mq di area boscata, 30.500 mq di vegetazione arbustiva, 80.000 mq di vegetazione erbacea), di seguito vengono riportate le misure di compensazione previste:

a. Impianti di popolamenti forestali arborei con specie autoctone:

- circa mq 16.600 in "Area Marconi" in prossimità del Torrente Uso;
- circa mq 10.000 tra la strada per i siti di conferimento e il Rio Morsano;
- circa mq 38.000 in aree deposito temporaneo lungo la via Ginestreto;
- circa mq 7.000 in prossimità del polo scolastico di Sogliano al Rubicone;
- circa mq 1.200 su frana recentemente sistemata lungo il corso del Rio Morsano;
- circa mq 10.500 area posta a monte di G1, attualmente incolta.

b. Interventi selvicolturali di miglioramento nell'ambito del progetto del Parco Vitruviano in prossimità dell'abitato di Sogliano al Rubicone:

- mq 14.000 di diradamenti in giovani popolamenti e decespugliamenti di aree prative invase da arbusti e manutenzione dell'intera area.

Per gli elementi tecnici dell'impianto, gli elementi legati al tipo di vegetazione, le lavorazioni specifiche del progetto e gli interventi previsti per il mantenimento delle opere progettate, si rimanda agli allegati del SIA e successive integrazioni.

In merito agli interventi compensativi riferiti all'impatto indotto sul traffico, si riportano di seguito gli interventi previsti:

- Partecipazione pro quota al finanziamento dei progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati "*Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi*" e "*Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al Rubicone*". La quota di partecipazione sarà stabilita con le due amministrazioni comunali in sede di approvazione del progetto esecutivo;
- Disponibilità a partecipare pro quota alla manutenzione della S.P. 13 dell'Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, la contribuzione sarà commisurata all'utilizzo effettivo dell'asse stradale da parte del traffico generato dalle attività della Sogliano Ambiente S.p.A. (circa il 10%), da concordare con l'Amministrazione competente e gli altri utenti della medesima infrastruttura;
- Partecipazione all'Intervento previsto per il recupero ambientale della Cava di Ponte Rosso, dove la scelta progettuale di chiudere definitivamente l'attività estrattiva con la variante al programma di ripristino proposta, risulta migliorativa, in quanto eliminerà tale criticità visto che il flusso veicolare indotto non passerà più sulla S.P. 13, determinando soltanto nel periodo di cantiere e soltanto nel tragitto previsto tra Ginestreto e Ponte Rosso, ovvero sulla frazione di infrastruttura non interessata dal traffico del polo di Ginestreto, un traffico equivalente a quello della cava.

Infine, in termini di compensazione generale a sostegno delle popolazioni e delle attività circostanti, il gestore continuerà a distribuire erogazioni liberali su progetti specifici stimati a circa 3 milioni di

euro, vista la durata trentennale di G3.

Considerato che l'area inizialmente preposta ad "area di stoccaggio temporanea" e successivamente scelta come "area per la messa a dimora di impianti forestali compensativi", comprende una superficie in cui è segnalata la presenza di una specie floristica protetta (*Epipactis microphylla*), ancorchè non trovata, al fine di promuovere la diffusione dell'orchidea Elleborina minore, viene previsto di creare delle piccole radure all'interno degli impianti forestali previsti come opere compensative, in cui apportare particolari lavorazioni per rendere il terreno più basico ed allo stesso tempo ombreggiato e fresco. L'opera compensativa consisterà nel ricreare ambienti favorevoli alla sua vegetazione. La specie infatti predilige ambienti ombreggiati su terreni calcarei ricchi di basi, dunque viene previsto di limitare l'apporto di sostanza organica e favorire quello di CaCO₃ (carbonato di calcio), incorporando argilla e calce al terreno oppure utilizzando concimi specifici.

2.C.18.Proposte per misure di mitigazione

- La scelta del sito in cui posizionare G3, per il proponente, è essa stessa un'azione mitigatrice degli impatti sull'ambiente, visto che all'interno del polo di Ginestreto sono già presenti i siti G1-G2-G4, con infrastrutture e personale in grado di ottimizzare gli aspetti legati alla conduzione del nuovo impianto.
- Il proponente fa poi rientrare, tra le misure di mitigazione, anche le dotazioni previste per l'opera in progetto, in quanto progettate, realizzate e gestite al fine di garantire l'isolamento delle matrici ambientali dall'inquinamento, così come i sistemi di gestione/conduzione dell'impianto, imponendo anche ai trasportatori norme di circolazione atte a prevenire la dispersione di rifiuti durante il trasporto e il mantenimento di condizioni generali di buona efficienza e pulizia dei mezzi utilizzati, al fine di limitare il disagio dovuto al transito lungo le strade pubbliche.
- Altra misura di mitigazione proposta, è legata al miglioramento della circolazione sulla SP 13 Uso e prevede la realizzazione di una viabilità alternativa all'esistente. Nonostante sia già stata proposta come misura di compensazione durante il procedimento di VIA della precedente discarica G4, non è stata ancora realizzata per problematiche non dipendenti dal proponente stesso. Tenuto quindi conto che per l'abitato di Stradone è in via di definizione la variante stradale, la ditta Sogliano Ambiente S.p.A. si rende disponibile all'erogazione del contributo di sostenibilità ambientale e territoriale finalizzata alla realizzazione dell'intervento stesso.
- Infine, il proponente tra le azioni mitigative, include anche il progetto di ripristino ambientale, che prevede la re-integrazione dell'impianto G3 nell'ambiente naturale circostante.

A seguito di richiesta di integrazioni il proponente ha previsto come ulteriore misura di mitigazione paesaggistica, al fine di ridurre l'impatto visivo dell'invaso dai crinali circostanti, in particolare dal borgo medioevale di Montebello, la impermeabilizzare il fondo della discarica con una geomembrana provvisoria, avente spessore 1,5 mm, di colore verde, nella frazione più alta della discarica (dal terzo gradone a partire dalla quota di 251 m s.l.m. fino al coronamento) e per proteggere le sponde dagli eventi piovosi a garanzia delle prestazioni idrauliche dell'intero sistema discarica.

2.C.19. Proposte per misure di monitoraggio

La corretta gestione dell'impianto di discarica è garantita da un sistema di gestione integrato qualità-sicurezza-ambiente (EMAS, ISO 14001, ISO 9001 e ISO 45001) per favorire il costante miglioramento delle proprie prestazioni ambientali, la conformità alle prescrizioni legislative e regolamentari a livello sia nazionale che internazionale, la corretta informazione verso l'esterno e la trasparenza verso gli organi di controllo preposti.

La gestione dell'opera in progetto tuttavia prevede anche l'applicazione di misure di monitoraggio volte al controllo continuo dello stato generale dell'ambiente circostante al fine di poter individuare tempestivamente possibili impatti sulle matrici ambientali interessate dalle attività che si svolgeranno nel sito (aria, acque superficiali, rumore, odori, terreni limitrofi, stato del corpo discarica, ecc.). I monitoraggi proposti sono previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo (Piano di Sorveglianza delle discariche), ricompreso nell'Autorizzazione Integrata Ambientale in conformità al D.Lgs 36/2003.

3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE

3.A.Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico

3.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale

Si concorda con le valutazioni proposte e non si rilevano condizioni ostative per la realizzazione del progetto dal punto di vista pianificatorio e vincolistico in relazione al Piano Territoriale Regionale (PTR). Per quanto riguarda il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), fatte salve le considerazioni sugli aspetti paesaggistici di cui al capitolo 4.A.2.2.4 l'impianto di progetto non è in contrasto con le linee strategiche generali.

3.A.2. Pianificazione Regionale di Settore

3.A.2.1. Piano di Tutela delle Acque

Si concorda con le valutazioni proposte e non si rilevano condizioni ostative per la realizzazione del progetto dal punto di vista pianificatorio e vincolistico in relazione al Piano di Tutela delle Acque (PTA). L'impianto di progetto non è in contrasto con le linee strategiche generale del Piano.

3.A.2.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico

Si concorda con le valutazioni proposte e, vista la fattibilità dell'intervento in ordine a quanto richiesto dall'art. 17 delle norme del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, non si rilevano condizioni ostative per la realizzazione del progetto dal punto di vista pianificatorio e vincolistico.

3.A.2.3. Piano Energetico Regionale

Si concorda con le valutazioni proposte e non si rilevano condizioni ostative per la realizzazione del progetto dal punto di vista pianificatorio e vincolistico. Si concorda con le valutazioni esplicitate all'interno del SIA laddove si valuta che il recupero e il riutilizzo del biogas prodotto per produrre energia elettrica contribuisca all'obiettivo dell'autosufficienza energetica.

3.A.2.4. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)

Il proponente ha analizzato il PAIR 2020 non essendo stato ancora approvato il PAIR 2030 al momento della presentazione dell'istanza. Si valuta comunque che non sussistono condizioni ostative per la realizzazione del progetto dal punto di vista pianificatorio e vincolistico vista la classificazione, anche nel PAIR 2030, del Comune di Sogliano come area senza superamenti degli inquinanti PM10 e NO₂.

Per quanto riguarda in particolare il progetto proposto, in relazione al PAIR 2030, la presente procedura ha valutato positivamente la compatibilità al D.Lgs 36/03 così come modificato dal D.Lgs 21/2020 in attuazione della direttiva 1999/31/CE e s.mi..

3.A.2.5. Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifica Aree Inquinare

Con nota del 11.07.2024 acquisita al prot. di Arpa e n. PG/2024/127212 la Regione Emilia Romagna-Area Rifiuti e Bonifica siti contaminati ha trasmesso il seguente parere istruttorio:

“In riferimento alla procedura di cui all’oggetto, con nota del 28 marzo 2024 (prot. reg. PG/2024/0338719) si chiede alla Scrivente di fornire un contributo istruttorio, in merito alla coerenza/compatibilità della realizzazione, proposta da Sogliano Ambiente S.p.A., di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 con il Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB), approvato con Deliberazione dell’Assemblea Legislativa 12 luglio 2022, n. 87.

Il progetto riguarda la realizzazione, nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC), in via Ginestreto-Morsano 14, della discarica G3, per una volumetria totale di 6.000.000 mc (corrispondenti, facendo riferimento ad un peso specifico del rifiuto pari a 1 t/mc, a 6.000.000 tonnellate) ed un flusso massimo di conferimento annuo pari a 200.000 tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi.

Il periodo di attività previsto per la discarica è 30 anni; con avvio dell’impianto dall’anno 2028 e chiusura per il 2057.

Con esclusivo riferimento alla coerenza programmatica di tale progetto con quanto previsto dal PRRB 2022-2027, si precisa quanto segue.

L’art. 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRRB al comma 3 prescrive che “In attuazione della gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti, la valutazione di impatto ambientale di un progetto di apertura ovvero di ampliamento di una discarica per rifiuti speciali deve prioritariamente effettuare un’analisi puntuale circa la necessità di un fabbisogno di trattamento. A tal fine l’istanza è corredata da un’analisi compiuta ed aggiornata circa l’esistenza di tale fabbisogno sulla base dei dati disponibili. 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 consumo di suolo”.

A tal proposito, 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.

L’applicazione della metodologia evidenzia un fabbisogno di 590.643 tonnellate per il 2027, ultima annualità oggetto di pianificazione (dal momento che l’entrata in esercizio prevista per l’impianto è successiva all’arco temporale di validità del Piano).

Per quantificare il fabbisogno ulteriore di trattamento, a partire dal quantitativo di 590.643 tonnellate soprariportato, occorre dedurre:

- le capacità residue degli impianti di termovalorizzazione/incenerimento, al netto della necessaria disponibilità di trattamento da garantire per i rifiuti urbani;

- i quantitativi di rifiuti speciali effettivamente ingressati dalle discariche in esercizio;
- i quantitativi di rifiuti speciali da conferire in discarica previsti nelle autorizzazioni rilasciate;
- i quantitativi di rifiuti speciali già conteggiati nell'ambito dei pareri espressi ai sensi dell'articolo 20 comma 3 delle NTA di Piano per le procedure in corso.

Per l'anno 2027 risulta, pertanto, disponibile un fabbisogno pari a 204.643 tonnellate che viene praticamente saturato dall'impianto oggetto del presente parere.

Si comunica quindi che, fatte salve nuove disposizioni di pianificazione e disponibilità connesse alla chiusura di discariche, per il progetto di cui trattasi è rilevabile la presenza di un corrispondente fabbisogno di smaltimento.”

3.A.3. Piano territoriale coordinamento Provinciale (PTCP)

Con note assunte al protocollo di Arpae nn. PG/2024/3560 e PG/2024/154859 la Provincia di Forlì-Cesena, in relazione al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Forlì-Cesena vigente, osserva che l'intervento ricade nelle seguenti aree di tutela, di cui si riportano, in sintesi, gli elementi di particolare rilievo:

· Tav. 1 “Unità di paesaggio”: Unità n. 4 “Paesaggio della bassa collina calanchiva”; “Zonizzazione urbanistica: Attrezzature esistenti” (mosaicatura delle aree pianificate).

L'unità di paesaggio n. 4 corrisponde alla fascia collinare del territorio provinciale, con estensione in direzione E-O, e risulta dunque sistematicamente intersecata trasversalmente dalle ampie fasce alluvionali delle aste fluviali principali. Estremamente diffuso e caratterizzante questa unità è il fenomeno dei calanchi, a cui si legano manifestazioni del dissesto di intensità qui molto più alta che in qualsiasi altra. Fra i caratteri infrastrutturali dell'Unità n. 4 è citata la discarica di Ginestreto, che rappresenta un elemento caratterizzante il territorio di Sogliano al Rubicone.

· Tav. 2 “Zonizzazione Paesistica”: “Sistema dei crinali e sistema collinare” di cui all'art. 9.

A parte la vicinanza, nella zona sud-est dell'area in esame, dell'alveo del Rio Morsano (Art. 18 PTCP), il sito non è interessato da ulteriori vincoli relativi alla zonizzazione paesistica.

· Tav. 3 “Carta Forestale e dell'uso dei Suoli”: “Sistema forestale e boschivo – Formazioni boschive del piano basale submontano” di cui all'art. 10, comma 2, lett. a); “Sistema delle aree agricole” di cui all'art. 11.

· Tav. 4 “Dissesto e vulnerabilità territoriale”: “Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità – Corpi di frana attivi” di cui all'art. 26; “Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Calanchi – Aree calanchive” di cui all'art. 20A, comma 2, lett. b); “Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Crinali” di cui all'art. 20B (la parte sommitale dell'area

di progetto della discarica G3 risulta ad una distanza di circa 100 metri da una linea di crinale di cui, sulla base degli elaborati progettuali, non sarà alterata la percezione visiva).

· Tav. 5 “Schema di assetto territoriale”: “Ambiti di pianificazione previgente” perimetrazione del

territorio pianificato dagli strumenti urbanistici comunali (PRG, PSC, RUE), coerenti con l'utilizzo dell'area in progetto.

In merito all'interferenza del progetto presentato rispetto alla Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT 4090002 – “Torriana, Montebello, Fiume Marecchia”, in Provincia di Rimini, si evidenzia che l'area di discarica G3 e le aree di stoccaggio sono ubicate esternamente alla ZSC, nelle immediate vicinanze. Ai sensi dell'art. 53 delle norme del PTCP, nei siti della Rete Natura 2000 occorre attuare politiche di gestione territoriale sostenibile sotto il profilo socio-economico ed ambientale, atte a garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in essi presenti, e consentire il raccordo di tali politiche con le esigenze di sviluppo socio-economico locali. Si ritengono fatte salve le disposizioni derivanti dalla Valutazione di Incidenza.

- Tav. 5A “Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi”: l'area in oggetto è individuata fra le “Aree parzialmente disponibili” (aree verdi) per la localizzazione di discariche.

- Tav. 5B “Carta dei vincoli”: L'area in progetto non risulta interessata da vincoli specifici rappresentati in questo elaborato.

- Tav. 6 “Rischio sismico - Carta delle aree suscettibili di effetti locali”: “Zona 1 – Aree instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche”; “Zona 2 – Aree instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche”; “Zona 5 – Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche”; “Zona 6 – Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche” di cui all'art. 47.

Il progetto inerisce la realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi, rispetto alla quale la Tavola 5A del PTCP, elaborato finalizzato a definire prioritariamente la congruità dell'intervento, in quanto recante la mappatura delle zone idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi sulla base dei criteri definiti dalla Regione Emilia – Romagna (D.G.R. n. 1620/2001), indica una disponibilità “parziale” del sito G3.

Con specifico riferimento alle disposizioni del PTCP che interessano il territorio identificato come parzialmente disponibile nella Tavola 5A si rileva quanto segue:

- In relazione all'art. 9 “Sistema dei crinali e sistema collinare” che al comma 3 subordina la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature, tra le quali gli impianti a rete e puntuali per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti, alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo le procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti, fermo restando l'obbligo della sottoposizione alla valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali. Tale disposizione si intende pertanto soddisfatta dal procedimento in oggetto.

- In relazione alle zone di cui all'art. 20A “Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Calanchi”, con riferimento alle “aree calanchive” (comma 2, lett. b)), si specifica che si tratta di ambiti comprendenti morfostrutture che non presentano un rilevante interesse paesaggistico. Per tali

aree, ricadenti nella fascia fisiografica della media collina, in quanto appartenenti al sistema calanchivo caratterizzante l'area, il Piano provinciale prevede che eventuali trasformazioni siano accompagnate da idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico. Fra gli indirizzi stabiliti dall'art. 20A, al comma 6 si segnala che l'impatto visivo connesso agli interventi, e in particolare da altri insediamenti urbani, da strade e punti di vista panoramici, percorsi di crinale, con visuali di fondovalle, ne consiglierà l'attuazione con l'obiettivo di minimizzare l'interferenza visiva. Nelle aree appartenenti al medesimo articolo ma individuate come "calanchi", come stabilito dal comma 5, è possibile, a determinate condizioni, prevedere impianti per lo smaltimento dei rifiuti, pertanto anche per le "aree calanchive", sottoposte ad una tutela meno stringente, sempre ai sensi del comma 5 del medesimo art. 20A, è possibile prevedere impianti di trattamento rifiuti.

- In relazione alla presenza di un corpo di frana attivo, la cui disciplina di intervento è dettata dall'art. 26 "Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità", il PTCP non consente alcun intervento di nuova edificazione, ma esclusivamente interventi di sistemazione, bonifica e regimazione delle acque superficiali e sotterranee, volti al consolidamento delle aree in dissesto (comma 9). Il comma 8 ammette la sola realizzazione di opere pubbliche nazionali, regionali e subregionali, qualora i relativi progetti siano suffragati da specifiche e approfondite analisi geologiche comprovanti l'insussistenza, nell'area di interesse, delle condizioni di dissesto e di instabilità, ovvero, qualora sia dimostrata l'impossibilità di alternative localizzative, subordinatamente alla realizzazione di opere di sistemazione e bonifica delle aree interessate che garantiscano condizioni di sicurezza dell'intervento e la non influenza dello stesso nei confronti della stabilità del versante interessato.

Tra gli elementi di progetto figura la caratterizzazione e progettazione geotecnica di tutte le opere, approfondimenti esplicitamente richiesti anche dal comma 8 dell'art. 26 del PTCP, con la previsione della bonifica dell'area mediante la preventiva asportazione dei detriti superficiali di alterazione e delle coltri di frana, al fine di giungere a minimi assestamenti sotto il carico indotto in modo graduale dai rifiuti stoccati progressivamente durante la coltivazione della discarica e garantire la stabilità della pendice in coltivazione. Tale attestazione su substrato impermeabile, che costituisce barriera naturale, garantirà inoltre da fenomeni di filtrazione in profondità. In ogni caso, i vincoli imposti all'uso dei suoli in relazione alla presenza di aree interessate da frane attive è da intendersi superata qualora l'intervento in progetto si configuri quale opera pubblica e non di pubblico interesse quale è la fattispecie in esame. Tuttavia, l'opera di progetto che interessa l'areale identificato come parzialmente disponibile può ritenersi coerente alle previsioni del PTCP in quanto afferente una porzione ridotta rispetto all'estensione dell'intero ambito di intervento (G3), già ricompreso all'interno del più ampio "Polo di Ginestreto" nelle fasi di pianificazione pregressa (proprio in virtù di questa pianificazione pregressa, altri interventi, quali ad esempio le discariche denominate "G2" e "G4", sono stati ritenuti compatibili al PTCP pur essendo opere non pubbliche ma di pubblico interesse).

Con specifico riferimento alle disposizioni del "Piano Speciale Alluvioni 2023" si rileva quanto segue:

- pur essendo superati i vincoli derivanti dal dissesto rappresentato dalla tav. 4 del PTCP, come sopra richiamato, si segnala la necessità di aggiornare il progetto relativamente all'evoluzione del

dissesto verificatosi in seguito all'evento alluvionale che nel maggio 2023 ha colpito la Regione Emilia-Romagna, come riportato nella cartografia del "Piano Speciale preliminare degli interventi sulle situazioni di dissesto idrogeologico, ai sensi dell'articolo 20-octies comma 2, lettera c), del decreto-legge 1° giugno 2023, n. 61, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 luglio 2023, n. 100 ...", approvato e adottato con atto n. 82 del 23/04/2024 del Commissario Straordinario alla Ricostruzione nel Territorio delle Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche - Presidenza del Consiglio dei Ministri, con presa d'atto della Regione Emilia-Romagna nella DGR n. 703 del 22/04/2024.

Con atto n. 32 del 06/05/2024 dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po sono state decretate misure temporanee di salvaguardia e tenuto conto che l'area in progetto ricade all'interno della perimetrazione delle aree delle frane censite nell'ambito collinare e montano descritte al Capitolo 3.4 del richiamato Piano speciale, e dell'ulteriore intorno pari a 20 metri dal bordo di frana quale zona di possibile evoluzione della stessa, sarà pertanto necessaria una verifica tecnica, redatta e firmata da tecnico abilitato, in cui si attesti il rispetto delle condizioni definite all'art. 7.2.4.2. "Pianificazione urbanistica" della Relazione del Piano Speciale Preliminare, previste nello specifico per la realizzazione di nuove opere e infrastrutture di interesse pubblico.

Preso atto inoltre che con decreto dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po n. 55 del 08/08/2024, sono state recepite le modifiche degli ambiti territoriali di applicazione delle misure temporanee di salvaguardia sopra citate, per l'area in esame non sono state rilevate variazioni alle perimetrazioni già contenute nel Piano Speciale.

In conclusione la Provincia esprime parere favorevole di compatibilità del progetto con la Pianificazione Territoriale, stante il fatto che la previsione risulta di pubblico interesse e non si ravvisano particolari vincoli ostativi rispetto alle disposizioni e le tutele del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena.

3.A.4. Strumenti Urbanistici Comunali

3.A.4.1. Piano Strutturale Comunale (PSC) - Regolamento Urbanistico Comunale (RUE)

Con nota assunte al protocollo di Arpae n. PG/2025/184385 del 17.10.2025, il Comune di Sogliano al Rubicone non ha rilevato vincoli con gli strumenti urbanistici vigenti.

3.A.5. Pianificazione Comunale di Settore

3.A.5.1. Zonizzazione Acustica del Comune di Sogliano al Rubicone

Con note assunte al protocollo di Arpae n. PG/2025/184385 del 17.10.2025, il Comune di Sogliano al Rubicone non ha rilevato vincoli rispetto alla zonizzazione acustica

3.A.6. Sistema delle Aree Protette

La Regione Emilia-Romagna, Settore Aree Protette, Foreste e sviluppo zone montane, Area Biodiversità, con nota del 21.08.2024 acquisita al prot. di Arpae n. PG/2024/151383, ha determinato che il Progetto in oggetto non determina incidenza negativa significativa sul vicino sito della Rete Natura 2000 ZSC/ZPS IT4090002 "Torriana, Montebello, Fiume Marecchia"

potenzialmente interessato, comunicando l'esito positivo della Valutazione di incidenza.

3.A.7. Zone sottoposte a particolari tutele - tutela forestale

Con note assunte al protocollo di Arpae nn. PG/2024/3560 e PG/2024/154859 la Provincia di Forlì-Cesena, in relazione alle zone di cui all'art. 10 comma2, lett. a) "Sistema forestale e boschivo", verificato che la realizzazione della discarica G3 determina l'abbattimento, il danneggiamento e la compromissione di aree boschive, assoggettate a specifica tutela, individuate nel "Sistema forestale e boschivo - Formazioni boschive del piano basale submontano" di cui all'art. 10, comma 2, lett. a) del PTCP (v. Tavola 3 "Carta Forestale e dell'uso dei Suoli"), per una superficie complessiva di circa 51.500 mq e che in base a quanto determinato dall'art. 10 comma 8-bis del PTCP, valuta come necessari adeguati interventi compensativi, da quantificare utilizzando le metodologie delineate dalle Deliberazioni di Giunta Regionale n. 549/2012 e 1734/2023.

Preso atto di quanto dichiarato dal proponente nel documento All.1-El.36 – "Relazione di risposta alle integrazioni del 27/02/24", ai punti E e J, relativamente alle tempistiche di utilizzo delle terre e rocce da scavo nell'area di stoccaggio temporaneo 1 destinata alle compensazioni ambientali e, al punto V, in merito alle compensazioni boschive ai sensi della DGR 1734/2023:

A. Nel documento All.1-El.36 – "Relazione di risposta alle integrazioni del 27/02/24", relativamente all'area di stoccaggio temporaneo 1, si prevede: "l'abbancamento nelle diverse fasi del cantiere, laddove il conferimento verso i siti di utilizzo finali individuati sia rallentato o interrotto a causa di specifiche esigenze di cantiere; una volta colmata la volumetria prevista ad ultimazione del cantiere G3, il terreno ivi depositato temporaneamente sarà disponibile ai fini della coltivazione del sito G3, stanti le necessità previste dalla gestione se ne prevede l'utilizzo in 6/7 anni. Le compensazioni ambientali progettate nell'area di stoccaggio 1 potranno partire dopo circa due anni dall'inizio della coltivazione di G3"

B. Nei documenti sopra citati (v. Piano di ripristino ambientale, Planimetria delle opere di compensazione ambientale e Piano di coltura e conservazione) vengono previste, a compensazione delle formazioni boschive abbattute per la realizzazione del progetto in esame, 7 aree destinate al rimboschimento e miglioramento boschivo, per un totale di 103.668 mq, superiori ai 102.914 mq necessari per la compensazione, valutata ai sensi della DGR 549/2012, integrata e modificata dalla DGR 1473/2022, a sua volta ulteriormente aggiornata dalla DGR 1734/2023.

In relazione al sopra citato punto A) si ritengono congrui i tempi per l'avvio della misura di compensazione che prevede l'imboschimento dei 37.907 mq di terreno agricolo interessato dallo stoccaggio temporaneo 1 di materiali di scavo (Area n. 3 dell'All.2-El.4 - Planimetria delle opere di compensazione ambientale).

Si valutano pertanto positivamente le proposte progettuali di compensazione, con le seguenti prescrizioni, modificate in sede di Conferenza di Servizi conclusiva, da aggiungersi a quanto previsto nell'apposito capitolo 4.A.2.2.14:

- Al fine di verificare in corso d'opera le attività di rimboschimento previste, in conformità alle tempistiche dichiarate, entro 90 giorni dal ricevimento del provvedimento di VIA dovrà essere inviato al Comune di Sogliano al Rubicone il cronoprogramma di rimboschimento

delle aree, che sia congruo con il progetto approvato costituito dal materiale presentato in istanza così come integrato;

- Entro 2 anni dall'inizio della gestione della discarica dovrà essere avviato il rimboschimento, che dovrà concludersi entro 9 anni dalla medesima data ed essere adeguatamente documentato con apposita relazione, da presentare con cadenza annuale al Comune di Sogliano al Rubicone;
- Le aree oggetto di rimboschimento e di miglioramento boschivo dovranno essere mantenute per 15 anni a far data dalla conclusione dei rimboschimenti medesimi. Ogni anno, entro il 30 giugno, dovrà essere inviata una relazione sulle manutenzioni al Comune di Sogliano al Rubicone.

4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO

4.A.Provvedimento di VIA

4.A.1. VALUTAZIONI PROGETTUALI

Si valuta assentibile il progetto presentato con le seguenti precisazioni e eccezioni.

Per quanto riguarda le proposte progettuali relative a:

1. realizzazione di un piezometro di subalveo posizionato a monte di G4 e a valle di G3, denominato M23;
2. identificazione dei punti di monitoraggio delle acque superficiali R.G2 e R.G3 e delle acque di ruscellamento RU.G3dx, RU.G3sx
3. realizzazione all'esterno del corpo discarica di G3, di 10 pozzi per la verifica della eventuale migrazione laterale di biogas. Gli stessi dovranno avere una profondità pari a 1,5 m e una distanza tra loro di circa 100 m
4. installazione dei misuratori di portata del percolato nella discarica G3

condividendone la necessità si ritiene necessario stabilire il cronoprogramma di attuazione. Pertanto si prescrive quanto segue:

- Il piezometro di subalveo posizionato a monte di G4 e a valle di G3, denominato M23, dovrà essere realizzato prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpaè la relazione attestante la realizzazione di tale piezometro.
- Dovranno essere realizzati ed identificati quali punti di monitoraggio delle acque superficiali R.G2 e R.G3 e delle acque di ruscellamento RU.G3dx, RU.G3sx. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpaè la relazione attestante la realizzazione di tali punti di monitoraggio e l'identificazione planimetrica dei medesimi..
- I 10 pozzi per la verifica della eventuale migrazione laterale di biogas progettati all'esterno del corpo discarica di G3, dovranno avere una profondità pari a 1,5 m e una distanza tra loro di circa 100 m realizzazione, e dovranno essere realizzati prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione

operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpa e la relazione attestante la realizzazione di tali pozzi e l'identificazione planimetrica dei medesimi.

- Il misuratore di portata del percolato nella discarica G3 dovrà essere realizzato prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpa e la relazione attestante la realizzazione di tale misuratore di portata.

Per quanto riguarda la gestione e il ricircolo di percolato, la richiesta di deroghe ai limiti fissati per l'accettazione dei rifiuti e il ripristino del corpo di discarica (capping e relativo ripristino) si riportano di seguito le valutazioni.

Per quanto concerne la **gestione** del percolato, considerato che:

- il sito di discarica è dotato di impianto di trattamento del percolato che costituisce BAT di settore;
- richiamato quanto previsto al punto 2.3, Allegato 1, del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. che detta *“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, recapitano in fognatura nel rispetto dei limiti allo scarico stabiliti dall'ente gestore.”*
- il Gestore nella documentazione presentata non ha esplicitato alcuna condizione tecnica che ne impedisca o renda non ottimale il trattamento in loco;
- il mancato trattamento del percolato nell'impianto comporterebbe un aumento del traffico indotto e di conseguenza impatti negativi sui recettori posti nell'abitato di Masrola, non valutato nel SIA;
- il Gestore ha dichiarato che l'impianto presente in sito è idoneo al trattamento dei percolati attuali e futuri in tutte le condizioni valutate sia da un punto di vista quantitativo che qualitativo;
- ha presentato, a seguito di richiesta, una valutazione positiva di fattibilità di progetti alternativi quali l'installazione di un doppio stadio evaporativo in parallelo nel caso si rivelasse una difficoltà di trattamento alle alte portate, o l'installazione di un terzo effetto evaporativo allorquando le portate rilevate di produzione di percolato dovessero rilevarsi significativamente più alte;

Si ritiene necessario, vista l'incertezza sull'effettiva capacità del depuratore a trattare tutto il percolato prodotto nelle varie fasi, e tenuto conto della BAT di settore, prescrivere quanto di seguito riportato:

- Il progetto presentato dovrà essere modificato in modo da garantire, al netto del percolato ricircolato, il trattamento di tutto il percolato prodotto dalla discarica G3, unitamente al percolato prodotto dalle altre discariche presenti (G1-G2-G4), per le fasi di gestione operativa e di gestione post operativa. A tal fine il Gestore dovrà presentare, entro 6 mesi dal ricevimento del provvedimento di PAUR, le integrazioni progettuali e la richiesta di autorizzazione all'eventuale adeguamento dell'impianto.
- L'AIA dovrà stabilire che la discarica G3 non potrà essere attivata prima della realizzazione

dell'eventuale adeguamento e che lo smaltimento presso impianti esterni autorizzati è ammesso unicamente nel caso in cui la capacità di stoccaggio non sia sufficiente in situazioni emergenziali o imprevisti.

In ordine al **ricircolo di percolato**, previsto dal proponente sia in fase di coltivazione della discarica G3 che in fase post operativa, attraverso la realizzazione di trincee suborizzontali per reintrodurre nel corpo rifiuti il percolato che viene man mano captato e sollevato dal fondo della discarica attraverso un sistema automatizzato, costituito da un compressore, pompe pneumatiche, linee di collegamento e teste delle trincee ricircolanti. Lo scopo del ricircolo è di aumentare il grado di umidità dei rifiuti che facilitano le reazioni chimiche-fisiche e di accelerare, mediante l'attacco dei microrganismi contenuti nel percolato, la degradazione della sostanza organica biodegradabile.

Considerato che::

- dall'interpello Ambientale proposto da Confindustria-Cisambiente, su richiesta della Sogliano Ambiente, ai sensi dell'art. 3-septies, del D.Lgs. 152/06 e smi, ed acquisito agli atti in data 08.07.2022 con PG/2022/113479, si evince che:
 - *in nessun caso le direttive accennano alla possibilità di ricircolare il percolato nel corpo della discarica o alla possibilità di autosmaltimento del concentrato di percolato;*
 - *la gestione del concentrato di percolato (e quindi anche del percolato) potrà essere effettuata, conformemente alla normativa vigente, dopo adeguata caratterizzazione di base nel rispetto dei criteri di ammissibilità previsti per la specifica sottocategoria di discarica e, se del caso, in conformità a quanto stabilito dall'art. 7-sexies del D.Lgs 36/2003 sulle sottocategorie di discarica o dall'art. 16-ter del medesimo decreto che disciplina le deroghe.*
- la Commissione Europea, nella sua risposta al MASE del 12/12/2023, conclude che:
 - *alla luce dei suddetti requisiti legali e sulla base del principio di precauzione, i servizi della Commissione raccomandano che per ogni discarica, dopo uno studio approfondito delle sue caratteristiche specifiche, le autorità italiane richiedano, tramite l'autorizzazione della discarica, che il percolato, se reintrodotta nel corpo della discarica, venga preventivamente trattato per filtrare, come minimo, metalli pesanti, sali e azoto. In questi casi, i servizi della Commissione confidano che le autorità competenti garantiranno che il volume e la composizione del percolato e il comportamento di assestamento del livello del corpo della discarica (allegato III, punto 5.2 della Direttiva sulle discariche) siano debitamente controllati e monitorati in linea con l'articolo 12 (a) e l'articolo 13 (d) della Direttiva per quanto riguarda rispettivamente la fase operativa e quella successiva alla chiusura.*
- Il Gestore nella documentazione integrativa presentata il 07/05/2024 ed acquisita con PG 82955/2024 dichiara che: *“Non condividendo simili soluzioni, Sogliano Ambiente insiste nella propria istanza di autorizzazione al ricircolo del percolato tal quale come da progetti agli atti, sia nelle discariche in coltivazione sia per le discariche in post-gestione e solo in via subordinata, qualora le argomentazioni, i dati forniti e gli studi prodotti non venissero accettati dall'Autorità competente, la Società richiede comunque di procedere con il*

ricircolo del percolato trattandolo previamente, come da indicazioni di Arpae, ma, anche in questo caso, sia per le discariche in coltivazione sia per quelle in post gestione. Ciò in ogni caso con riserva di valutare i contenuti dei provvedimenti finali e conseguentemente di tutelare le ragioni della Società in ogni opportuna sede, in particolare qualora eventualmente non venisse consentito il ricircolo del percolato tal quale e comunque il ricircolo (tal quale o previa filtrazione) anche nelle discariche in post gestione, trattandosi peraltro di una decisione che, insieme alla Società, penalizzerebbe anzitutto l'ambiente.

Esaminato che il ricircolo del percolato è valutato ambientalmente compatibile durante la vita di una discarica e che da un punto di vista normativo il Legislatore non ne stabilisce un divieto inderogabile, questa Agenzia concorda con quanto indicato dalla Commissione Europea e nell'applicare il principio di precauzione, ammette il ricircolo del percolato a condizione che il Gestore garantisca l'abbattimento di metalli pesanti, sali ed azoto. Tale analisi è anche supportata dalle valutazioni effettuate da Arpae nella stesura delle relazioni dei dati di monitoraggio quando riscontrava un aumento costante delle concentrazioni dei parametri Cloruri, Cromo Totale e DOC nelle discariche G2 e G4 in cui veniva ricircolato il percolato ed abbancato l'addensato, quest'ultimo non è altro che il concentrato che si origina dal trattamento del percolato. Posto che l'addensato possa dare un contributo maggiore alla concentrazione degli inquinanti nel percolato raccolto nel corpo discarica è indiscutibile che anche il ricircolo del percolato contribuisca all'accumulo degli inquinanti nello stesso.

Valutato altresì che:

- la Commissione Europea impone la filtrazione senza definirne l'entità;
- la finalità del trattamento è quella di evitare l'accumulo di sostanze inquinanti nel corpo discarica;
- la conformazione progettuale proposta dal Gestore prevede il ricircolo del percolato e questa Agenzia valuta il progetto assentibile a condizione che il percolato venga preventivamente trattato per filtrare, come minimo, metalli pesanti, sali e azoto;

allo scopo di individuare l'entità di abbattimento per impedirne l'accumulo di inquinanti e considerato che il percolato trattato viene reimpresso all'interno del corpo discarica (ricircolo) e non in un corpo recettore (suolo, acque superficiali, ecc), si ritiene di non individuare dei limiti specifici e di ritenere sufficiente una percentuale di abbattimento non inferiore al 50%.

Considerato inoltre che il proponente valuta che il ricircolo è funzionale anche in fase post operativa in quanto in grado di accelerare i processi di degradazione dei rifiuti e ridurre il periodo di vita di una discarica, si concorda con quanto dichiarato dal proponente e sempre nel rispetto dell'obiettivo di abbattimento sopra prescritto si ritiene di poter concedere il ricircolo durante la fase post operativa solo fino a quando effettivamente necessario.

Pertanto si considera compatibile il progetto di ricircolo del percolato presentato alle seguenti condizioni ambientali di VIA:

- Il Gestore dovrà presentare un progetto definitivo, entro 6 mesi dal rilascio del PAUR, che garantisca sul percolato ricircolato l'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri e solfati) e azoto (azoto totale) definito sulla base dei dati analitici del percolato, estratto ed analizzato.

- Il progetto presentato dovrà essere modificato prevedendo il ricircolo del percolato nella fase di gestione post operativa della discarica fino a quando la qualità e quantità di biogas prodotto dalla discarica ne consente il recupero nell'impianto di cogenerazione. A tal fine entro 6 mesi dal ricevimento del provvedimento di PAUR il Gestore dovrà presentare una relazione che indichi le modalità di misurazione di tale recupero.

Per quanto concerne **il biogas** proveniente da G3 e il suo recupero attuato attraverso le seguenti fasi:

- captazione dal corpo dei rifiuti mediante una rete di pozzi verticali, realizzati contestualmente alla fase di abbancamento dei rifiuti per sezioni successive e collegati, mediante una rete di tubi, a sottostazioni ad ingresso multiplo; quindi il suo convogliamento alla centrale di estrazione di recupero per la produzione di energia elettrica, già attiva presso il polo di Ginestreto;
- l'energia prodotta viene in parte immessa nella rete ENEL e in parte utilizzata per la gestione della discarica.
- a completamento dell'impianto sono poste due torce ad alta temperatura (esistenti) utilizzate come soccorso.

il proponente prevede per la discarica G3 la sottocategoria di tipologia c) *discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas* perché ritenuta più appropriata e aderente alla tipologia di rifiuti che verrà conferita; quindi le deroghe ai limiti della Tabella 5 per l'eluato dei rifiuti verranno concesse ai sensi dell'art. 7 sexies del D.Lgs 36/03 e smi.

Pertanto sulla base delle definizioni, il recupero del biogas risulta obbligatorio affinché la discarica possa "godere" delle deroghe e non essere assoggettata alla sola disciplina dell'art 16-ter del D.Lgs 36/2003 e smi.

Visto quanto sopra diventa fondamentale monitorare la quantità e qualità del biogas, in considerazione anche del fatto che lo stesso vincola la possibilità di effettuare il ricircolo del percolato in post gestione, per cui si ritiene più esaustivo ed aderente alla realtà il monitoraggio delle caratteristiche del biogas in uscita dalle sottostazione o soffianti che consentono, in modo centralizzato, la misura e la regolazione del biogas proveniente da ciascun pozzo.

Si ricorda infine che l'avvio in torcia del biogas deve essere effettuato solo come ultima soluzione al fine di minimizzare l'inquinamento atmosferico.

Per quanto sopra si ritiene compatibile il progetto di recupero del biogas e, al fine di rispondere ai dettami normativi, si prescrive che:

- Il proponente annualmente dovrà effettuare il monitoraggio della produzione di biogas attraverso idonei misuratori; qualora il quantitativo prodotto superi la capacità massima dei motori di cogenerazione previsti nel progetto, entro 90 giorni dall'evidenza di detto superamento, dovrà presentare un progetto per l'installazione di un nuovo motore di cogenerazione e contestualmente richiederne la relativa autorizzazione. Tale condizione dovrà essere riportata nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale;
- Il progetto presentato dovrà essere modificato prevedendo, durante le attività di manutenzione o fermi impianti dei motori di cogenerazione che il biogas che risulta avere le qualità per essere recuperato sia dirottato sugli altri motori di cogenerazione e non alla torcia. A tal fine entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento di PAUR il proponente dovrà

presentare il progetto e, contestualmente, richiedere le modifiche autorizzative necessarie.

Per quanto concerne la richiesta del proponente, visti i dati pregressi e l'esigenza di garantire la continuità ai fabbisogni di smaltimento dei Gestori del servizio regionali, di confermare le medesime deroghe ad oggi autorizzate su G4 [(x3) limiti della Tab. 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi ad esclusione del rame (2x) e del DOC (x25)], anche per la futura discarica di G3.

Valutata la documentazione prodotta, si rilevano sulla stessa alcune carenze rispetto a quanto richiesto, in particolare:

- A. sulla base del punto 7.1, Allegato 7, del D.Lgs. 36/03 e smi che si riporta: *“Al fine della effettuazione della valutazione di rischio, devono essere allegati alla domanda di autorizzazione omissis....., sarà pertanto necessario che nella domanda sia presente, oltre all'esatta indicazione dei codici EER che identificano i rifiuti, anche la natura degli stessi: se si tratta di rifiuti inorganici, a basso contenuto organico o biodegradabile, di rifiuti organici e se sono stati sottoposti ad un eventuale trattamento preliminare allo smaltimento... .omissis....”*:
- nell'elenco dei codici EER di dettaglio il Gestore specifica se trattasi di rifiuti organici o inorganici omettendo se trattasi di rifiuti biodegradabili o a basso contenuto organico;
 - sempre nell'elenco dei codici EER di dettaglio il Gestore non indica se il rifiuto viene conferito in discarica previo trattamento come chiaramente richiesto dalla normativa ma specifica per quali codici EER è necessario o meno un trattamento preliminare ai fini dell'ammissibilità in discarica.
- B. sulla base di quanto previsto dal comma 2, del D.Lgs. 36/03 e smi che si riporta: *“I criteri di ammissibilità per le sottocategorie di discariche di cui al comma 1 sono individuati dalle autorità territorialmente competenti in sede di rilascio dell'autorizzazione. I criteri sono stabiliti, caso per caso, in base alla tipologia di sottocategoria, tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti, della valutazione di rischio con riguardo alle emissioni della discarica e dell'idoneità del sito e prevedendo deroghe per specifici parametri, secondo le modalità di cui all'allegato 7”*, il Gestore indica che per i codici EER 190805, 190812, 190814, 190206, 190305, 190501, 190503 e 191212, *“è difficile prevedere i possibili scostamenti e l'andamento della loro composizione media e quindi possono presentare eccezionalmente valori fuori limite”* essendo scarti generati dal trattamento successivo dei rifiuti.

Le valutazioni sopra riportate non si condividono pienamente in quanto, per dette tipologie di rifiuti, il Gestore possiede svariati anni di analisi di caratterizzazione e di analisi dell'eluato che gli avrebbero consentito di circostanziare maggiormente e quindi rispondere puntualmente a quanto richiesto.

Quanto presentato manca quindi di quegli elementi tecnici che avrebbero permesso a questa Agenzia di fare le valutazioni richieste dalla normativa e concedere le deroghe caso per caso.

Infine si sottolinea che sulla base dei reports annuali di AIA, il 99.9% dei rifiuti conferiti in G4 (2019-2023) è costituito proprio dai codici EER 190206, 190305, 190503, 190812, 190814 e 191212 per cui il Gestore riscontra difficoltà nell'analisi dei dati, fra questi il 191212 costituisce circa l'80% dei rifiuti conferiti;

- C. le deroghe 3x determinano per i parametri quali Bario (30) e Molibdeno (3) concentrazioni pari ai limiti dell'eluato previsti per i rifiuti pericolosi;
- D. infine relativamente all'esigenza di garantire la continuità ai fabbisogni di smaltimento dei Gestori del servizio regionale non sono stati forniti elementi tecnici a supporto della richiesta ma affermazioni a carattere generale. Inoltre considerato che la discarica G3 inizierà la sua coltivazione dopo il 2028, con le attuali deroghe alla discarica G4 in cui permane il 3x, si ritiene garantito nell'immediato, la continuità ai fabbisogni di smaltimento e si ritiene di concedere un tempo congruo per allinearsi alle nuove deroghe.

Per quanto sopra si ritiene che le valutazioni prodotte non siano sufficienti ad approvare il progetto con le deroghe richieste, pertanto si ritiene necessaria la seguente prescrizione:

- Si accoglie parzialmente la richiesta di deroga presentata dal proponente, pertanto l'Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà prevedere le seguenti deroghe ai limiti di concentrazione della Tabella 5 - paragrafo 2 - Allegato 4 del D.Lgs 36/06 e smi per i EER richiesti in sede di istanza: Arsenico 0,4 mg/l, Bario 20 mg/l, Cadmio 0,2 mg/l, Cromo totale 2 mg/l, Rame 10 mg/l, Mercurio 0,04 mg/l, Molibdeno 2 mg/l, Nichel 2 mg/l, Piombo 2 mg/l, Antimonio 0,14 mg/l, Selenio 0,10 mg/l, Zinco 10 mg/l, Solfati 10.000 mg/l, Cloruri 5.000 mg/l, Fluoruri 30 mg/l, DOC 2.500 mg/l (ad eccezione del codice EER 190805 prodotto dai Gestori del servizio regionale, per i quali si applica quanto previsto dalla nota h) della Tab. 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi, nel quale viene indicato che il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica al rifiuto con codice EER 190805 purché presenti un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KsSVh.).

In riferimento inoltre alla richiesta del Gestore di usufruire una deroga pari a 4.000 mg/l per il parametro DOC per i fanghi identificati dal codice EER 190805 prodotti dai Gestori del servizio regionale, si ritiene di applicare quanto previsto dalla nota h) della Tab. 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi nel quale viene indicato che il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica al rifiuto con codice EER 190805 purché presenti un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KsSVh.

Tale indicazione dovrà essere recepita come prescrizione dall'atto di AIA.

Per quanto concerne il ripristino del corpo discarica (capping e relativo ripristino), considerato che, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003 e smi, la copertura superficiale finale della discarica sarà realizzata mediante una struttura multistrato, al di sopra del rifiuto abbancato, costituita, dall'alto verso il basso:

- A. Strato superficiale di copertura: di spessore minimo 1 m di cui i 50 cm più superficiali saranno costituiti da terreno vegetale per creare un letto idoneo alla nuova vegetazione e per

costituire un'adeguata protezione contro l'erosione e l'esposizione all'escursione termica dei livelli sottostanti.

- B. Strato drenante: realizzato con un geocomposito drenante di spessore adeguato ed un TNT anti-intasamento che contiene la rete tridimensionale di drenaggio, avente lo scopo di eliminare il battente idraulico nello strato di terreno vegetale

L'equivalenza prestazionale del geocomposito drenante con lo strato di inerte naturale (sabbia dello spessore minimo di 50 cm), prevista dalla normativa, è stata verificata dal Gestore confrontando le prestazioni dei due materiali in relazione al compito che sono chiamati a svolgere (funzione della permeabilità del materiale, dello spessore e dell'inclinazione dello strato e con il calcolo della prestazione nominale prima ed in situ poi di uno strato drenante di geosintetico).

- C. Strato minerale compattato: realizzato con argilla compattata (conducibilità idraulica $k < 10^{-8}$ m/s) proveniente dagli scavi del sito posata a strati compenetrati ed uno spessore minimo di 50 cm integrato da un geosintetico di impermeabilizzazione con funzione di protezione.
- D. Strato di drenaggio del biogas e rottura capillare: realizzato con un geocomposito drenante di spessore adeguato ed un TNT anti-intasamento che contiene la rete drenante tridimensionale.

Il Gestore dichiara l'equivalenza prestazionale del geocomposito drenante di captazione del biogas attraverso l'applicazione dello schema e procedura proposta da TeMa (Technologies and Materials) che si basa sulla pubblicazione "*Design Methodology for a gas pressure relief Layer Below a geomembrane Landfill cover to Improve Slope Stability*", R.S. Thiel, *Geosynthetic International*, 1998, Vol.5 No.6, pp. 589-617. Il geocomposito è costituito da un pacchetto multistrato che include la parte drenante di captazione del biogas tra due strati di tessuto geotessile posti a protezione dello stesso al fine di salvaguardarne la funzionalità.

Questa soluzione tecnica non è però esplicitamente prevista dalla norma che richiede la presenza di uno strato di spessore maggiore o uguale a 0.5 m di materiale dotato di idonea trasmissività e permeabilità ai gas.

Visto quanto sopra questa Agenzia non ritiene accettabile la scelta progettuale indicata.

- E. Strato di regolarizzazione: realizzato con terreno di scavo per uno spessore sufficiente a rendere regolare la superficie di imposta con pendenze tali da favorire il ruscellamento superficiale e tenendo conto dei successivi assestamenti che subirà il corpo rifiuti, con lo scopo di ottenere pendenze finali non inferiori al 3%.

si valuta che le scelte progettuali soddisfano le Best Available Techniques (BAT) tranne che per lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare, qui identificato come D, che non si ritiene accettabile in quanto la normativa in vigore non prevede il criterio della equivalenza prestazionale.

Pertanto il progetto presentato dovrà essere modificato secondo le seguenti prescrizioni:

- In riferimento al capping della discarica G3, il proponente dovrà provvedere a realizzare lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D) con spessore maggiore o uguale a 50 cm, lo stesso dovrà essere costituito da materiale con idonea trasmissività e impermeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. Tale strato drenante andrà protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico. A tal fine entro 12 mesi dal ricevimento del provvedimento di PAUR il proponente dovrà presentare la

modifica progettuale richiesta mediante presentazione di modifica dell'AIA.

- Il capping della discarica G3 dovrà essere realizzato a fine conferimento dei rifiuti. Non è autorizzata la realizzazione del capping a steps. A tal fine entro 12 mesi dal ricevimento del provvedimento di PAUR il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta mediante presentazione di modifica dell'AIA

Relativamente al verde del ripristino ambientale della discarica G3 Arpa concorda con le modalità di realizzazione previste dalle varie fasi del progetto. Si raccomanda l'intensificazione della produzione del materiale vegetale proveniente dal vivaio allestito all'interno dell'installazione e si ritiene di adeguare la sostituzione delle fallanze nonché la frequenza delle manutenzioni con quanto previsto per le opere di compensazione.

4.A.2. VALUTAZIONI AMBIENTALI

4.A.2.1. Valutazione dell'impatto sull'aria e sul clima

Nella documentazione presentata sono state fatte valutazioni rispetto alle emissioni degli inquinanti principali emessi dalle diverse attività e, relativamente agli inquinanti ritenuti più critici, è stata prodotta una valutazione di dispersione modellistica degli stessi.

4.A.2.1.1. Fase di cantiere

Dalle stime di emissione di polveri PM10 derivanti dalle attività di cantiere, di cui si condividono l'impostazione ed i risultati, deriva un tasso emissivo (espresso in g/h di PM10) di circa 6000 g/h, principalmente determinato dal transito di mezzi pesanti sulle piste sterrate di cantiere. Tale valore risulta di molto superiore alle soglie di compatibilità proposte nelle Linee Guida di ARPAT, applicate nella documentazione presentata per il calcolo del bilancio di massa, e di cui si riporta la tabella 14, e cioè quella di riferimento per cantieri di durata più di 300 giorni/anno e recettori posti a distanze superiori a 150 m.

Tabella 14 Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività superiore a 300 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<73	Nessuna azione
	73 ÷ 145	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 145	Non compatibile (*)
50 ÷ 100	<156	Nessuna azione
	156 ÷ 312	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 312	Non compatibile (*)
100 ÷ 150	<304	Nessuna azione
	304 ÷ 608	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 608	Non compatibile (*)
>150	<415	Nessuna azione
	415 ÷ 830	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 830	Non compatibile (*)

(*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

Il proponente ha quindi correttamente prodotto una valutazione modellistica della ricaduta di polveri all'intorno dell'area di cantiere che include tutti i recettori individuati. Dalle mappe di isoconcentrazione delle simulazioni di diffusione di polveri in aria ambiente prodotte ne derivano concentrazioni decisamente elevate, sia come massimo giornaliero che come media annuale, in corrispondenza delle discariche G3 e G4, cioè in corrispondenza delle principali sorgenti individuate. Queste concentrazioni appaiono calare velocemente man mano che ci si allontana dalle aree di cantiere e, in corrispondenza dei recettori più impattati (R14 e R15) si stima il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente sulla qualità dell'aria (D.Lgs 155/2010).

Occorre però sottolineare che i risultati delle simulazioni modellistiche, per loro natura, hanno un'incertezza riconosciuta dell'ordine del 30% circa e che tale incertezza tende ad aumentare nel caso di simulazioni in terreni orograficamente complessi, come nel caso in esame.

Visti i valori emissivi stimati durante le attività di cantiere e la durata dello stesso (circa 3 anni), si ritiene in via cautelativa che il proponente debba porre in essere opportuni sistemi di mitigazione delle emissioni e verificare tramite monitoraggi i risultati delle simulazioni.

A tale scopo, il proponente deve ottemperare alle seguenti prescrizioni di VIA:

- il primo anno con cantiere aperto e operativo effettuare un monitoraggio di polveri PM10 in aria ambiente presso il recettore R14 al fine di determinare l'impatto derivante dalle attività di cantiere. Tale monitoraggio dovrà essere eseguito nell'arco di un anno solare (da gennaio a dicembre) secondo i criteri previsti dal D.Lgs. 155/2010 e smi (56 giornate valide di campionamento nell'arco di anno distribuite uniformemente nelle stagioni - cioè 2 settimane di campionamento per ogni stagione). Gli esiti dovranno essere trasmessi nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA. Lo stesso dovrà perdurare per due anni; resta inteso che se dalla valutazione annuale dei dati si riscontrasse il superamento dei limiti legislativi o valori superiori rispetto a quanto stimato la ditta dovrà presentare, entro 60 giorni e con le modalità della modifica non sostanziale di AIA, un progetto di contenimento delle emissioni polverulenti;

Inoltre considerato la vicinanza di edifici residenziali alle sorgenti emmissive e l'elevato tasso emissivo stimato, al fine di minimizzare l'impatto delle attività di cantiere ai recettori, già gravati dalla presenza di un polo di gestione e trattamento rifiuti, si ritiene più cautelativo provvedere alla bagnatura delle piste tramite un sistema automatizzato.

- Dovrà essere attivato, durante tutta la fase di cantiere, un sistema di bagnatura automatizzato delle piste sterrate di cantiere del corpo di discarica. A tal fine prima dell'inizio delle attività di sbancamento dovrà essere inoltrata all'AC una planimetria in cui siano individuati i punti di erogazione dell'acqua ed i raggi di erogazione; tale sistema dovrà essere in grado di coprire tutte le superfici delle piste.

4.A.2.1.2. Fase di progetto: qualità dell'aria

Per la stima delle emissioni in fase di gestione ordinaria della discarica G3 sono stati fatti i seguenti assunti:

- non ci sarà sovrapposizione con l'attività di coltivazione della discarica G4, dato che l'abbancamento dei rifiuti presso G3 avrà inizio al termine della vita utile di G4;
- i quantitativi giornalieri e le tipologie di rifiuti che verranno conferiti in G3 saranno analoghi a quelli attualmente autorizzati in G4;
- il traffico indotto per il trasporto del rifiuto (circa 3 mezzi/ora come media) sarà analogo a quello indotto dalla gestione di G4;
- le emissioni dei cogeneratori e delle torce saranno analoghe a quelle attuali in quanto non sono state richieste modifiche.

Si ritiene quindi che non vi saranno aumenti significativi relativi alle emissioni per l'attività di discarica nello stato futuro ma si sottolinea che il progetto previsto prevede il protrarsi delle emissioni attuali per ulteriori 30 anni rispetto ai 5 anni previsti fino alla chiusura di G4. Nel complesso quindi l'impatto del progetto è da ritenersi negativo per il sito, sia relativamente al traffico indotto, in particolare nell'abitato di Masrola, che alle emissioni di polveri diffuse e biogas dal corpo discarica.

Dall'applicazione del modello di diffusione in atmosfera risultano impatti ai recettori trascurabili, soprattutto in funzione della distanza degli stessi dal corpo discarica; relativamente all'abitato di Masrola l'impatto del traffico è stato mitigato con la realizzazione della bretella di circonvallazione dell'abitato.

Inoltre il Gestore dichiara l'assenza di impatti sulla qualità dell'aria sulla base dei monitoraggi condotti negli anni sulle discariche già presenti (G2 e G4) ma occorre considerare che i monitoraggi fino ad ora eseguiti non rispondono ai criteri previsti dalla normativa specifica (D.Lgs 155/2010). Pertanto, considerato che il monitoraggio della qualità dell'aria è anche previsto, come monitoraggio di area, nel PSC e nel PMeC dell'atto unico di AIA (scheda C.4 Ricettore 5: campo sportivo dietro la chiesa di San Bartolomeo in località Masrola e Ricettore 2: crinale tra G1 e G2), lo stesso dovrà essere effettuato con le seguenti modalità:

- Il programma di controllo dei parametri ambientali dovrà essere integrato con un monitoraggio di PM10, NO₂, Benzene, CH₄, composti da ricercare nel PM10 quali IPA, metalli quali arsenico, cadmio, cromo totale, nichel, rame e piombo secondo quanto previsto dal D.Lgs. 155/2010; in particolare dovranno essere garantite 56 giornate valide di campionamento nell'arco di anno, per ogni recettore previsto dal PMeC, distribuite in modo regolare (2 settimane a stagione) per rappresentare le diverse condizioni meteorologiche.

Inoltre al fine di confermare le valutazioni riportate nell'analisi di rischio il Gestore dovrà ottemperare alla seguente prescrizione di VIA:

- Dovrà essere effettuato un campionamento annuale presso i recettori R14 e R5 di: CVM, toluene, etilbenzene, para-meta-orto xileni, stirene, zinco, antimonio e selenio a partire dal terzo anno di coltivazione della discarica e per un periodo di cinque anni. Gli esiti dovranno essere trasmessi unitamente alla relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA.

4.A.2.1.3. Fase di progetto: odori

Relativamente all'impatto olfattivo la Sogliano Ambiente ha predisposto uno studio di impatto odorigeno secondo quanto previsto dalle Linee Guida Arpae 35/DT, le sorgenti individuate (area di coltivazione, area di copertura temporanea del rifiuto, area di copertura definitiva) sono state caratterizzate a partire da dati misurati in due giornate nei mesi di agosto e settembre 2023. Le emissioni maggiormente impattanti sono risultate essere quelle legate all'attività di abbancamento del rifiuto fresco; nello specifico i campionamenti sono stati eseguiti in corrispondenza all'abbancamento di diverse tipologie di rifiuto fra le quali la più impattante è risultata essere l'attività di scarico dei fanghi. A tal proposito il Gestore dichiara di mescolare i fanghi con rifiuto secco al momento dell'abbancamento, riducendo in tal modo l'odore sia in termini qualitativi che di durata dell'evento e che i fanghi costituiscono meno del 10% del rifiuto abbancato.

L'area a copertura definitiva è risultata essere trascurabile (concentrazione di odore misurata al di sotto di 50 UO/m³).

Dalle simulazioni effettuate non risultano criticità ai recettori individuati con valori massimi di concentrazione oraria di picco di odore al recettore più impattato (R14) molto al di sotto di 1 UO/m³, corrispondente alla soglia di percezione olfattiva. Si sottolinea che nello studio non sono state considerate le eventuali emissioni derivanti dai mezzi pesanti in ingresso e in sosta presso la zona della pesa, che si ritiene non essere critiche dal punto di vista del disagio olfattivo presso i recettori individuati.

Alla luce di quanto presentato, si ritiene che il progetto della discarica del sito G3 non comporti variazione significativa rispetto allo stato attuale e che non vi siano impatti negativi dal punto di vista dell'impatto odorigeno.

4.A.2.1.4. Fase di progetto: clima

Dal punto di vista dell'emissione in atmosfera di gas responsabili dei cambiamenti climatici, i rifiuti depositati in discarica, per effetto della degradazione, producono principalmente emissioni di CH₄ e CO₂ contenute nel biogas.

Nello stato attuale e nella configurazione di progetto, il sito di Ginestreto è dotato di un impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica costituito da quattro generatori che garantiscono il recupero del biogas prodotto e da due torce ad alta temperatura.

Non tutto il biogas che si forma all'interno dell'ammasso di rifiuti viene captato e recuperato negli appositi impianti, una parte finisce in atmosfera attraverso la copertura del corpo discarica, con emissioni maggiori nelle aree a copertura temporanea (10 cm di terra sopra copertura compost fuori specifica).

Dai dati dell'inventario regionale dei gas climalteranti (anno 2018) risulta un contributo di circa il 4% alle emissioni di gas serra regionali dal comparto di trattamento e smaltimento rifiuti in termini di CO₂ equivalente, imputabili principalmente al metano, per il quale risulta un contributo del 26% alle emissioni regionali.

Il proponente ha effettuato un bilancio delle emissioni di gas serra valutando da una parte le emissioni fuggitive di biogas dal corpo discarica e dall'altra la "cattura" di gas serra da parte delle opere compensative. Per calcolare il sequestro di CO₂ da parte della componente arborea si è utilizzato il foglio di calcolo BENEFITS ® (BENEFici ecosIsTemici dell'infrastruttura verde urbana) della Regione Emilia-Romagna con il quale si è stimato l'assorbimento di CO₂ da parte della vegetazione compensativa di progetto, nei primi 30 e 50 anni dalla messa a dimora.

Considerando il bilancio emissivo relativo alla sola discarica di G3, ne risulta che i rimboschimenti previsti per G3 saranno in grado di adsorbire il 52% delle emissioni di biogas dal corpo discarica.

Ritenendo che sia da perseguire l'obiettivo di riduzione fissato dalla UE (riduzione dell'80% dell'emissione di CO₂ equivalente rispetto al dato del 1991) e fatto proprio dalla RER si inserisce la seguente prescrizione di VIA:

- il proponente dovrà modificare il progetto prevedendo l'aumento delle messe a dimora di specie arbustive e arboree fino ad ottenere la riduzione dell'80% di CO₂ equivalente tra emissioni di biogas e cattura di CO₂ relative alla discarica G3. A tal fine entro 10 anni dal ricevimento del provvedimento di PAUR il Gestore dovrà presentare ad Arpa e il progetto di rimboschimento corredato da una relazione di raggiungimento dell'obiettivo; si evidenzia che non si pongono vincoli alla localizzazione delle aree.

La messa a dimora degli impianti dovrà essere effettuata entro 12 anni dal ricevimento del provvedimento di PAUR.

4.A.2.1.5. Fase di progetto: analisi di rischio

Si concorda con quanto presentato dal proponente, si può affermare che il conferimento dei rifiuti non pericolosi solidi e fangosi all'interno della discarica G3, non determina un rischio per la salute umana e per l'ambiente in quanto dall'analisi condotta non sussistono pericoli per i recettori presenti o potenziali.

4.A.2.2. Valutazione dell'impatto sul suolo e sul sottosuolo

La discarica sarà realizzata su roccia argilloso-marnosa (substrato) preventivamente decorticata dai detriti superficiali di alterazione e coltri di frana. Tale substrato è caratterizzato da terreni aventi coefficiente di permeabilità $k < 10^{-9}$ m/sec; sullo stesso verrà posato uno strato artificiale in argilla avente spessore di un metro, utilizzando il materiale in sito, su cui poserà una geomembrana in HDPE, protetta con TNT di idoneo spessore e nelle scarpate, che hanno pendenza superiore a 30°, è prevista la posa di una barriera geosintetica bentonitica costituita da due geotessili, un non tessuto in polipropilene da un lato ed un tessuto anch'esso in polipropilene sull'altro lato, con all'interno uno strato di bentonite sodica di spessore di 5 mm. Il fissaggio del sistema di impermeabilizzazione avverrà attraverso la realizzazione di un ancoraggio continuo lungo tutto il perimetro dell'invaso. Sul fondo della discarica, la posa avviene per stesa di strisce successive in adiacenza longitudinale con sovrapposizione dei lembi che devono essere saldati tra loro con tecnica della saldatura a doppia pista; inoltre verrà posata una massa drenante in ghiaia che accoglierà i tubi fessurati di intercettazione del percolato. Lo stesso verrà convogliato verso 6 pozzi di sollevamento posti in prossimità dell'argine di valle e delle aree suborizzontali intermedie del fondo discarica per poi essere convogliato nel sistema di stoccaggio, costituito da sei serbatoi in vetroresina posti al piede della discarica.

Le soluzioni costruttive e tecnologiche proposte appaiono adeguate a quanto richiesto dalla normativa di settore, valutando conseguentemente l'impatto non significativo, con la necessità di inserire la seguente prescrizioni di VIA :

- Per la posa in opera del pacchetto di impermeabilizzazione il Gestore dovrà porre particolare attenzione alla regolarizzazione del fondo che dovrà essere privo di materiali o asperità potenzialmente dannosi in modo da garantirne l'integrità e la perfetta adesione alla superficie di posa e dovrà eseguire delle prove di controllo per verificare che il materiale in sito presenti le caratteristiche di impermeabilità richieste dal progetto. Tutte le determinazioni dovranno essere inserite nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA.

4.A.2.2.1. Valutazione del Piano di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo

Viene valutato positivamente il Piano di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo presentato, comprensivo della previsione di costruzione dell'argine di valle, completamente ammorsato sul substrato realizzato con l'argilla escavata in situ additivata con calce al 3,5%. Il proponente ha dimostrato che tale attività di stabilizzazione può essere considerata una normale pratica industriale in quanto il terreno soddisfa a priori i requisiti di qualità ambientale previsti dal DPR 120/2017 e

rispetta le condizioni indicate dalla Linee Guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo di terre e rocce da scavo del SNPA.

Tale attività di stabilizzazione a calce può considerarsi migliorativa e favorevole anche dal punto di vista dell'impatto ambientale, in relazione principalmente al traffico indotto ed al consumo di suolo e di materie prime.

Pertanto si **approva il Piano di Utilizzo del materiale di scavo Allegato 1, Elaborato 22 Rev. 1 Dicembre 2023** (PG 9437 del 18/01/24), alle seguenti prescrizioni:

- I cumuli di deposito temporaneo nell'area di stoccaggio temporaneo n. 1 sita lungo la via Ginestreto Morsano in prossimità dell'area, devono essere dotati di fossi di guardia per garantire un regolare deflusso delle acque piovane ed evitare accumuli o ristagni. Il Gestore semestralmente deve effettuare gli interventi di manutenzione quali taglio erba, pulizia fossi ecc annotando il tipo di attività e la data su apposito registro.
- Il terreno stoccato nell'area di stoccaggio temporaneo n. 1, deve essere utilizzato integralmente **entro 10 anni** dall'inizio della gestione operativa della discarica G3. Nella prima stagione utile a fine utilizzo il Gestore dovrà realizzare quanto definito dal progetto relativo alle opere di compensazione.
- Terminate le operazioni di abbancamento delle terre e rocce da scavo il Gestore deve realizzare e mantenere inerbito il cumulo al fine di evitare fenomeni di erosione superficiale e mitigare l'impatto paesaggistico.
- Durante la fase di escavazione dei terreni il Gestore deve effettuare la caratterizzazione dei terreni in corrispondenza dei 41 punti individuati attraverso l'applicazione della metodica di campionamento sistematico su griglia. Il prelievo deve interessare tre livelli di profondità (superficiale, intermedio e profondo) Su ciascun campione dovranno essere eseguite le analisi chimiche ed il test di cessione ricercando i parametri sopra indicati nonché i relativi verbali di campionamento.
- Il Gestore deve comunicare ad Arpa le date in cui vengono effettuati i campionamenti per la caratterizzazione dei terreni con un anticipo di almeno 15 gg lavorativi, affinché questa Agenzia possa predisporre i relativi controlli.
- Qualora durante le fasi di escavazione dei terreni si riscontrassero emergenze di tipo antropico e/o naturali o dalla caratterizzazione chimica dei terreni emergesse il superamento della CSC di cui alle colonne A e B della Tabella 1, Allegato 5, del D.Lgs. 152/06 e smi, il Gestore dovrà sospendere l'attività di scavo ed informare immediatamente Arpa e il comune di Sogliano al Rubicone.
- E' ammesso il trattamento a calce limitatamente al quantitativo di 150.000 mc impiegato per le opere di progetto della discarica, (argine di valle, strade di accesso etcc), oltre alla riprofilatura del versante discarica in caso di alterazione del substrato di fondo
- Il Gestore deve sospendere l'attività di calcificazione durante gli eventi meteorici (pioggia, neve, vento ecc.) al fine di limitare la dispersione di calce in atmosfera. Predisporre un registro in cui vengono annotati i periodi di sospensione dell'attività con l'indicazione delle motivazioni. Dette registrazioni devono essere mantenute a disposizione delle Autorità di controllo.

- Integrare il programma di controllo dei parametri ambientali con la registrazione di tutte le prove tecniche, meccaniche e chimiche a cui sono sottoposti i terreni prima, durante e dopo l'attività di calcificazione. I dati registrati e/o i relativi rapporti di prova inerenti le singole attività svolte dovranno essere allegati ed integrati nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA e mantenuti a disposizione delle Autorità di controllo.
- Il Gestore dovrà oltre a registrare le prove tecniche, meccaniche e chimiche a cui sono sottoposti i terreni, come prevista dalla prescrizione specifica, individuare su planimetria le zone in cui il terreno del versante di scavo del corpo discarica, viene sottoposto a stabilizzazione con calce.

4.A.2.2.2. Valutazione dell'impatto sulle acque sotterranee e superficiali

Durante gli scavi per la realizzazione di G3 il Gestore convoglierà le acque meteoriche alla rete di drenaggio superficiale esistente attraverso una regimazione idraulica provvisoria realizzata a fianco di ogni pista interna di servizio, attraverso fossi di scolo. Per stimare i possibili effetti in ordine all'incremento, o meno, di sedimenti, derivanti dai processi di erosione per rigagnoli e laminare, al rio Morsano durante la fase di cantiere, il Gestore ha utilizzato la metodologia RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation), valutando che non debbano essere messe in atto particolari misure di trattenimento visto lo scarso incremento di apporto sedimentario al rio.

Realizzato l'invaso, le acque meteoriche verranno allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità, per mezzo di una rete di idonee canalizzazioni di presidio che servirà a raccogliere le acque di scorrimento superficiale provenienti dai versanti a monte per convogliarle a valle nel rio Morsano.

La sistemazione idraulica si sviluppa pertanto mediante una rete integrata di fossi e canalizzazioni costituita da: fossi di guardia, fossi di scolo perimetrali, fossette stradali e canale di fondo.

Il canale di fondo sarà realizzato con una tubazione in acciaio liscio ad alta resistenza avente sezione circolare e diametro variabile da 600 a 1200 mm da monte verso valle, con tratti saldati testa a testa così da poter rispondere adeguatamente ad eventuali sollecitazioni meccaniche; non avrà alcuna connessione tra il fondo della discarica ed il canale stesso e correrà sotto il livello di impermeabilizzazione della discarica raccogliendo le acque provenienti dall'area impermeabilizzata sulla quale il rifiuto non è stato ancora abbancato. Lo scarico all'interno del canale di fondo avverrà attraverso dei camini di presa, posizionati in corrispondenza del punto più depresso di ciascun gradone. Si tratta di tubi circolari in acciaio che si innestano sul canale di fondo e saranno chiusi e sigillati in fase di coltivazione, quando cioè le quote del rifiuto raggiungeranno quelle del gradone su cui sono posizionati.

La tubazione del canale di fondo sarà posizionata ad una distanza dal fondo della discarica pari ad almeno due metri e sarà provvisto di un sistema di isolamento idraulico costituito da un triplo strato di separazione: impermeabilizzazione di fondo in HDPE e geocomposito bentonitico, riempimento in argilla additivata con calce ed ulteriore strato di geomembrana in HDPE. Lo scarico del canale di fondo avverrà nella vasca di intercettazione dotata di paratia stagna e sensori (sonde adatte al monitoraggio continuo di una serie di parametri ritenuti significativi e tipici di una infiltrazione da parte del percolato), che chiuderanno automaticamente la paratia in caso di contaminazione. Sarà realizzata un'opera di restituzione per la protezione del fondo e delle sponde dell'alveo nel punto di confluenza.

La situazione idrogeologica del sito su cui insistono le discariche è stata indagata in modo dettagliato fin dalla costruzione della prima discarica G1. Successivamente in occasione del procedimento di potenziale sito contaminato condotto nell'ottobre 2013, è stata approfondita l'idrogeologia del sito dimostrando in modo diretto l'assenza di falda; alla luce di quanto dimostrato è stato possibile classificare il sito, ai sensi del D.Lgs 30/2009, Allegato 1, come corpo idrico sterile.

La presenza di acque sotterranee nell'area è stata riscontrata solo all'interno dei depositi alluvionali di fondo valle, del rio Morsano, accertando però che l'acquifero ivi ospitato non è in connessione con l'area su cui insistono le discariche, la cui qualità delle acque è influenzata dai litotipi attraversati e non dalle attività di discarica. Gli approfondimenti condotti nel Piano della Caratterizzazione circa la qualità delle acque sotterranee attraverso idonei piezometri posizionati in area di subalveo presenti in sito, hanno evidenziato che i superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) non sono riconducibili ad una contaminazione in atto ma a fattori naturali di rilascio/dilavamento delle litologie presenti. Con atti successivi sono stati determinati i Valori di Fondo di tali acque (VF). In relazione alla morfologia del sito, in modo particolare in riferimento alla posizione del rio Morsano rispetto alle discariche presenti, è stato valutato che il rio Morsano ed il relativo acquifero di subalveo, pur non essendo in collegamento con la discarica, costituiscono il bersaglio sensibile in caso di criticità legate ad eventuali fuoriuscite di percolato.

Sulla base di quanto sopra il Gestore ai fini del monitoraggio delle acque superficiali ha individuato, un nuovo punto di monitoraggio denominato R.G3 per le acque superficiali e la realizzazione di un nuovo piezometro di subalveo denominato M23 a valle di G3.

Per quanto concerne il canale di fondo il Gestore ne prevede la chiusura definitiva al termine della realizzazione del sistema di copertura definitivo (capping) utilizzando materiali idonei del tipo calcestruzzi bentonitici molto fluidi o materiali simili, facendoli scorrere lungo il canale a partire dal pozzetto di coronamento. La chiusura al piede sarà realizzata da idonea cassaforma a perdere, la cui funzione è impedire che il materiale fluido si disperda verso il rio. Al fine di garantire la corretta presa ed indurimento del materiale la chiusura sarà realizzata per lotti successivi.

Concordando sulle modalità di chiusura si ritiene però più cautelativo che il canale di fondo venga chiuso definitivamente nel momento in cui il Gestore dovrà provvedere alla chiusura dell'ultimo camino di presa, senza considerare quello posto sul coronamento che andrà chiuso contemporaneamente a quest'ultimo. Sarà cura poi del Gestore provvedere alla nuova corretta sistemazione idraulica.

Pertanto il Gestore dovrà rispettare le seguenti condizioni ambientali di VIA:

- La cantierizzazione dell'opera dovrà prevedere che, durante la fase di scavo a fianco ad ogni pista interna, a servizio della regimazione idraulica provvisoria, vengano realizzate le *"fossette stradali"* per garantire che le acque piovane confluiscano verso la rete di drenaggio superficiale esistente. A tal fine entro l'inizio lavori dovrà essere presentata ad Arpae la planimetria di previsione di tali fossette ed, entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori di scavo, una relazione di verifica di ottemperanza.
- Alla luce delle conoscenze idrogeologiche del sito e delle caratteristiche costruttive della discarica G3 il Gestore dovrà realizzare, al fine di confermare l'assenza di acqua, entro la data di avvio dell'esercizio della discarica G3, 2 piezometri a monte del corpo discarica in

corrispondenza del crinale e 2 piezometri a valle ai piedi dell'argine di contenimento. I piezometri dovranno raggiungere una profondità di 16 m (in congruità con quanto realizzato nel piano di caratterizzazione effettuato nel 2014) e dovranno essere adeguatamente tamponati in superficie in modo da garantire l'isolamento rispetto alle acque meteoriche. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito.

4.A.2.2.3. Valutazione dell'impatto sulla vegetazione, sulla fauna e sull'ecosistema

Dall'analisi sulla componente vegetazionale e faunistica e dal quadro conoscitivo del PTCP risulta che l'area nell'intorno del sito di intervento rientra nell'ambito della bassa collina ed è caratterizzata da un livello medio di naturalità in cui prati e pascoli permanenti, colture agrarie e cespuglieti sono le formazioni vegetali preponderanti e la rete ecologica si presenta discretamente connessa mentre i coltivi sono per lo più seminativi a basso impatto ambientale. Nello studio il Gestore ha descritto e distinto le seguenti comunità vegetali: boschi, formazioni arbustive, incolto arbustivo, formazioni erbacee e seminativi. Sulla base della carta d'uso del suolo redatta dalla Regione Emilia Romagna è stato costruito il tematismo relativo all'uso reale del suolo, da cui risulta che una percentuale consistente nell'area di G3 è adibita a spazi naturali o seminaturali.

Dall'analisi faunistica sono state rilevate complessivamente circa un centinaio di specie e come per gli aspetti vegetazionali è stato riscontrato che l'area è condizionata dalle trasformazioni legate al progressivo abbandono delle campagne, per cui si osserva la scomparsa di specie animali legate al sistema agricolo e l'immissione antropica di specie finalizzate all'attività venatoria, con conseguente alterazione degli equilibri preesistenti, ma anche con un relativo recupero di aspetti faunistici di rilievo.

L'intensificazione della presenza antropica dovuta alle attività della discarica e delle cave presenti lungo la valle dell'Uso, non compromette in maniera significativa la qualità degli ecosistemi, dato che il territorio "naturale" all'intorno, rimane ampio e fortemente connesso.

Il sito è inoltre localizzato fra due corridoi ecologici rappresentati dagli alvei del torrente Uso e del fiume Marecchia ed interessa direttamente il corridoio ecologico minore del rio Morsano.

L'area di stoccaggio temporaneo denominata "*Area I*" è sita lungo la via Ginestreto, nel Comune di Sogliano al Rubicone. L'area ricade nella categoria "*Seminativi*", nella quale sono inclusi quei terreni che, seppur non sottoposti a regime arativo, per l'abbandono assai recente, si presentano essenzialmente invasi da specie erbacee e quindi ampiamente suscettibili di un agevole ritorno alla coltivazione. Essendo costituita da terreni impermeabili non sussistono condizioni fisiche nel sottosuolo che possano far presumere a potenziali deflussi idrici del substrato; sia durante la fase di sistemazione del materiale di scavo che durante il periodo di stoccaggio è prevista la realizzazione di fossi di scolo al contorno dell'accumulo e sull'accumulo stesso per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali nel sottostante reticolo idrografico esistente al fine di evitare ristagni e garantire la stabilità degli accumuli.

Gli impatti più significativi, in fase di esercizio della discarica, sono da imputarsi all'eventuale uccisione di esemplari da parte del traffico indotto e all'allontanamento di organismi sensibili provocato dalla presenza di persone e dalle specie ornamentali invasive. L'impatto maggiore è infatti legato alla permanenza nel tempo di gabbiani reali (*Larus michahellis*), che si traduce in un disturbo

diretto arrecato all'avifauna locale e uno indiretto legato alla produzione di feci, che favoriscono la trasmissione di organismi patogeni agli animali selvatici, a quelli di allevamento e di affezione, oltre a concorrere ad accelerare il carico di nutrienti dei sistemi acquatici.

Valutato quanto sopra si ritiene l'intervento proposto compatibile sotto il punto di vista dell'impatto considerato nel presente capitolo.

4.A.2.2.4. Valutazione dell'impatto sul paesaggio e sulla tutela archeologica

La Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, con nota acquisita al PG. Arpae n. 119181 del 28.06.2024, considerato che:

- il progetto in oggetto riguarda l'ultimo di quattro lotti di intervento, già autorizzati in sede di pianificazione settoriale e sovraordinata, ed è incluso pertanto in un ambito già interessato dalla presenza dell'attività di discarica;
- si tratta dell'ultimo lotto relativo alla più ampia attività di conferimento, a seguito della cui fase di esercizio sarà definitivamente esaurita la massima capacità di sfruttamento dell'area e non saranno previsti ulteriori ampliamenti;
- la collocazione nell'ambito di impianto già esistente e in esercizio consente di limitare gli impatti in esercizio, utilizzando la stessa viabilità, analoghi volumi di traffico rispetto allo stato attuale, evitando ulteriori consumi di suolo e ulteriori trasformazioni del territorio in termini di viabilità di accesso, dotazione impiantistica ecc...
- Verificata inoltre, anche sulla base di sopralluogo effettuato, l'efficacia del processo di ripristino ambientale già in via di ultimazione nel comparto denominato G1 e in atto nel comparto G2;

ritiene l'intervento proposto compatibile con i valori paesaggistici tutelati e pertanto ha espresso il proprio parere favorevole, con le seguenti condizioni ambientali e precisazioni:

1. l'aspetto di maggior criticità del progetto sotto il profilo paesaggistico consiste nella inevitabile eliminazione delle formazioni boscate attualmente presenti sul futuro sito di conferimento. Tenuto conto che, per la maggior parte, la vegetazione dell'area è rappresentata da arbusteti di ginestra alternati a piccoli nuclei arborei con prevalenza di roverella, ma non potendo che ricordare che la rimozione del bosco coincide comunque con l'eliminazione stessa dell'oggetto della tutela, dato palesemente in contraddizione con quanto stabilito dall'art. 146 comma 1 del D.Lgs. 24/2004 ("1. I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142, o in base alla legge, a termini degli articoli 136, 143, comma 1, lettera d), e 157, non possono distruggerli, né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione"), risulta strettamente vincolante ai fini dell'assenso, il puntuale e accurato assolvimento dell'obbligo di ripristino vegetazionale da effettuarsi sull'area a fine esercizio, secondo il progetto presentato e secondo le indicazioni dettate dalla Deliberazione della Giunta regionale n. 549 del 2 maggio 2012 "Approvazione dei criteri e direttive per la realizzazione di interventi compensativi in caso di trasformazione del bosco, ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 227/01 e dell'art. 34 della L.R. 22

dicembre 2011, n. 21”, poi modificata e integrata dalla Deliberazione della Giunta regionale n. 1473 del 5 settembre 2022 “Criteri e direttive per la realizzazione di interventi compensativi in caso di trasformazione del bosco, approvati con DGR n. 549/2012. Precisazioni e aggiornamenti”. (Nella sintesi non tecnica, a illustrazione del progetto di ripristino, il proponente dichiara che: “Al termine della vita utile dell’impianto si realizza il sistema di chiusura superficiale costituito dal capping e a seguire le opere per il ripristino ambientale dei luoghi. L’obiettivo principale del progetto di ripristino ambientale è quello di reintegrare l’area nel contesto naturalistico e paesaggistico in cui è inserita, attraverso la realizzazione di impianti vegetazionali di diversa tipologia in grado di ripristinare la naturalità dell’area fortemente ridotta dalle attività della discarica, di recuperare le connessioni ecologiche del sito e ricomporre l’unità di paesaggio e di condizioni percettive. Il progetto definisce, oltre alle fasi realizzative dell’intervento, anche le attività di manutenzione necessarie per garantire il più possibile il successo dell’intervento di ripristino. Queste attività consistono nella verifica dello sviluppo e del consolidamento della copertura vegetale erbacea arborea ed arbustiva, nelle annaffiature di soccorso, nel risarcimento delle fallanze e nella ripulitura dei rimboschimenti dalle erbe infestanti per un periodo di almeno cinque anni”). Sebbene, infatti, sia positivamente valutato l’ulteriore impegno assunto per la realizzazione di opere di compensazione forestale in aree esterne al comparto ma appartenenti allo stesso bacino idrografico, in particolare l’intervento sul sito di stoccaggio definitivo della ex cava di Ponte Rosso, che si offre come auspicata occasione di recupero ambientale anche dell’area abbandonata e degradata dell’ex sito estrattivo, si ritiene di fondamentale importanza un efficace ripristino della vegetazione arbustiva e arborea anche e soprattutto nel sito stesso interessato dal progetto, al fine di evitare la perdita permanente dell’ambito boschivo tutelato.

2. Si concorda con quanto già sollevato con nota di Arpae del 27 settembre 2023 (“Relativamente alla geomembrana in HDPE, si chiede al Gestore di valutare, oltre alle caratteristiche tecnico funzionali già richieste con la precedente nota Arpae PG n. 109446 del 22/06/2023, anche la possibilità di utilizzare una geomembrana di colore verde, così da avere un miglioramento dal punto di vista estetico-paesaggistico; secondo infatti il principio della biofilia, la vista del colore verde crea di per sé una crescita del benessere psico-fisico delle persone. Qualora però la suddetta geomembrana non garantisse gli standard prestazionali necessari, si chiede di valutare il suo utilizzo almeno nel periodo antecedente all’abbancamento dei rifiuti, sostituendola con quella nera nella fase in cui il Gestore, per far fronte al deterioramento della geomembrana, a seguito dell’esposizione per lungo tempo agli agenti atmosferici, deve comunque sostituirla”): si ritiene indispensabile il maggior utilizzo possibile, in termini temporali, di teli di colore verde per la copertura dei siti di stoccaggio. Tale requisito risulta particolarmente importante al fine di mitigare, in fase di esercizio della discarica, le criticità di tipo percettivo nei confronti di siti tutelati e punti panoramici particolarmente qualificati dell’intorno, come la vista dal castello di Montebello, essendo anche la componente percettiva rispetto all’intorno paesaggistico, valutabile in sede di valutazione di impatto ambientale sotto il profilo della componente paesaggistica.

Ad integrazione delle valutazioni della Soprintendenza sopra riportate, Arpae, considerato che come mitigazione paesaggistica al fine di ridurre l’impatto visivo dell’invaso dai crinali circostanti,

in particolare dal borgo medioevale di Montebello, il proponente prevede di impermeabilizzare il fondo della discarica con una geomembrana provvisoria, avente spessore 1,5 mm, di colore verde, nella frazione più alta della discarica (dal terzo gradone a partire dalla quota di 251 m s.l.m. fino al coronamento) e per proteggere le sponde dagli eventi piovosi a garanzia delle prestazioni idrauliche dell'intero sistema discarica, valuta favorevolmente quanto proposto rimandando all'AIA la gestione del monitoraggio e dell'integrità della barriera.

Per quanto sopra esposto, si valuta compatibile l'intervento proposto alla seguente prescrizione:

- Entro trenta giorni dalla conclusione dei lavori dovrà essere presentata ad Arpae relazione fotografica di verifica di ottemperanza dell'installazione della geomembrana verde.

In merito alla tutela archeologica, nella stessa nota, la Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini:

- tenuto conto che il progetto presentato riguarda la realizzazione di una nuova discarica per rifiuti speciali non pericolosi;
- esaminati gli elaborati progettuali in cui si individuano attività di scavo con profondità diversificate, di cui alcune fortemente impattanti nel sottosuolo;
- considerato che per effetto del combinato disposto dell'art. 5 c.1, let.g) e dell'art. 23, c.1, let.a) del D.Lgs. 152/2006 la procedura di Verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA) prevista dall'art. 41, comma 4 del D.Lgs. 36/2023 si applica a tutti gli interventi oggetto di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA);
- considerato di conseguenza quanto disposto dall'art. 28, comma 4 del D.Lgs. 42/2004 e dall'art. 41, comma 4 del D.Lgs. 36/2023 e tenuto conto delle modalità procedurali relative alla Verifica preventiva dell'interesse archeologico riportate nell'Allegato I.8 del D.Lgs. 36/2023 e dalle Linee Guida approvate con il DPCM del 14/02/2022, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2022;
- non ritenuto necessario, in questo caso specifico, di richiedere la redazione della relazione archeologica preliminare, in quanto l'area in esame è stata sottoposta in passato ad un studio con catalogazione dei rinvenimenti archeologici effettuati;
- tenuto conto che in passato sono state effettuate alcune verifiche in prossimità dell'area di intervento che non hanno riscontrato la presenza di evidenze e/o stratigrafie di interesse archeologico, ma l'area è in prossimità di settori che hanno restituito tracce di frequentazione antica;
- valutato di conseguenza, sulla base dell'intervento e dell'inquadramento archeologico dell'area, un rischio archeologico medio;
- tenuto conto che l'art. 1, comma 5 dell'Allegato I.8 del citato D.Lgs. 36/2023 prevede che il Soprintendente possa motivatamente prescrivere l'assistenza archeologica in corso d'opera nei casi in cui il potenziale archeologico non sia ben delimitabile;

esprime il proprio parere favorevole al progetto, sottoponendolo alle seguenti prescrizioni:

- per le attività di scavo in progetto andrà attivata un'assistenza archeologica in corso d'opera e dovranno essere inoltre concordate alcune verifiche mirate, al fine di verificare l'eventuale

presenza di stratigrafie archeologiche e/o di resti strutturali;

- prima dell'inizio lavori andrà concordato con il personale della Soprintendenza un incontro tecnico-operativo per organizzare al meglio le attività archeologiche in cantiere;
- se nel corso dei controlli e delle verifiche si dovesse riscontrare la presenza di depositi e/o evidenze archeologiche, prima di realizzare le opere in progetto si dovrà procedere con uno scavo archeologico di quanto emerso, secondo le indicazioni che verranno fornite dalla direzione scientifica e si potranno indicare ulteriori prescrizioni volte ad assicurare la compatibilità di quanto progettato con la tutela dei beni culturali;
- in caso di rinvenimenti archeologici dovrà esserne data immediata comunicazione a questa Soprintendenza, che procederà a fornire le indicazioni dovute su tempi e modalità di intervento (regolare scavo stratigrafico e scientifico, eventuali allargamenti e/o approfondimenti mirati o scavi estensivi);
- nel caso di attivazione di scavo archeologico, nelle aree in cui è stata riscontrata la presenza di evidenze archeologiche si dovrà procedere con una pulitura manuale con attrezzatura leggera dell'area, degli strati e delle emergenze archeologiche individuate, in preparazione ai rilievi grafici e fotografici. A seguito di tale prima pulitura, si dovrà prevedere l'attivazione di uno scavo stratigrafico manuale sui depositi e sulle strutture con elaborazione di adeguata documentazione grafica e fotografica; numerazione progressiva delle schede di Unità Stratigrafica; messa in luce, posizionamento e recupero dei reperti; documentazione finale di ogni singolo contesto;
- il controllo e tutte le attività di verifica archeologica dovranno essere eseguite da ditte archeologiche qualificate con oneri a carico della committenza e sotto la direzione scientifica di questa Soprintendenza;
- al termine dei lavori e dei controlli archeologici dovrà essere consegnata una Relazione con adeguata documentazione grafica e fotografica, secondo i criteri definiti nel Regolamento acquisito da questa Soprintendenza con D.S. n. 25/2022 (scaricabile al link: <https://soprintendenzaravenna.cultura.gov.it/attivita/archeologia/regolamento-indagini-archeologiche-documentazione-materiale/>). Si specifica inoltre la necessità di produrre adeguata documentazione grafica e fotografica anche nel caso di esito negativo. In base alle presenti disposizioni si chiede di comunicare il nominativo della ditta archeologica incaricata e la data di inizio dei lavori con un congruo anticipo (almeno quindici giorni prima). Si precisa che la ditta incaricata del controllo dovrà essere puntualmente informata dalla direzione dei lavori, delle prescrizioni sopra riportate.

4.A.2.2.5. Valutazione dell'impatto acustico

L'analisi dell'impatto acustico indotto dall'intervento di progetto prende in considerazione sia la fase di cantiere sia la fase di esercizio.

La fase di cantiere per la realizzazione del sito G3 si sovrappone all'attività della discarica G4: le attività di cantiere previste si svolgono tutte nel periodo diurno (dalle ore 07 alle ore 19) ed avranno una durata pari a 3 anni circa. Attraverso le simulazioni modellistiche si prevedono livelli di rumore sui ricettori abitativi poco significativi e compresi tra 43,5 e 48,0 dBA, dunque ampiamente

inferiori sia ai limiti della classe acustica di riferimento sia ai valori massimi ammissibili per le attività di cantiere pari a 70 dBA.

Per quanto riguarda la fase di gestione ordinaria di progetto, cioè la fase di coltivazione di G3, si evidenzia che per numero di mezzi impiegati e tipologia di lavorazioni può essere considerata in termini di impatto acustico pressoché identica alla fase di gestione ordinaria attuale di G4. Essendo diverso il sito di abbancamento è diversa la posizione delle sorgenti di emissione rappresentate dall'area di coltivazione rifiuti. In tali valutazioni sono considerate tutte le sorgenti sonore compreso l'impatto del nuovo motore di cogenerazione.

Le sorgenti sonore considerate consistono in mezzi operatori addetti alla coltivazione (2 ruspe/pala/compattatore che sistemano i rifiuti scaricati dai mezzi di trasporto), mezzi di trasporto nell'area di coltivazione (2 camion contemporaneamente che scaricano il rifiuto in prossimità dell'area di coltivazione), il traffico di conferimento pari a circa 30 mezzi pesanti/giorno, il funzionamento degli impianti (impianto di cogenerazione, impianto di combustione del biogas, impianto di depurazione del percolato).

Tra tutti i ricettori abitativi posti nelle vicinanze della discarica, i più impattati sono:

- il recettore R14 che risente del disturbo dei mezzi operatori e degli impianti;
- i recettori R2, R6 ed R15 che risentono solamente del traffico indotto;

Dalle simulazioni modellistiche si evidenzia un contributo acustico poco significativo sul ricettore R14 con livelli attesi nei periodi diurno e notturno ampiamente inferiori alla soglia di applicabilità del criterio differenziale, dunque alla soglia sotto la quale ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

Per quanto riguarda l'impatto del flusso di traffico rispetto ai recettori ubicati nei centri abitati di Masrola e Stradone, l'analisi è basata sulle valutazioni eseguite nelle procedure ambientali eseguite in occasione di precedenti studi ambientali, in quanto i flussi di traffico rimangono invariati ovvero contenuti in un potenziale aumento inferiore al 10% dunque trascurabile.

Alla luce di quanto presentato, si ritiene che il progetto della discarica del sito G3 non comporti variazione significativa rispetto allo stato attuale e che non vi siano impatti negativi dal punto di vista dell'impatto acustico.

4.A.2.2.6. Valutazione dell'impatto da vibrazioni

Si concorda con le conclusioni dello studio presentato dal proponente e si valuta pertanto che l'attuazione del progetto, nella fase di cantiere e nella fase di esercizio, escluda la possibilità di causare effetti di disturbo significativi in conseguenza delle sollecitazioni indotte dal transito di automezzi. Si ritiene pertanto l'impatto non significativo.

4.A.2.2.7. Valutazione dell'impatto da radiazioni

Lo studio presentato non prende in esame tale aspetto. Si valuta che, data l'assenza di gestione di rifiuti radioattivi, l'impatto potenziale da radiazioni sia da considerarsi escluso.

4.A.2.2.8. Valutazione dell'impatto da inquinamento luminoso

Gli aspetti correlati ad un potenziale inquinamento luminoso del progetto possono essere legati esclusivamente alla realizzazione della prevista torre faro per G3 e a quella esistente in G4. Si

concorda con le valutazioni del proponente in base alle quali non si verifica dispersione del flusso luminoso al di fuori delle aree a cui è dedicato poiché la torre faro illumina dall'alto verso il basso il punto di scarico che è posto all'interno dei due pendii che delimitano il corpo discarica. Si valuta pertanto che l'impatto non sia da considerarsi negativo e significativo.

4.A.2.2.9. Valutazione sul consumo di energia

Si condivide il metodo adottato per la stima della produzione di energia, derivante dalla combustione del biogas generato dai rifiuti. Per quanto riguarda i consumi di energia si ritiene invece che ci sia una sottostima per quanto riguarda i "camion di trasporto terra" e "camion conferimento rifiuti" a causa dell'utilizzo del fattore di consumo camion pari a circa 19,6 l/100km rispetto a quello ritenuto maggiormente plausibile visti i dati di letteratura e pari a 40 l/100km, sottostima che comunque non inficia in maniera significativa il risultato finale, che evidenzia quindi un bilancio energetico positivo.

4.A.2.2.10. Valutazione sulla produzione di rifiuti

La produzione dei rifiuti è in gran parte rappresentata dalla produzione di percolato e di biogas. Il biogas viene recuperato con produzione di energia elettrica e il recupero è incrementato dal ricircolo del percolato.

Si valuta pertanto che l'impatto non sia da considerarsi negativo e significativo.

4.A.2.2.11. Valutazione dell'impatto sui beni materiali

Si concorda con le valutazioni del proponente.

4.A.2.2.12. Valutazione dell'impatto sulla popolazione e salute pubblica

Si concorda con le valutazioni del proponente, che valuta l'impatto anche alla luce degli studi epidemiologici effettuati anche sulle popolazioni dei Comuni contermini.

4.A.2.2.13. Valutazione degli impatti cumulativi e sinergici

Le valutazioni sono riportate all'interno di ogni singola matrice.

4.A.2.2.14. Valutazione delle compensazioni

Considerato che il Servizio Territoriale di Arpae, in merito alla compensazione boschiva valutata ed integrata nel capitolo 4.A.2.2.3 valuta compatibili gli interventi alle seguenti condizioni ambientali:

- Per i primi cinque anni successivi alla realizzazione di ogni singolo impianto arboreo si deve effettuare semestralmente il controllo della vegetazione erbacea tramite sfalci per evitare il soffocamento delle piante messe a dimora; contestualmente deve essere effettuata, qualora necessario, l'annaffiatura di soccorso. Il controllo delle specie infestanti può essere agevolato dall'uso di dischi pacciamanti in fibra naturale posti alla base delle piantine al momento dell'impianto. Annualmente devono essere sostituite al 100% le fallanze avendo cura di mantenere un certo livello di variabilità tra le specie utilizzate. La sostituzione delle fallanze deve avvenire con elementi vegetali aventi la stessa potenzialità di sviluppo. Per i

successivi 10 anni, con cadenza annuale devono essere sostituite le fallanze delle piante messe a dimora con una percentuale pari al 30%. Per le sole fallanze dovrà essere effettuata l'annaffiatura di soccorso e i relativi sfalci.

Si ritiene che un periodo complessivo di 15 anni di manutenzione sia sufficiente per avviare con successo la rinaturalizzazione delle aree.

Inoltre, considerato che nell'area di stoccaggio collocata lungo la via Ginestreto Morsano da realizzarsi al termine del periodo di utilizzo dello stoccaggio temporaneo delle terre di escavazione, attualmente in uso agricolo, è stata segnalata - ancorchè non trovata - l'orchidea protetta *Elleborina* minore (*Epipactis microphylla*), al fine di favorirne la diffusione e crearle un ambiente favorevole:

- Il Gestore dovrà realizzare, all'interno degli impianti forestali, piccole radure ombreggiate su terreno calcareo ricco di basi, limitando l'apporto di sostanza organica in favore di quello di carbonato di calcio (CaCO_3), incorporando argilla e calce al terreno oppure utilizzando concimi specifici. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito.

Considerato la presenza di un vivaio all'interno del polo di Ginestreto si auspica un incremento di produzione di specie arboree ed arbustive al fine di disporre di una più alta percentuale di materiale derivato da ecotipi locali da utilizzare per la messa a dimora nelle opere di piantumazione previste. Si propone quindi la seguente prescrizione di AIA:

- Il reporting annuale di AIA dovrà contenere il resoconto delle percentuali di piante provenienti dal vivaio rispetto al totale utilizzato nella realizzazione di tutti i progetti in cui è prevista la piantumazione di specie arbustive ed arboree.

- Compensazioni di VIA

Relativamente agli impatti generati dalla realizzazione della nuova discarica il proponente valuta gli stessi negativi ma temporanei in quanto limitati alla vita della discarica.

Si riporta nella tabella sottostante la sintesi degli stessi dal quale si evince che gli impatti maggiori sono da imputarsi all'alterazione del paesaggio precisando però che una volta ripristinati i siti con la rinaturalizzazione del capping, gli impatti si ridurranno sensibilmente fino ad annullarsi.

Sulle altre matrici ambientali il progetto viene valutato negativo ma non significativo.

COMPONENTI PROGETTUALI COMPONENTI AMBIENTALI	FASE DI CANTIERE			FASE DI ESERCIZIO			FINE ESERCIZIO E POST GESTIONE		
	ELIMINAZIONE VEGETAZIONE ARBOREA ED ARBUSTIVA	SCAVI AREA STOCCAGGIO RIFIUTI, REALIZZAZIONE OPERE FUNZIONALI DISCARICA	AREE DI STOCCAGGIO TEMPORANEO TERRE DI SCAVO	MOVIMENTO MEZZI D'ACCESSO (CONFERIMENTO RIFIUTI, REALIZZAZIONE SISTEMI DI COPERTURA)	CAPTAZIONE PERCOLATO	SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	COPERTURA FINALE (CAPPING)	RIPISTINO AMBIENTALE (MESSA A DIMORA IMPIANTI ARBUSTIVI ED ARBOREI)	RIPISTINO AREE STOCCAGGIO TEMPORANEO
HABITAT E BIODIVERSITA'	☹	X	X	X	X	X	X	😊	😊
VEGETAZIONE E FLORA	☹	X	X	X	X	X	X	😊	😊
FAUNA	☹	☹	☹	☹	X	X	X	😊	😊
BENI MATERIALI E PATRIMONIO CULTURALE	X	☹	☹	☹	X	X	☹	☹	☹
PAESAGGIO	☹	☹	☹	☹	X	X	☹	☹	☹

X	SENZA IMPATTO (non vi è interferenza tra le attività di progetto e le componenti ambientali)
😊	IMPATTO POSITIVO (l'attività progettuale migliora le condizioni ambientali esistenti prima dell'esecuzione del progetto)
☹	IMPATTO NEGATIVO NON SIGNIFICATIVO (l'attività progettuale peggiora le condizioni ambientali esistenti senza mettere a rischio la conservazione di una data componente ambientale o di ridurne in maniera consistente la funzionalità)
☹	IMPATTO NEGATIVO SIGNIFICATIVO (l'attività progettuale peggiora le condizioni ambientali esistenti e mette a rischio la conservazione di una data componente ambientale o ne riduce in maniera consistente la funzionalità)

Al fine di compensare parzialmente gli impatti sopra citati il proponente ha individuato i seguenti interventi di compensazione a carattere sociale ed ambientale:

1. partecipazione pro quota al finanziamento dei progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati *“Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi”* e *“Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al Rubicone”* (la quota sarà stabilita con le due amministrazioni comunali in sede di approvazione del progetto esecutivo);
2. partecipazione pro quota alla manutenzione della S.P. 13 dell’Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, la contribuzione sarà commisurata all’utilizzo effettivo (circa il 10%) dell’asse stradale da parte del traffico generato dalle attività della Sogliano Ambiente SpA (la quota sarà concordata con l’amministrazione competente e gli altri utenti della medesima infrastruttura);
3. recupero ambientale della Cava di Ponte Rosso;
4. in termini di compensazione generale a sostegno delle popolazioni e delle attività circostanti, erogazione di una somma di circa 100.000 €/anno su progetti specifici durante la gestione operativa della discarica G3.

Inoltre si evidenzia che la discarica G3 è inserita in un comparto in cui insistono già altre tre discariche, tutte di proprietà della Sogliano Ambiente, per le quali negli anni sono stati realizzati impianti e/o interventi di mitigazione e compensazioni degli impatti che verranno mantenuti ed

utilizzati anche durante la gestione della nuova discarica. Fra questi possiamo ricordare, l'impianto di trattamento dei percolati, l'impianto di cogenerazione, la coltivazione in loco di essenze autoctone per i rimboschimenti in specifiche serre, lavaggio ruote per i mezzi in uscita, sottopassi faunistici, realizzazione di briglie lungo il rio Morsano e sistema di gestione integrato qualità-sicurezza-ambiente (EMAS, ISO 14001, ISO 9001 e ISO 45001).

Preso atto di quanto sopra esposto non si condivide completamente la valutazione del proponente nel considerare reversibili e temporanei tutti gli impatti, successivamente alla rinaturalizzazione, in quanto:

- la costruzione e gestione della discarica di G3 copre un arco generazionale, senza dimenticare comunque che nel sito l'abbancamento dei rifiuti è partito nei primi anni 90 con G1;
- nonostante la rinaturalizzazione riporterà gli habitat e il sistema ecologico ad un alto livello di naturalità e di ricchezza ecologica, il sito rimarrà sempre antropizzato per la presenza nel sottosuolo di ingenti quantità di rifiuti non biodegradabili che non verranno mai rimossi nonché tubazioni e torrioni;
- la morfologia del territorio a livello paesaggistico è stata e verrà modificata permanentemente.

Inoltre si nutre qualche perplessità sull'analisi del Gestore che porta ad individuare l'attività di ripristino ambientale e delle aree di stoccaggio come migliorativa rispetto alle condizioni ambientali preesistenti.

Considerate anche le osservazioni presentate, si valutano sufficienti le compensazioni proposte e, anche rispetto a quanto acquisito in sede di osservazioni da parte dei Comuni e della Provincia di Rimini, si prescrive quanto segue:

- Dovrà essere assicurata la partecipazione pro quota al finanziamento dei progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati *“Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi”* e *“Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al Rubicone”*, da concordare con i due Comuni coinvolti. A tal fine entro 120 giorni dall'approvazione del PAUR il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone la proposta di finanziamento pro quota.
- Dovrà essere assicurata la partecipazione pro quota alla manutenzione della S.P. 13 dell'Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, la contribuzione sarà commisurata all'utilizzo effettivo (circa il 10%) dell'asse stradale da parte del traffico generato dalle attività della Sogliano Ambiente SpA. A tal fine entro 120 giorni dall'approvazione del PAUR il proponente dovrà inviare alla Provincia di Rimini la proposta di finanziamento pro quota.
- Dovrà essere assicurata annualmente, a compensazione degli impatti su traffico e sul paesaggio, la partecipazione a progetti specifici socio-culturali durante la gestione operativa della discarica G3. A tal fine entro 120 giorni dall'approvazione del PAUR il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Torriana la proposta di finanziamento annuale.
- In merito all'utilizzo delle terre e rocce da scavo presso la cava di Ponte Rosso, il Gestore

dovrà comunicare ad Arpae l'inizio e la fine dei lavori. Inoltre, all'interno del Reporting di AIA, annualmente, il Gestore dovrà presentare una relazione con lo stato di avanzamento dei lavori di riutilizzo delle terre in attuazione di quanto previsto dallo screening di cui alla Delibera di C.C. del Comune di Sogliano al Rubicone n. N. 49 del 13/04/2023.

- La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito alle attività svolte negli interventi di compensazione a carattere sociale ed ambientale.

4.A.2.2.15. Valutazione delle mitigazioni

Le misure previste per la mitigazione degli impatti proposte dal proponente, così come riassunte al paragrafo 2.C.18, si ritengono adeguate, ferme restando le ulteriori misure prescritte all'interno di ogni singola matrice valutata così come risulta dal presente verbale.

4.A.2.2.16. Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali

Per le misure si faccia riferimento ai capitoli specifici di valutazione ambientale.

Considerato quanto previsto al D.Lgs 152/06 in merito all'obbligo di reporting annuale dei monitoraggi, si ritiene necessario prescrivere quanto segue:

- Il proponente annualmente, entro il 30 aprile di ogni anno, per tutto il periodo di validità del provvedimento (15 anni), deve presentare in concomitanza con il Reporting di AIA la relazione di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, in conformità all'art. 28, Parte II, del D.Lgs. 152/06 e smi.

4.A.3. VINCA

La Regione Emilia-Romagna, Settore Aree Protette, Foreste e sviluppo zone montane, Area Biodiversità, con nota del 21.08.2024 acquisita al prot. di Arpae n. PG/2024/151383, ha determinato che il Progetto in oggetto non determina incidenza negativa significativa sul vicino sito della Rete Natura 2000 ZSC/ZPS IT4090002 "Torriana, Montebello, Fiume Marecchia" potenzialmente interessato, comunicando l'esito positivo della Valutazione di incidenza.

4.B. Autorizzazione Unica impianti FER (art 12 del d.lgs. 387/03)

ARPAE SAC FORLI'-CESENA rilascerà, a seguito della chiusura della presente Conferenza di Servizi, l'Autorizzazione Unica alla realizzazione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e delle relative prescrizioni, non riportate nel presente verbale in quanto di natura molto articolata e dettagliata, e non sono emersi contrasti e incompatibilità con le condizioni di VIA. L'atto verrà formalizzato successivamente alla conclusione della Conferenza di Servizi e sarà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.C. Modifica Sostanziale (realizzazione di nuovo corpo di discarica denominata G3) di

AIA avente valore di riesame

ARPAE SAC FORLÌ'-CESENA, a seguito delle valutazioni, di quanto condiviso e delle posizioni emerse in conferenza dei servizi anche con riferimento alle osservazioni alla bozza di AIA controdedotte così come riportato al capitolo 1.D del presente verbale, rilascerà, successivamente alla chiusura della presente Conferenza di Servizi, la modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che ricomprende l'autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio del nuovo corpo di discarica denominato G3 e con valore di riesame per i corpi di discarica denominati G1, G2 e G4, verrà, rilasciata ai sensi della parte seconda del Dlgs 152/06 smi e della L.R 21/04.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e delle relative prescrizioni, non riportate nel presente verbale in quanto di natura molto articolata e dettagliata, e non sono emersi contrasti e incompatibilità con le condizioni di VIA. L'atto verrà formalizzato successivamente alla conclusione della Conferenza di Servizi e sarà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.D. Autorizzazione Sismica e Deposito sismico (l.r. 19/2008)

Il Settore Difesa del Territorio della Regione Emilia-Romagna ha rilasciato l'Autorizzazione sismica ad eseguire i lavori di realizzazione della discarica per rifiuti non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6MLN di MC e relative opere connesse con Determinazione n. 19850 del 16/10/2025;

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e delle relative prescrizioni, non riportate nel presente verbale in quanto di natura molto articolata e dettagliata, e non sono emersi contrasti e incompatibilità con le condizioni di VIA. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.E. Autorizzazione Paesaggistica del Comune di Sogliano al Rubicone

Il Comune di Sogliano al Rubicone con nota acquisita al prot. di Arpae n. PG/2025/184385, fatto proprio il parere espresso dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, ha rilasciato Autorizzazione Paesaggistica Ambientale prot. n. 11587 del 30/09/2025 ai sensi dell'art.146 del d.lgs. 42/2004, ritenendo il progetto compatibile con i valori paesaggistici del sito.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e delle relative prescrizioni, non riportate nel presente verbale in quanto di natura molto articolata e dettagliata, e non sono emersi contrasti e incompatibilità con le condizioni di VIA. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.F. Permesso di Costruire del Comune di Sogliano al Rubicone

Il Comune di Sogliano al Rubicone ha trasmesso il parere relativo al rilascio del Permesso di Costruire delle opere accessorie con nota trasmessa ad Arpae ed acquisita al prot. di Arpae n.

184385 del 17/10/2025. Tale titolo abilitativo è ricompreso nell'Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 a sua volta ricompresa nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e delle relative prescrizioni, non riportate nel presente verbale in quanto di natura molto articolata e dettagliata, e non sono emersi contrasti e incompatibilità con le condizioni di VIA. Tale titolo abilitativo è ricompreso nell'Autorizzazione Integrata Ambientale allegata alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.G.Piano Utilizzo Terre e Rocce da scavo

Il Servizio Territoriale ARPAE di Forlì-Cesena ha espresso, nella relazione tecnica istruttoria acquisita da ARPAE SAC al PG n. 124552 del 05/07/2024, esaminato l'elaborato "Piano di Utilizzo del materiale di scavo Allegato 1, Elaborato 22 Rev. 1 pag 36 di 38 Dicembre 2023" presentato, il proprio nulla-osta dal punto di vista tecnico-ambientale al trattamento a calce delle terre e rocce da scavo per il consolidamento tecnico dei suoli; pur nelle more del chiarimento normativo derivante dalla prevista revisione del Dlgs 120/2017, si concorda con tale nulla-osta, finalizzato al solo miglioramento delle caratteristiche meccaniche delle terre.

4.H.Nulla osta idraulico (r.d. 523/1904)

L'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile ha rilasciato il Nulla Osta Idraulico con nota ricevuta in data 17.07.2024 e acquisita al Protocollo Arpae n. 130991.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e delle relative prescrizioni, non riportate nel presente verbale in quanto di natura molto articolata e dettagliata, e non sono emersi contrasti e incompatibilità con le condizioni di VIA. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.I. Sospensione temporanea del Vincolo Idrogeologico (r.d.l. 3267/1923 e r.d. 1126/1926)

L'Unione Comuni Valle del Savio ha rilasciato l'autorizzazione al Vincolo Idrogeologico con nota ricevuta il 24.10.2025 e acquisita al protocollo Arpae n. 189230 del 24.10.2025.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e delle relative prescrizioni, non riportate nel presente verbale in quanto di natura molto articolata e dettagliata, e non sono emersi contrasti e incompatibilità con le condizioni di VIA. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

5. CONCLUSIONI

5.A.1. Valutazioni della Conferenza di Servizi

Al termine delle valutazioni contenute al capitolo 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 16 gennaio 2024 e conclusa il giorno 29 ottobre 2025, la Conferenza di Servizi ritiene che il progetto relativo alla “Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 MC e relative opere connesse”, in Comune di Sogliano al Rubicone proposto da Sogliano Ambiente S.p.A. **sia nel complesso ambientalmente compatibile e realizzabile** in quanto:

- il progetto prevede la realizzazione, la gestione e la fase di post-gestione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 di metri cubi e delle relative opere connesse;
- la discarica progettata è un impianto di pubblica utilità funzionale al sistema di gestione di rifiuti, in prevalenza speciali in origine” e “speciali provenienti dagli urbani”, e costituirà il recapito finale per quei rifiuti che non si possono o non si riescono a smaltire mediante impianti di termovalorizzazione. Il progetto di realizzazione della discarica G3 è situato all'interno di un polo integrato “Ginestreto”, in cui già esistono altri tre sistemi di smaltimento analoghi (G1 e G2 in fase di post gestione e G4 in fase di gestione) e quindi già specializzato ed attrezzato per la gestione di rifiuti speciali non pericolosi. Il progetto risponde alle esigenze del territorio regionale così come oggi stimate, prevede la massimizzazione del recupero energetico del biogas prodotto e prevede i ripristini ambientali con essenze autoctone auto prodotte dal vivaio allestito all'uopo;
- il progetto, così come modificato in sede di valutazione, prevede quali misure mitigative, oltre a quelle previste dalle norme di settore, la messa a dimora di specie arbustive e arboree e porta il bilancio delle emissioni di gas serra all'ottenimento della riduzione dell'80% di CO₂ equivalente tra emissioni di biogas e cattura di CO₂ relative alla discarica G3. Prevede inoltre un'adeguata compensazione boschiva, la partecipazione alla manutenzione delle strade interessate dall'impatto dovuto al traffico da e verso l'impianto, l'utilizzo dei terreni derivanti dai lavori di scavo per il ripristino ambientale della Cava Ponte Rosso, situata nelle vicinanze e la compartecipazione ad interventi socio-culturali a favore delle popolazione interessate, anche indirettamente, dagli impatti;
- il progetto è conforme con la pianificazione regionale, provinciale, comunale e di settore, ed in particolare che, in relazione al **Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifica Aree Inquinata** fatte salve nuove disposizioni di pianificazione e disponibilità connesse alla chiusura di discariche, per il progetto di cui trattasi è rilevabile la presenza di un corrispondente fabbisogno di smaltimento;
- il progetto non determina incidenza negativa significativa sul vicino sito della Rete

Natura 2000 potenzialmente interessato;

La Conferenza di Servizi, valutata la complessità del progetto e i tempi di attuazione, ha convenuto con il proponente che l'efficacia temporale del provvedimento di VIA è di 15 anni, eventualmente prorogabili su richiesta del proponente secondo la procedura prevista dall'art. 25, comma 5 del DLgs 152/06.

5.A.2. Condizioni ambientali del Provvedimento di VIA

Oltre alle opere di progetto e di mitigazione previste nel SIA e nelle successive integrazioni, sinteticamente riportate nell'ambito del presente verbale, l'Autorità competente ha dato atto al punto al punto 4.A.3 degli esiti della valutazione di incidenza ambientale e ha preso in considerazione tutte le condizioni ambientali necessarie per la realizzazione e l'esercizio del progetto comprese negli atti di assenso e autorizzazioni rilasciate, come specificato nel capitolo 4 del presente verbale.

La Conferenza di servizi, ad integrazione delle mitigazioni e compensazioni previste nel SIA e nei singoli Provvedimenti compresi nel Paur, ritiene necessario, al fine di minimizzare ulteriormente gli impatti attesi, che la realizzazione del progetto, la fase di esercizio e di monitoraggio, avvenga nel rispetto delle seguenti prescrizioni che costituiscono le condizioni ambientali del Provvedimento di VIA:

1. Il ricircolo del percolato nella fase di gestione post operativa della discarica G3 potrà essere effettuato fino a quando la qualità e quantità di biogas prodotto dalla discarica ne consente il recupero nell'impianto di cogenerazione. A tal fine entro 6 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il Gestore dovrà presentare ad Arpae FC una relazione che indichi le modalità di misurazione di tale recupero. Al ricevimento della documentazione richiesta Arpae FC avvierà il procedimento di Modifica non Sostanziale di AIA per l'approvazione/modifica del metodo di misurazione proposto.
2. Il Gestore, al netto del percolato ricircolato, deve garantire il trattamento di tutto il percolato prodotto dalla discarica G3, unitamente al percolato prodotto dalle altre discariche presenti (G1-G2-G4), per le fasi di gestione operativa e di gestione post operativa nell'impianto di depurazione già presente in sito. A tal fine il Gestore dovrà presentare, entro 18 mesi dal ricevimento del provvedimento di PAUR, le integrazioni progettuali e la richiesta di autorizzazione dell'adeguamento dell'impianto di depurazione, ovvero di una relazione che ne escluda la necessità, ad Arpae FC. L'adeguamento, se necessario, dovrà essere realizzato entro 18 mesi dall'approvazione di detto progetto. L'AIA stabilisce pertanto che l'inizio della gestione operativa della discarica G3 è subordinato alla capacità dell'impianto di depurazione di trattare tutto il percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4) e che lo smaltimento presso impianti esterni autorizzati è ammesso nel caso in cui la capacità di stoccaggio non sia sufficiente in situazioni emergenziali o imprevisti e che comunque non deve superare il 10% della produzione totale di percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4). L'AIA potrà prevedere eventuali

deroghe.

3. Il Gestore dovrà presentare ad Arpa FC e con le modalità dell'istanza di Modifica non Sostanziale, un progetto definitivo, entro 18 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, che garantisca sul percolato ricircolato l'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri) e azoto (azoto totale) definito sulla base dei dati analitici del percolato, estratto ed analizzato. Il ricircolo del percolato in G3 potrà essere attivato solo a seguito della realizzazione ed esercizio dell'impianto che permetta tali riduzioni, pertanto dovrà essere comunicata ad Arpa la conclusione e messa in esercizio di tale impianto.
4. Il misuratore di portata del percolato proposto per la discarica G3 dovrà essere realizzato prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpa la relazione attestante la realizzazione di tale misuratore di portata.
5. Il capping della discarica G3 dovrà essere realizzato a fine conferimento dei rifiuti. Non è autorizzata la realizzazione del capping a steps. A tal fine entro 12 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta ad Arpa FC mediante presentazione di modifica dell'AIA
6. Si accoglie parzialmente la richiesta di deroga presentata dal proponente, pertanto l'Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà prevedere le seguenti deroghe ai limiti di concentrazione della Tabella 5 - paragrafo 2 - Allegato 4 del D.Lgs 36/06 e smi per i EER richiesti in sede di istanza: Arsenico 0,4 mg/l, Bario 20 mg/l, Cadmio 0,2 mg/l, Cromo totale 2 mg/l, Rame 10 mg/l, Mercurio 0,04 mg/l, Molibdeno 2 mg/l, Nichel 2 mg/l, Piombo 2 mg/l, Antimonio 0,14 mg/l, Selenio 0,10 mg/l, Zinco 10 mg/l, Solfati 10.000 mg/l, Cloruri 5.000 mg/l, Fluoruri 30 mg/l, DOC 2.500 mg/l (ad eccezione del codice EER 190805 prodotto dai Gestori del servizio regionale, per i quali si applica quanto previsto dalla nota h) della Tab. 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi, nel quale viene indicato che il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica al rifiuto con codice EER 190805 purché presenti un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KsSVh.).
7. In riferimento al capping della discarica G3, il proponente dovrà provvedere a realizzare lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D) con spessore maggiore o uguale a 50 cm, lo stesso dovrà essere costituito da materiale con idonea trasmissività e impermeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. Tale strato drenante andrà protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico. A tal fine entro 12 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta mediante presentazione di modifica dell'AIA ad Arpa FC. Nel caso in cui intervenga una modifica normativa che consenta l'utilizzo di materiali sintetici aventi spessore inferiore a 50 cm per la realizzazione dello strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D), si riterrà valida la realizzazione del sistema di copertura avente una stratigrafia coerente con il presente progetto

8. Per la posa in opera del pacchetto di impermeabilizzazione il Gestore dovrà porre particolare attenzione alla regolarizzazione del fondo che dovrà essere privo di materiali o asperità potenzialmente dannosi in modo da garantirne l'integrità e la perfetta adesione alla superficie di posa e dovrà eseguire delle prove di controllo per verificare che il materiale in sito presenti le caratteristiche di impermeabilità richieste dal progetto. Tutte le determinazioni dovranno essere inserite nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA..
9. Alla luce delle conoscenze idrogeologiche del sito e delle caratteristiche costruttive della discarica G3 il Gestore dovrà realizzare, al fine di confermare l'assenza di acqua, entro la data di avvio dell'esercizio della discarica G3, 2 piezometri a monte del corpo discarica in corrispondenza del crinale e 2 piezometri a valle ai piedi dell'argine di contenimento. I piezometri dovranno raggiungere una profondità di 16 m (in congruità con quanto realizzato nel piano di caratterizzazione effettuato nel 2014) e dovranno essere adeguatamente tamponati in superficie in modo da garantire l'isolamento rispetto alle acque meteoriche. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito.
10. In merito alla mitigazione dell'impatto visivo, entro trenta giorni dalla conclusione dei lavori di realizzazione della discarica, dovrà essere presentata ad Arpae relazione fotografica di verifica di ottemperanza dell'installazione della geomembrana verde.
11. Il piezometro di subalveo posizionato a monte di G4 e a valle di G3, denominato M23, dovrà essere realizzato prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpae la relazione attestante la realizzazione di tale piezometro.
12. Dovranno essere realizzati ed identificati quali punti di monitoraggio delle acque superficiali R.G2 e R.G3 e delle acque di ruscellamento RU.G3dx, RU.G3sx. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpae la relazione attestante la realizzazione di tali punti di monitoraggio e l'identificazione planimetrica dei medesimi..
13. I 10 pozzi per la verifica della eventuale migrazione laterale di biogas progettati all'esterno del corpo discarica di G3, dovranno avere una profondità pari a 1,5 m e una distanza tra loro di circa 100 m realizzazione, e dovranno essere realizzati prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpae la relazione attestante la realizzazione di tali pozzi e l'identificazione planimetrica dei medesimi.
14. il primo anno con cantiere aperto e operativo effettuare un monitoraggio di polveri PM10 in aria ambiente presso il recettore R14 al fine di determinare l'impatto derivante dalle attività di cantiere. Tale monitoraggio dovrà essere eseguito nell'arco di un anno solare (da gennaio a dicembre) secondo i criteri previsti dal D.Lgs. 155/2010 e smi (56 giornate valide di campionamento nell'arco di anno distribuite uniformemente nelle stagioni - cioè 2 settimane di campionamento per ogni stagione). Gli esiti dovranno essere trasmessi nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA. Lo stesso dovrà perdurare per due anni; resta inteso che se dalla valutazione annuale dei dati si riscontrasse il superamento

dei limiti legislativi o valori superiori rispetto a quanto stimato la ditta dovrà presentare, entro 60 giorni e con le modalità della modifica non sostanziale di AIA, un progetto di contenimento delle emissioni polverulenti;

15. La cantierizzazione dell'opera dovrà prevedere che, durante la fase di scavo a fianco ad ogni pista interna, a servizio della regimazione idraulica provvisoria, vengano realizzate le "fossette stradali" per garantire che le acque piovane confluiscano verso la rete di drenaggio superficiale esistente. A tal fine entro l'inizio lavori dovrà essere presentata ad Arpa e la planimetria di previsione di tali fossette ed, entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori di scavo, una relazione di verifica di ottemperanza secondo la modulistica pubblicata nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna.
16. Il proponente annualmente dovrà effettuare il monitoraggio della produzione di biogas attraverso idonei misuratori; qualora il quantitativo prodotto superi la capacità massima dei motori di cogenerazione previsti nel progetto, entro 90 giorni dall'evidenza di detto superamento, dovrà presentare un progetto per l'installazione di un nuovo motore di cogenerazione e contestualmente richiederne la relativa autorizzazione ad Arpa e FC. Tale condizione è riportata nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale;
17. Dovrà essere effettuato un campionamento annuale della qualità dell'aria presso i recettori R14 e R5 di: CVM, toluene, etilbenzene, para-meta-orto xileni, stirene, zinco, antimonio e selenio a partire dal terzo anno di coltivazione della discarica e per un periodo di cinque anni. Gli esiti dovranno essere trasmessi unitamente alla relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA.
18. il proponente dovrà modificare il progetto prevedendo l'aumento delle messe a dimora di specie arbustive e arboree fino ad ottenere la riduzione dell'80% di CO₂ equivalente tra emissioni di biogas e cattura di CO₂ relative alla discarica G3. A tal fine entro 10 anni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il Gestore dovrà presentare ad Arpa e il progetto di rimboschimento corredato da una relazione di raggiungimento dell'obiettivo; si evidenzia che non si pongono vincoli alla localizzazione delle aree.

La messa a dimora degli impianti dovrà essere effettuata entro 12 anni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale.
19. Al fine di verificare in corso d'opera le attività di rimboschimento previste, in conformità alle tempistiche dichiarate, entro 90 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, dovrà essere inviato al Comune di Sogliano al Rubicone il cronoprogramma di rimboschimento delle aree, che sia congruo con il progetto approvato costituito dal materiale presentato in istanza così come integrato;
20. Entro 2 anni dall'inizio della gestione della discarica dovrà essere avviato il rimboschimento, che dovrà concludersi entro 9 anni dalla medesima data ed essere adeguatamente documentato con apposita relazione, da presentare con cadenza annuale al Comune di Sogliano al Rubicone;
21. Le aree oggetto di rimboschimento e di miglioramento boschivo dovranno essere mantenute per 15 anni a far data dalla conclusione dei rimboschimenti medesimi. Ogni anno, entro il 30 giugno, dovrà essere inviata una relazione sulle manutenzioni al Comune di

Sogliano al Rubicone.

22. Per i primi cinque anni successivi alla realizzazione di ogni singolo impianto arboreo si deve effettuare semestralmente il controllo della vegetazione erbacea tramite sfalci per evitare il soffocamento delle piante messe a dimora; contestualmente deve essere effettuata, qualora necessario, l'annaffiatura di soccorso. Il controllo delle specie infestanti può essere agevolato dall'uso di dischi pacciamanti in fibra naturale posti alla base delle piantine al momento dell'impianto. Annualmente devono essere sostituite al 100% le fallanze avendo cura di mantenere un certo livello di variabilità tra le specie utilizzate. La sostituzione delle fallanze deve avvenire con elementi vegetali aventi la stessa potenzialità di sviluppo. Per i successivi 10 anni, con cadenza annuale devono essere sostituite le fallanze delle piante messe a dimora con una percentuale pari al 30%. Per le sole fallanze dovrà essere effettuata l'annaffiatura di soccorso e i relativi sfalci. Pertanto per 5 anni successivi alla realizzazione di ogni singolo impianto arboreo la relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito.
23. Il Gestore dovrà realizzare, all'interno degli impianti forestali, piccole radure ombreggiate su terreno calcareo ricco di basi, limitando l'apporto di sostanza organica in favore di quello di carbonato di calcio (CaCO_3), incorporando argilla e calce al terreno oppure utilizzando concimi specifici. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito.
24. La relazione annuale di verifica di ottemperanza e il reporting annuale di AIA dovranno contenere il resoconto delle percentuali di piante provenienti dal vivaio rispetto al totale utilizzato nella realizzazione di tutti i progetti in cui è prevista la piantumazione di specie arbustive ed arboree.
25. Dovrà essere assicurato un contributo economico a favore dei progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati "Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi" e "Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al Rubicone", da concordare con i due Comuni coinvolti. A tal fine entro 240 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone la propria proposta di contributo. Qualora, per qualsivoglia motivo, i ridetti progetti venissero sospesi o abbandonati dalle Amministrazioni precedenti, il contributo offerto dalla proponente Sogliano Ambiente, in accordo con la medesima, potrà essere destinato dai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone ad interventi di analoga natura o comunque con la stessa finalità compensativa. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.
26. Dovrà essere assicurata la partecipazione pro quota alla manutenzione ordinaria della S.P. 13 dell'Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, la contribuzione sarà commisurata all'utilizzo effettivo (circa il 10%) dell'asse stradale da parte del traffico generato dalle attività della Sogliano Ambiente SpA. A tal fine entro 240 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare alla Provincia di Rimini la proposta di finanziamento pro quota.

La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.

27. Dovrà essere assicurata annualmente, a compensazione degli impatti su traffico e sul paesaggio, la partecipazione a progetti specifici socio-culturali durante la gestione operativa della discarica G3. A tal fine entro 240 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Poggio Torriana la proposta di finanziamento annuale. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.
28. In merito all'utilizzo delle terre e rocce da scavo presso la cava di Ponte Rosso, il Gestore dovrà comunicare ad Arpae l'inizio e la fine dei lavori. Inoltre, all'interno del Reporting di AIA, annualmente, il Gestore dovrà presentare una relazione con lo stato di avanzamento dei lavori di riutilizzo delle terre in attuazione di quanto previsto dallo screening di cui alla Delibera di C.C. del Comune di Sogliano al Rubicone n. N. 49 del 13/04/2023 e all'Autorizzazione all'Attività Estrattiva Prot. del Comune di Sogliano al Rubicone n. 11585 del 30/09/2025.
29. Si **approva il Piano di Utilizzo del materiale di scavo Allegato 1, Elaborato 22 Rev. 1 Dicembre 2023** (PG 9437 del 18/01/24), alle seguenti prescrizioni per le quali il Gestore dovrà relazionare annualmente nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA:
 - 29.1. I cumuli di deposito temporaneo nell'area di stoccaggio temporaneo n. 1 sita lungo la via Ginestreto Morsano in prossimità dell'area, devono essere dotati di fossi di guardia per garantire un regolare deflusso delle acque piovane ed evitare accumuli o ristagni. Il Gestore semestralmente deve effettuare gli interventi di manutenzione quali taglio erba, pulizia fossi ecc annotando il tipo di attività e la data su apposito registro.
 - 29.2. Il terreno stoccato nell'area di stoccaggio temporaneo n. 1, deve essere utilizzato integralmente **entro 10 anni** dall'inizio della gestione operativa della discarica G3. Nella prima stagione utile a fine utilizzo il Gestore dovrà realizzare quanto definito dal progetto relativo alle opere di compensazione.
 - 29.3. terminate le operazioni di abbancamento delle terre e rocce da scavo il Gestore deve realizzare e mantenere inerbito il cumulo al fine di evitare fenomeni di erosione superficiale e mitigare l'impatto paesaggistico.
 - 29.4. Durante la fase di escavazione dei terreni il Gestore deve effettuare la caratterizzazione dei terreni in corrispondenza dei 41 punti individuati attraverso l'applicazione della metodica di campionamento sistematico su griglia. Il prelievo deve interessare tre livelli di profondità (superficiale, intermedio e profondo) Su ciascun campione dovranno essere eseguite le analisi chimiche ed il test di cessione ricercando i parametri sopra indicati nonché i relativi verbali di campionamento.
 - 29.5. Il Gestore deve comunicare ad Arpae le date in cui vengono effettuati i campionamenti per la caratterizzazione dei terreni con un anticipo di almeno 15 gg lavorativi, affinché questa Agenzia possa predisporre i relativi controlli.

- 29.6. Qualora durante le fasi di escavazione dei terreni si riscontrassero emergenze di tipo antropico e/o naturali o dalla caratterizzazione chimica dei terreni emergesse il superamento della CSC di cui alle colonne A e B della Tabella 1, Allegato 5, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il Gestore dovrà sospendere l'attività di scavo ed informare immediatamente Arpa e il comune di Sogliano al Rubicone.
- 29.7. E' ammesso il trattamento a calce limitatamente al quantitativo di 150.000 mc impiegato per le opere di progetto della discarica, (argine di valle, strade di accesso etc), oltre alla riprofilatura del versante discarica in caso di alterazione del substrato di fondo
- 29.8. Il Gestore deve sospendere l'attività di calcificazione durante gli eventi meteorici (pioggia, neve, vento ecc.) al fine di limitare la dispersione di calce in atmosfera. Predisporre un registro in cui vengono annotati i periodi di sospensione dell'attività con l'indicazione delle motivazioni. Dette registrazioni devono essere mantenute a disposizione delle Autorità di controllo.
- 29.9. Integrare il programma di controllo dei parametri ambientali con la registrazione di tutte le prove tecniche, meccaniche e chimiche a cui sono sottoposti i terreni prima, durante e dopo l'attività di calcificazione. I dati registrati e/o i relativi rapporti di prova inerenti le singole attività svolte dovranno essere allegati ed integrati nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA e mantenuti a disposizione delle Autorità di controllo.
- 29.10. Il Gestore dovrà oltre a registrare le prove tecniche, meccaniche e chimiche a cui sono sottoposti i terreni, come prevista dalla prescrizione specifica, individuare su planimetria le zone in cui il terreno del versante di scavo del corpo discarica, viene sottoposto a stabilizzazione con calce.
30. Per quanto riguarda la tutela archeologica dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni:
- 30.1. per le attività di scavo in progetto andrà attivata un'assistenza archeologica in corso d'opera e dovranno essere inoltre concordate alcune verifiche mirate, al fine di verificare l'eventuale presenza di stratigrafie archeologiche e/o di resti strutturali;
- 30.2. prima dell'inizio lavori andrà concordato con il personale della Soprintendenza un incontro tecnico-operativo per organizzare al meglio le attività archeologiche in cantiere;
- 30.3. se nel corso dei controlli e delle verifiche si dovesse riscontrare la presenza di depositi e/o evidenze archeologiche, prima di realizzare le opere in progetto si dovrà procedere con uno scavo archeologico di quanto emerso, secondo le indicazioni che verranno fornite dalla direzione scientifica e si potranno indicare ulteriori prescrizioni volte ad assicurare la compatibilità di quanto progettato con la tutela dei beni culturali;
- 30.4. in caso di rinvenimenti archeologici dovrà esserne data immediata comunicazione a questa Soprintendenza, che procederà a fornire le indicazioni dovute su tempi e modalità di intervento (regolare scavo stratigrafico e scientifico, eventuali allargamenti e/o approfondimenti mirati o scavi estensivi);

- 30.5. nel caso di attivazione di scavo archeologico, nelle aree in cui è stata riscontrata la presenza di evidenze archeologiche si dovrà procedere con una pulitura manuale con attrezzatura leggera dell'area, degli strati e delle emergenze archeologiche individuate, in preparazione ai rilievi grafici e fotografici. A seguito di tale prima pulitura, si dovrà prevedere l'attivazione di uno scavo stratigrafico manuale sui depositi e sulle strutture con elaborazione di adeguata documentazione grafica e fotografica; numerazione progressiva delle schede di Unità Stratigrafica; messa in luce, posizionamento e recupero dei reperti; documentazione finale di ogni singolo contesto;
- 30.6. il controllo e tutte le attività di verifica archeologica dovranno essere eseguite da ditte archeologiche qualificate con oneri a carico della committenza e sotto la direzione scientifica di questa Soprintendenza;
- 30.7. al termine dei lavori e dei controlli archeologici dovrà essere consegnata una Relazione con adeguata documentazione grafica e fotografica, secondo i criteri definiti nel Regolamento acquisito da questa Soprintendenza con D.S. n. 25/2022 (scaricabile al link: <https://soprintendenzaravenna.cultura.gov.it/attivita/archeologia/regolamento-indagini-archeologiche-documentazione-materiale/>). Si specifica inoltre la necessità di produrre adeguata documentazione grafica e fotografica anche nel caso di esito negativo. In base alle presenti disposizioni si chiede di comunicare il nominativo della ditta archeologica incaricata e la data di inizio dei lavori con un congruo anticipo (almeno quindici giorni prima). La ditta incaricata del controllo dovrà essere puntualmente informata dalla direzione dei lavori, delle prescrizioni sopra riportate.
31. Il proponente annualmente, entro il 30 aprile di ogni anno, per tutto il periodo di validità del provvedimento (15 anni), deve presentare in concomitanza con il Reporting di AIA la relazione di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, in conformità all'art. 28, Parte II, del D.Lgs. 152/06 e smi, secondo la modulistica pubblicata nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna.
32. Dovrà essere comunicata all' ARPAE - SAC FC e alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni la data di inizio e fine dei lavori del cantiere e la data di messa in esercizio del progetto;
33. dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, entro sessanta (60) giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della L.R. 4/2018 e dell'art. 28, comma 7 bis, del d. lgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili;

Si raccomanda inoltre:

- l'intensificazione della produzione del materiale vegetale proveniente dal vivaio allestito all'interno dell'installazione e si ritiene di adeguare la sostituzione delle fallanze nonché la

frequenza delle manutenzioni con quanto previsto per le opere di compensazione.

5.A.3. Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA

La verifica di ottemperanza per le precedenti condizioni ambientali del Provvedimento di VIA, nel rispetto delle modalità riportata nelle singole prescrizioni, spetta per quanto di competenza a:

1. *ARPAE FC*
2. *ARPAE FC*
3. *ARPAE FC*
4. *ARPAE FC*
5. *ARPAE FC*
6. *ARPAE FC*
7. *ARPAE FC*
8. *ARPAE FC*
9. *ARPAE FC*
10. *ARPAE FC*
11. *ARPAE FC*
12. *ARPAE FC*
13. *ARPAE FC*
14. *ARPAE FC*
15. *ARPAE FC*
16. *ARPAE FC*
17. *ARPAE FC*
18. *ARPAE FC*
19. *COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE*
20. *COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE*
21. *COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE*
22. *ARPAE FC*

23. *ARPAE FC*

24. *ARPAE FC*

25. *COMUNE DI BORGHI e COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE*

26. *PROVINCIA DI RIMINI*

27. *COMUNE DI BORGHI e COMUNE DI POGGIO TORRIANA*

28. *ARPAE FC*

29. *ARPAE FC*

30. *SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI RAVENNA, FORLÌ-CESENA E RIMINI*

31. *ARPAE FC*

32. *ARPAE FC e REGIONE EMILIA-ROMAGNA*

33. *REGIONE EMILIA-ROMAGNA*

Al fine dell'ottemperanza delle condizioni ambientali, si ricorda che il proponente è tenuto al rispetto dell'art. 28, comma 3, del d.lgs. 152/06.

In caso gli enti preposti verifichino la non ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA, dovranno procedere alla 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.

Il proponente è tenuto al rispetto **di tutte le condizioni ambientali vincolanti contenute nel Provvedimento di VIA e di tutte le prescrizioni contenute nelle autorizzazioni e nei pareri già rilasciati o da rilasciare riportati al punto 5.A.1 che saranno allegati alla Delibera di Giunta Regionale** di approvazione del PAUR che avverrà successivamente alla conclusione della presente Conferenza di Servizi. Il rispetto delle prescrizioni contenute negli atti allegati alla DGR, ai sensi della normativa vigente, spetta all'Ente che rilascia l'atto.

5.A.4. Adempimenti finali del Provvedimento di VIA

Si ribadisce che le valutazioni e le prescrizioni degli atti necessari alla realizzazione del 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 *29 ottobre 2025*. Per alcuni atti il perfezionamento avverrà successivamente alla presente seduta di Conferenza di Servizi. Essi saranno comunque allegati alla delibera di adozione del PAUR.

Si dà atto che:

→ la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna,

Forlì-Cesena e Rimini (Rappresentante Unico in luogo di ENAC e Vigili del Fuoco)

- l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Romagna – sede di Cesena
- la Provincia di Forlì – Cesena
- l'Unione di Comuni Valle del Savio

sono risultati assenti alla Conferenza di Servizi conclusiva, avendo comunque inviato i propri pareri favorevoli (Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, Provincia di Forlì-Cesena) e i propri atti (Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Romagna – sede di Cesena, Unione di Comuni Valle del Savio) nel corso dei lavori della conferenza stessa, i cui contenuti sono stati valutati e condivisi dalla Conferenza di Servizi.

Si dà atto che l'AUSL della Romagna Dipartimento di Sanità Pubblica (D.S.P.) di Cesena pur essendo stata regolarmente convocata e pur partecipando ai lavori della Conferenza, non ha partecipato alla seduta conclusiva e non ha rilasciato il parere non vincolante in merito all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera ricomprese in AIA così come disposto dalla circolare Regionale prot.471501 del 22/06/2016; trova applicazione il disposto dell'art. 14-ter, comma 7, della l. 241/90.

Il proponente non ha sollevato alcuna controdeduzione in merito oltre alle osservazioni alla bozza di AIA e alla bozza del Verbale Conclusivo di Conferenza di Servizi così come trattate nel capitolo 1.D.

Si precisa che il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) dovrà essere attivato per modifiche del progetto, autorizzato in sede del presente procedimento autorizzatorio unico, nel caso in cui tali modifiche possano potenzialmente avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (punto B.1.9 dell'Allegato B.1 della l.r. 4/2018).

Mentre la medesima procedura non dovrà essere attivata per l'eventuale realizzazione dell'impianto di depurazione del percolato di cui alla condizione ambientale n. 2, oggetto comunque di comunicazione o istanza di autorizzazione ai sensi della vigente normativa.

Il presente verbale è sottoscritto con apposizione della firma digitale dai rappresentanti unici opportunamente delegati degli Enti partecipanti alla seduta della Conferenza di Servizi del 29 ottobre 2025, 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 alla pagina 12.

L'atto firmato digitalmente da tutti i rappresentanti unici sarà depositato presso la regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

Amministrazione	Rappresentante
Regione Emilia-Romagna ARPAE	Dott. Stefano Renato De Donato
Comune di Sogliano al Rubicone	Arch. Marco Bardi

6. ALLEGATI

6.A.1. Osservazioni pervenute e controdeduzioni del proponente

OSSERVAZIONI PRIVATI NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO DI VIA (PARTECIPAZIONE) - ART. 17 LR 4/2018			CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE
OSS. N°	PROT. Arpae	TIPO DI RICHIESTA	SINTESI DELLA RISPOSTA
1	74764 del 28.04.2023	Il dimensionamento della discarica per una operatività pari a 30 anni non ha considerato la riduzione dei rifiuti conferiti in discarica. Inoltre la sua durata impatta sul traffico e contrasta con la vocazione turistica di Montebello. Chiede soluzioni anche compensative	PARZIALMENTE ACCOLTA il proponente ha rivalutato l'impatto da traffico dimostrando la non sussistenza del peggioramento mentre per il paesaggio la valutazione rileva un impatto limitato e puntuale. Precisa che l'attività della discarica costituisce volano finanziario a sostegno delle attività economico culturali visto che negli anni dal 2019 al 2022 la società ha erogato contributi pari a 500.000 euro per attività socio-culturali
2	94486 del 30.05.2023	Rileva l'incongruenza della realizzazione di una discarica rispetto all'economia circolare, al fatto che funge da polo attrattore di rifiuti dall'intera nazione, sugli impatti dei territori limitrofi che non ricevono benefici, sulla scelta non condivisa con le popolazione, contraria alla vocazione turistica ed esprime parere negativo alla realizzazione del progetto	NON ACCOLTA il proponente rileva che la discarica è necessaria allo smaltimento dei rifiuti che residuano anche all'attuazione delle politiche di economia circolare, rifiuti provenienti soprattutto del territorio emiliano romagnolo, rifiuti che generano comunque il recupero energetico. Gli impatti sono comunque valutati nella procedura di VIA, procedura ad evidenza pubblica.
3	102126 del 12.06.2023	Rileva il forte impatto da traffico (vibrazioni, rumore) e richiede una nuova viabilità di collegamento, il formale impegno alla realizzazione di progetti da concordarsi con il Comune di Borghi a beneficio della comunità locale e la creazione di una comunità energetica a beneficio della Valle dell'Uso con particolare riferimento alla frazione di Masrola	PARZIALMENTE ACCOLTA Il proponente rileva di aver già impegnato quote di finanziamento sulla viabilità alternativa, che non è stata realizzata ancora dagli Enti. Si mostra disponibile alla collaborazione tecnica e finanziaria per lo sviluppo di specifici progetti, confermando la partecipazione pro quota per la "Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclopeditoni lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi". Ritiene invece non accoglibili la proposta relativa alla comunità energetica visti i limiti normativi che escludono la partecipazione a tali comunità da parte di soggetti imprenditoriali.

OSSERVAZIONI PRIVATI NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO DI VIA (PARTECIPAZIONE) - ART. 17 LR 4/2018			CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE
OSS. N°	PROT. Arpae	TIPO DI RICHIESTA	SINTESI DELLA RISPOSTA
4	115371 del 03.07.2023	Si chiede di rivalutare l'impatto da traffico nella S.P. 13 in considerazione della sua usura e della sua frequentazione da parte dei ciclisti, chiedendo misure compensative verso gli enti territoriali limitrofi e un piano di manutenzione della strada con interventi volti alla sicurezza e/o viabilità alternativa	PARZIALMENTE ACCOLTA il proponente ha rivalutato l'impatto da traffico dimostrando la non sussistenza del peggioramento e si è mostrato disponibile al finanziamento di una quota pari al 10% del piano di manutenzione della strada

6.A.2. Controdeduzioni della conferenza di servizi

OSSERVAZIONI PRIVATI NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO DI VIA (PARTECIPAZIONE) - ART. 17 LR 4/2018			CONTRODEDUZIONI
OSS. N°	PROT. Arpae	TIPO DI RICHIESTA	SINTESI DELLA RISPOSTA
1	74764 del 28.04.2023	Il dimensionamento della discarica per una operatività pari a 30 anni non ha considerato la riduzione dei rifiuti conferiti in discarica. Inoltre la sua durata impatta sul traffico e contrasta con la vocazione turistica di Montebello. Chiede soluzioni anche compensative	Considerato che il progetto ha messo in atto le mitigazioni possibili per i due impatti considerati (traffico e paesaggio), si accoglie la proposta di compensazione economica che costituirà precisa prescrizione di VIA
2	94486 del 30.05.2023	Rileva l'incongruenza della realizzazione di una discarica rispetto all'economia circolare, al fatto che funge da polo attrattore di rifiuti dall'intera nazione, sugli impatti dei territori limitrofi che non ricevono benefici, sulla scelta non condivisa con le popolazione, contraria alla vocazione turistica ed esprime parere negativo alla realizzazione del progetto	Si rileva che la presente procedura ha attuato quanto previsto dalla normativa in merito alla partecipazione del pubblico e ha valutato gli impatti connessi alla discarica. Per quanto riguarda l'economia circolare il Gestore dichiara che la discarica attua quanto previsto dal Piano Regionale dei Rifiuti e Bonifica dei siti Inquinati. In tale materia si esprime la Regione Emilia Romagna
3	102126 del 12.06.2023	Rileva il forte impatto da traffico (vibrazioni, rumore) e richiede una nuova viabilità di collegamento, il formale impegno alla realizzazione di progetti da concordarsi con il Comune di Borghi a beneficio della comunità locale e la creazione di una comunità energetica a beneficio della Valle dell'Uso con particolare riferimento alla frazione di Masrola	Si condivide quanto espresso dal proponente e, in merito alla partecipazione pro quota al finanziamento dei progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati <i>"Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi"</i> e <i>"Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al Rubicone"</i> , verrà inserita specifica prescrizione.
4	115371 del 03.07.2023	Si chiede di rivalutare l'impatto da traffico nella S.P. 13 in considerazione della sua usura e della sua frequentazione da parte dei ciclisti, chiedendo misure compensative verso gli enti territoriali limitrofi e un piano di manutenzione della strada con interventi volti alla sicurezza e/o viabilità alternativa	Si concorda con le valutazioni del proponente e, in merito alla proposta di partecipazione pro quota alla manutenzione della S.P. 13 dell'Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, verrà inserita specifica prescrizione.

ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-6585 del 17/11/2025
Oggetto	D.Lgs. 387/03, L.R. n. 26/04, D.Lgs. 28/11, Sogliano Ambiente S.p.A. con sede legale in Sogliano al Rubicone - Via della Resistenza n. 4. Autorizzazione Unica relativa alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo "Biogas da discarica", asservito alle discariche denominate "G4", "G3" e "G2", avente potenza elettrica massima pari a 4.364,00 kWe, sito in Comune di Sogliano al Rubicone - Via Ginestreto Morsano n. 14.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-6854 del 17/11/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Dirigente adottante	Elena Montepaone

Questo giorno diciassette NOVEMBRE 2025 presso la sede di P.zza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, Elena Montepaone, determina quanto segue.



OGGETTO: D.Lgs. 387/03, L.R. n. 26/04, D.Lgs. 28/11, **Sogliano Ambiente S.p.A.** con sede legale in Sogliano al Rubicone - Via della Resistenza n. 4. **Autorizzazione Unica** relativa alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo "**Biogas da discarica**", asservito alle discariche denominate "G4", "G3" e "G2", avente potenza elettrica massima pari a **4.364,00 kWe**, sito in Comune di **Sogliano al Rubicone - Via Ginestreto Morsano n. 14**.

LA DIRIGENTE

DEL SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI FORLÌ-CESENA DI ARPAE

Visti:

- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 *"Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi"*;
- la Legge 9 gennaio 1991, n. 9 *"Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali"*;
- il D.Lgs. 16 marzo 1999, n. 79 *"Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica"*;
- il D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 *"Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"*;
- la Legge 23 agosto 2004, n. 239 *"Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"*;
- il D.Lgs. 03 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"*;
- la Legge 24 dicembre 2007, n. 244 *"Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge Finanziaria 2008)"*;
- la Deliberazione 23 luglio 2008 - ARG/elt 99/08 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e del Gas *"Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica (Testo Integrato delle Connessioni Attive - TICA)"*;
- la Legge 23 luglio 2009, n. 99 *"Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia"*;
- la Deliberazione 04 agosto 2010 - ARG/elt 125/10 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas *"Modifiche e integrazioni alla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ARG/elt 99/08 in materia di condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione (TICA)"*;
- il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010 *"Linee guida per l'autorizzazione degli impianti da fonti rinnovabili"*;
- il D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 *"Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE"*;
- il D.Lgs. 8 novembre 2021 n. 199 *"Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti"*

rinnovabili";

- il D.Lgs. 25 novembre 2024 n. 190 *"Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26, commi 4 e 5, lettera b) e d), della legge 5 agosto 2022, n. 118"*;
- la Legge Regionale 23 dicembre 2004, n. 26 *"Disciplina della programmazione territoriale ed altre disposizioni in materia di energia"*;
- la Deliberazione di Assemblea Legislativa 26 luglio 2011, n. 51 *"Individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili eolica, da biogas, da biomasse e idroelettrica"*;
- la Deliberazione di Giunta Regionale 24 ottobre 2011 n. 1495 *"Criteri tecnici per la mitigazione degli impatti ambientali nella progettazione e gestione degli impianti a biogas"*;
- la Deliberazione di Giunta Regionale 24 ottobre 2011 n. 1496 *"Integrazioni e modifiche alla D.G.R. 2236/09 - Approvazione degli allegati relativi all'autorizzazione di carattere generale per impianti di produzione di energia con motori a cogenerazione elettrica aventi potenza termica nominale compresa fra 3 e 10 MWt alimentati a biogas, ai sensi degli articoli 271 comma 3 e 272 comma 2 del D.lgs. 152/2006 'Norme in materia ambientale' "*;
- la 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"*;
- la Nota del Direttore generale Arpae PGDG/2015/7546 del 31 dicembre 2015 *"Prime indicazioni per l'esercizio integrato delle funzioni di istruttoria ed autorizzazione ambientale assegnate all'Agenzia regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna (Arpae) dalla legge regionale 30 luglio 2015 n. 13"*;
- la Deliberazione del Direttore Generale 15 aprile 2016 n. 55 *"Direzione Amministrativa. Definizione dei contenuti e delle modalità di presentazione ad Arpae Emilia-Romagna della garanzia finanziaria prevista per gli impianti di produzione di energia da da fonti rinnovabili"*;
- la Delibera di Giunta Regionale 05 giugno 2019, n. 926 *"Approvazione della Deliberazione del Direttore Generale dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna DEL-2019-55 'Approvazione della revisione del tariffario delle prestazioni Arpae' "*;

Premesso che:

1. l'art. 31, comma 2), lettera B del D.Lgs. 31.03.1998, n. 112 *"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59"* attribuiva alle Province, nell'ambito delle linee di indirizzo e di coordinamento previste dai piani energetici regionali, la competenza relativa all'autorizzazione all'installazione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia;
2. l'art. 85, punto 1, lettera b) della Legge Regionale 21.04.1999, n. 3 *"Riforma del sistema regionale e locale"* attribuiva alle Province, nel rispetto delle competenze statali, la competenza relativa all'autorizzazione alla installazione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica;
3. la Legge Regionale 23 dicembre 2004, n. 26 *"Disciplina della programmazione territoriale ed altre disposizioni in materia di energia"* attribuisce alla Regione Emilia-Romagna la funzione concernente alle autorizzazioni, d'intesa con gli enti locali interessati, alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia di potenza superiore a 50 MW termici alimentati a fonti convenzionali e rinnovabili, da esercitarsi nel rispetto delle competenze riservate allo Stato dalle disposizioni legislative vigenti (Art. 2 - comma 1 - lettera j), mentre le Province esercitano le funzioni

relative alle autorizzazioni all'installazione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia previste dalla legislazione vigente, non riservate alle competenze dello Stato e della Regione (Art. 3 - comma 1 - lettera b);

4. la Legge Regionale del 30.07.2015, n. 13 *"Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni"*;
 - disciplina il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente e stabilisce che, alla luce del nuovo riparto di competenze, a far data dal 01.01.2016, la Regione esercita le funzioni amministrative in materia di autorizzazioni e concessioni, tramite l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (Arpae);
 - sempre dall' 01.01.2016 attribuisce ad Arpae le funzioni amministrative relative al rilascio delle autorizzazioni uniche ai sensi del D.Lgs. n. 387/03 e del D.Lgs. n. 115/2008, precedentemente attribuite alle Province con la L.R. n. 26/04 del 23.12.2004;
5. la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna 21 dicembre 2015, n. 2173 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di Arpae di cui alla L.R. n. 13/2015, stabilisce che l'adozione dei provvedimenti autorizzativi per gli impianti di produzione di energia spetta al Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) territorialmente competente;

Richiamato il D.Lgs. n. 387/03, concernente *"Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"*, che:

- al comma 1 dell'art. 12 dichiara di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti le opere, comprese quelle connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, autorizzate ai sensi del comma 3 del medesimo articolo;
- al comma 3 dell'art. 12, sottopone ad Autorizzazione Unica la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi;
- allo stesso comma 3 stabilisce che l'Autorizzazione Unica è rilasciata dalla Regione o dalle Province delegate, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico;
- al comma 4 del richiamato art. 12 dispone che l'autorizzazione è rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge 7 agosto 1990, n. 241/90;

Premesso che:

- con deliberazione di Giunta Provinciale n. 426 del 08/09/2009, prot. n. 83781/09, successivamente integrata e modificata con Delibera di G.P. n. 28 del 02/02/2010, prot. n. 8247/10, fu rilasciata alla Società Sogliano Ambiente S.p.A. l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, denominato Ginestreto 2, sito in Comune di Sogliano sul Rubicone, via Ginestreto – Morsano 14, fino al raggiungimento di una volumetria di 2.500.00 mc
- con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 470 del 20.11.2012 fu rilasciata, ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12, una Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di due impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo "Biogas da Discarica" di potenzialità complessiva

pari a **kWe 2.830** (motore n. 3, **emissione G2-5:** 653842 1 - 1240347 - STAMFORD A09L245857 e motore n. 4, **emissione G2-6:** 6538422 - 1240349 - STAMFORD A10A248844), asserviti alla discarica **G2**, lotto **G2-b**;

- con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 170 del 24.04.2013 fu rilasciata l'autorizzazione, ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12, relativa all'installazione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, di tipo "biogas" da discarica ad oggi vigente per il solo motore n. 1, **da 488 kWe, emissione G2-4**, (255405 2 - 460228 1 - ABB 3318837), asservito alla discarica **G2**, lotto **G2-a**;
- con determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2018-3257 del 26.06.2018, allegata alla Delibera di G.R. n. 1125 del 16.07.2018 e s.m.i., è stata rilasciata l'AIA alla ditta Sogliano Ambiente S.p.A. per la realizzazione della discarica di rifiuti speciali non pericolosi G4, gestione della discarica G2 e gestione post operativa della discarica G1, site in Sogliano al Rubicone (FC) in Via Ginestreto Morsano n. 14a;
- con determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2023-2027 del 20.04.2023 è stata rilasciata l'Autorizzazione Unica relativa alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo "Biogas da discarica", avente potenza elettrica massima pari a **1.046,00 kWe** (motore n. 8, **emissione G4-1:** 1124846 - 1124848 - STAMFORD A14I363828), asservito alla discarica denominata **G4**;

Vista l'istanza di avvio del procedimento di VIA presentata da **Sogliano Ambiente S.p.A.** (C.F. e P.IVA: 02482630403), acquisita con prot. regionale PG.2022.1252197 del 22.12.2022 e prot. Arpae n. 21075 - 210777 - 210788 - 210791 - 210798 - 210801 - 210807 - 210815 - 210821 - 210827 - 210834 - 210840 - 210844 - 210849- 210856 - 210862 - 210869 - 210874 - 210888 - 210894 - 210897 - 210903 - 210909 - 210917 - 210925 -210934 -210995 - 210997 - 211001 - 211004 - 211005 - 211012 - 211025 - 211033 - 211044 - 211061 - 211076 del 23.12.2022, al fine del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018, a cui risultano allegati il prescritto Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.), gli elaborati di progetto, l'elenco delle autorizzazioni richieste e comprese nel procedimento unico e la relativa documentazione;

Precisato che:

- l'istanza presentata riguarda la *"Realizzazione di un nuovo sito di abbancamento per rifiuti speciali non pericolosi denominato "Ginestreto 3" di potenzialità pari a 6.000.000 mc"*;
- le opere previste nel progetto comprendono anche la realizzazione di pozzi e drenaggi per l'estrazione del biogas, del sistema di condotte per il trasporto agli impianti utilizzatori, dell'impianto di aspirazione del biogas, della frazione di refrigerazione per l'eliminazione delle condense e delle sottostazioni di regolazione;

Dato atto che l'istanza è stata presentata prima dell'entrata in vigore del D.Lgs. n. 190/2024 e che pertanto, ai sensi dell'art. 15 comma 2 del medesimo decreto, ai procedimenti già in corso alla data di entrata in vigore del D.Lgs. n. 190/2024 continuano ad applicarsi le precedenti disposizioni;

Dato atto che ai sensi dell'art. 20 della L.R. 4/2018, secondo quanto richiesto dal proponente, l'eventuale emanazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale comprende anche, come atto necessario per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto in progetto:

- l'**Autorizzazione Unica**, ai sensi del D.Lgs. n. 387/03, relativa alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo **"biogas da discarica"**, asservito alla discarica denominata G3, oltre che alle discariche già esistenti G2 e G4, avente potenza elettrica massima pari alla potenza complessiva dei cogeneratori

attualmente installati, pari a 4.364,00 kWe, sito in Comune di **Sogliano al Rubicone, Via Ginestreto-Morsano n. 14**;

Dato atto che il progetto proposto:

- prevede la realizzazione, la gestione e la fase di post-gestione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 di metri cubi e delle relative opere connesse;
- prevede l'utilizzazione anche per la discarica G3 dei motori di cogenerazione già esistenti e attualmente asserviti al recupero energetico del biogas prodotto dai lotti precedenti, consistenti in 4 gruppi con un consumo complessivo massimo di biogas LFG50 (a pieno carico) pari a circa 2.400 Nm³/h; i motori sono già installati all'interno di un edificio esistente, senza occupazione di nuove aree o impatti sul paesaggio; per la sezione di cogenerazione, non sono previste opere civili, ma presumibilmente solo interventi di manutenzione straordinaria sui generatori installati;
- in relazione al recupero del biogas, prevede nuovi lavori unicamente per la captazione e per la realizzazione della linea di trasporto (posa tubazioni in HDPE) del biogas dall'invaso G3 al locale cogenerazione e alle torce esistenti, oltre che per le sottostazioni di regolazione, per la frazione di refrigerazione e per quella di aspirazione, che saranno costruite contestualmente alla realizzazione della discarica;
- per quanto riguarda le opere di connessione, non prevede alcuna modifica rispetto ai punti di consegna già esistenti presso la discarica, che risultano adeguati in quanto non vengono posti in opera nuovi cogeneratori;
- prevede l'utilizzo degli stessi POD (punti di connessione alla rete elettrica) già esistenti ed attivi:
 - POD IT001E00216004 Immissione - Motore 1 e Motore 8;
 - POD IT001E00215025 Immissione - Motore 3 e Motore 4;

Precisato che il proponente ha chiesto di **ricomprendere l'autorizzazione unica** ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003 nel procedimento di PAUR, all'interno del quale sono state rilasciate tutte le autorizzazioni necessarie alla realizzazione della discarica e pertanto anche quelle necessarie per i lavori sopra indicati, tra le quali in particolare:

- a. Permesso di Costruire di competenza del Comune di Sogliano al Rubicone (D.P.R. n. 380/2001 e L.R. 15/2013);
- b. Autorizzazione Paesaggistica di competenza del Comune di Sogliano al Rubicone (D.L. 42/2004);
- c. Modifica Sostanziale di AIA (realizzazione di nuovo corpo di discarica denominata G3) avente valore di riesame ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., all'interno della quale sono autorizzati:
 - il recupero energetico del biogas da discarica proveniente da G3 per un quantitativo pari a 28.000 tonnellate/anno;
 - le emissioni in atmosfera dei 4 motori dedicati al recupero energetico del biogas;
- d. Valutazione di incidenza (D.P.R. n. 357/1997, D.Lgs. 152/06, D.G.R. 1191/2007);
- e. Autorizzazione all'esecuzione di lavori su terreni sottoposti a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/1923, L.R. n. 3/1999, DGR n. 1117/2000);

Dato atto che:

- l'iter istruttorio si è svolto all'interno del procedimento di PAUR, che viene pertanto richiamato nel presente atto per le parti di specifico interesse;
- in particolare, con nota PG n. 21266 del 06.02.2022, sulla base dell'analisi della documentazione e delle comunicazioni pervenute nell'ambito del procedimento del PAUR, Arpae SAC di Forlì-Cesena ha richiesto documentazione a completamento dell'istanza;
- con note acquisite da Arpae ai PG n. 40668-40672-40675-40679-40683-40688 del 07.03.2023, il proponente ha inviato la documentazione richiesta in data 07.03.2023;
- con nota PG n. 46629 del 15.03.2023, Arpae SAC di Forlì-Cesena ha comunicato al proponente e agli Enti interessati l'esito positivo della verifica di completezza, l'avvio del procedimento, ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e il periodo di osservazioni;
- con nota prot. n. 163442 del 27.09.2023, ai sensi dell'art. 18 della l.r. 4/2018, Arpae SAC FC ha richiesto integrazioni relativamente al Provvedimento di VIA e alle autorizzazioni, concessioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati compresi nel provvedimento unico di VIA a seguito delle risultanze della Conferenza dei Servizi;
- con note acquisite da Arpae in data 11.12.2023 ai Prot.lli n. 209637 - 209689 - 209763 - 209811 - 209929 - 209932 - 209935 - 209937 - 209941 - 209942 - 209946 - 209950 - 209951, il proponente ha inviato la documentazione integrativa entro i termini previsti dalla L.R. 4/2018;
- nell'ambito del procedimento di PAUR il proponente ha inviato ulteriore documentazione integrativa, con nota acquisita da Arpae in data 07.05.2024 ai Prot.lli n. 83147-83170-83175-83182-83189-82955-82979;
- in data 29.10.2025 si è tenuta la seduta conclusiva del procedimento di PAUR nella quale è stato espresso all'unanimità parere favorevole alla realizzazione del progetto in relazione agli atti o pareri in esso ricompresi;

Tenuto conto dei seguenti pareri acquisiti all'interno del procedimento di PAUR:

1. **Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini:**
 - con nota acquisita in data 28.06.2024 al prot. di Arpae n. PG/2024/119181, ha espresso il parere di competenza in merito alla Tutela Paesaggistica (art. 146, co.5, Parte III, D.Lgs 42/2004 e s.m.i.) e alla Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 41, comma 4 del D.Lgs. 36/2023);
2. **Comune di Sogliano al Rubicone:**
 - con nota acquisita al prot. di Arpae n. PG/2025/184385 ha trasmesso il parere sugli aspetti di competenza, in particolare:
 - fatto proprio il parere espresso dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, ha rilasciato l'Autorizzazione Paesaggistica Ambientale prot. n. 11587 del 30.09.2025, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004, ritenendo il progetto compatibile con i valori paesaggistici del sito;
 - ha espresso parere positivo e nulla-osta al rilascio del Permesso di Costruire che verrà ricompreso nell'AIA, nel rispetto di specifiche prescrizioni;
3. **Unione dei Comuni Rubicone e Mare,**
 - con nota n. 46/AUT/2025 del 24.10.2025, acquisita al protocollo Arpae n. 189230 del

24.10.2025, ha trasmesso l'autorizzazione al Vincolo Idrogeologico (R.D.L. 3267/1923 e R.D. 1126/1926);

4. **Regione Emilia-Romagna, Settore Aree Protette, Foreste e sviluppo zone montane, Area Biodiversità**

- con nota del 21.08.2024, acquisita al prot. di Arpae n. PG/2024/151383, ha determinato che il Progetto in oggetto non determina incidenza negativa significativa sul vicino sito della Rete Natura 2000 ZSC/ZPS IT4090002 "Torriana, Montebello, Fiume Marecchia" potenzialmente interessato, comunicando l'esito positivo della Valutazione di incidenza.

Tenuto conto dei seguenti pareri resi nella seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi, tenutasi in data 29.10.2025:

- parere conclusivo reso dal **Servizio Territoriale di Arpae**, in merito al rilascio dell'AIA, acquisito al PG/2025/191293 del 28.10.2025;

Dato atto che la Conferenza di Servizi, nella riunione conclusiva del 29.10.2025, come riportato nel verbale conservato agli atti, si è espressa all'unanimità con **parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione unica** relativa alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo "*Biogas da discarica*", asservito alla discarica denominata "G3", avente potenza elettrica massima pari a 4.364,00 kWe, sito in Comune di **Sogliano al Rubicone in Via Ginestreto Morsano n. 14**, ai sensi del D.Lgs. n. 387/03, della L.R. n. 26/04 e del D.Lgs. n. 28/11, all'interno del PAUR nel rispetto delle prescrizioni indicate nei pareri sopra citati:

Atteso che:

- la potenza complessiva dell'impianto, pari a 4.364,00 kWe, comporta l'assoggettamento ad Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. n. 387/03, in quanto superiore alla soglia stabilita per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile alimentati da biogas in assetto cogenerativo, pari a 1000 kWe (come riportata al punto 12.4 dell'Allegato al D.M. 10.09.2010);
- in aggiunta a quanto rilevato al punto precedente, l'impianto di cui trattasi risulta alimentato da biogas di discarica, proveniente quindi da rifiuti, pertanto, ai sensi del punto 10.3. dell'Allegato al D.M. 10.09.2010, è soggetto ad Autorizzazione Unica, normata dall'art. 12 comma 3 del D.Lgs. n. 387/03, indipendentemente dalla potenza sviluppata dal cogeneratore;
- l'intervento risulta localizzato su terreni descritti al catasto del Comune di Sogliano al Rubicone (FC):
 - Foglio 72 particelle 36 e 194;
 - Foglio 61 particelle 116, 194, 276, 273, 274, 270, 267, 262, 255, 252, 256, 257, 265, 261, 276, 259, 249, 248, 283, 269, 275, 280, 282, 283;
 - Foglio 50 particella 53;
- tutte le aree interessate dal progetto risultano nella disponibilità della Sogliano Ambiente S.p.A. (proponente dell'istanza), in virtù del contratto di servizio Rep. 991/1996, stipulato tra la ditta e il Comune di Sogliano al Rubicone per la gestione della discarica, come dichiarato dal proponente con nota del 23.02.2023 (compresa nella documentazione allegata all'istanza di autorizzazione acquisita al prot. n. 40683/23);
- la compatibilità urbanistica dell'area oggetto di intervento è stata attestata dal proponente nella "*Relazione tecnica di coerenza con la pianificazione comunale, provinciale, regionale e di settore Rev. Rev. 0 feb-23*" (compresa nella documentazione allegata all'istanza di

autorizzazione acquisita al prot. n. 40683/23);

- il Comune di Sogliano al Rubicone ha rilasciato l'Autorizzazione Paesaggistica registrata al protocollo comunale n. 11587 del 30/09/2025;
- l'area su cui insiste l'impianto non ricade all'interno delle aree di interesse dell'ENAC, come asseverato dal progettista con dichiarazione acquisita al prot. n. 40683 del 07.03.2023;
- il progettista, con dichiarazione acquisita al prot. n. 40683 del 07.03.2023, ha asseverato di avere esperito, in data 06/09/2022, le verifiche di interferenza con opere minerarie per ricerca, coltivazione e stoccaggio di idrocarburi, secondo le procedure di semplificazione previste dalla Direttiva Direttoriale del 11 giugno 2012 del Ministero dello Sviluppo Economico, e di non aver rilevato alcuna interferenza con i titoli minerari vigenti, per cui, secondo la Direttiva sopra citata, la dichiarazione presentata equivale a pronuncia positiva da parte dell'amministrazione mineraria prevista dall'articolo 120 del R.D. 1775/1993;
- in conformità a quanto specificato nella circolare n. 1267 del 31.05.2013 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, acquisita al prot. prov. 88875 del 05.06.2013, l'impianto non risulta soggetto alle disposizioni di cui all'art. 58 del D.P.R. 753/80 e alle ulteriori disposizioni emanate in materia dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, in virtù della dichiarazione del progettista, acquisita al prot. n. 40683 del 07.03.2023 in cui viene asseverato che l'impianto le opere previste sono localizzate ad una distanza superiore a 30 metri da impianti di trasporto pubblico (ferrovie, filovie, impianti a fune);
- il progetto prevede il riutilizzo dei cogeneratori già esistenti (denominati "motore 1", "motore 3", "motore 4", "motore 8"), attualmente asserviti al recupero del biogas prodotto dalle discariche denominate G2 e G4; i cogeneratori rimarranno all'interno dell'edificio esistente in cui già si trovano, quindi senza occupazione di nuove aree o impatti sul paesaggio;
- per l'adeguamento impiantistico in progetto sull'impianto di cogenerazione non sono previste significative opere civili, dal momento che si andranno a utilizzare spazi ed alloggiamenti impiantistici già disponibili all'interno di strutture esistenti; saranno effettuati unicamente interventi di manutenzione straordinaria sui cogeneratori installati;
- gli interventi previsti riguardano la realizzazione delle restanti infrastrutture necessarie per il recupero del biogas: pozzi e drenaggi per l'estrazione, sistema di condotte per il trasporto agli impianti utilizzatori, impianto di aspirazione del biogas, frazione di refrigerazione per l'estrazione delle condense e sottostazioni di regolazione;
- non sono previste nuove opere per la connessione alla rete elettrica, poiché per la connessione dell'impianto verranno utilizzati i punti di fornitura già esistenti, relativi alle utenze elettriche:
 - POD IT001E00216004, a cui sono collegati i gruppi di generazione del Motore 1 (attualmente asservito al biogas prodotto dal lotto G2-a della discarica G2) e del Motore 8 (attualmente asservito al biogas prodotto dalla discarica G4);
 - POD IT001E00215025, a cui sono collegati i gruppi di generazione del Motore 3 e del Motore 4 (attualmente asserviti al biogas prodotto dal lotto G2-b della discarica G2);
- nel progetto di cui trattasi non risulta prevista l'installazione di nuove linee elettriche in MT e neppure la sostituzione di linee elettriche in MT esistenti;
- il regolamento di esercizio per il funzionamento dell'impianto di produzione di energia elettrica alimentato a biogas, siglato tra E-distribuzione S.p.A. e Sogliano Ambiente S.p.A., è stato trasmesso in allegato all'istanza di autorizzazione acquisita al prot. n. 40683 del 07.03.2023;
- il costo per la dismissione dell'impianto e per le misure di ripristino dello stato dei luoghi, come previste nell'elaborato denominato "*Produzione di energia elettrica da biogas - Relazione*

tecnica Rev. 0 sett-22 (pagg. 20)” acquisito al prot. n. 211033 del 23.12.2022, è stato valutato dal progettista in € 60.000,00 (importo che deve essere aumentato del 22% per tenere conto dell’IVA);

- il proponente, con dichiarazione contenuta nel modulo di “Istanza di autorizzazione alla realizzazione e all’esercizio di impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile”, acquisito al prot. n. 211061 del 23.12.2022, si è impegnato alla corresponsione prima dell’avvio dei lavori, in favore di Arpae, di una cauzione a garanzia dell’esecuzione degli interventi di dismissione dell’impianto e delle opere di ripristino dello stato dei luoghi o di reinserimento ambientale al termine della vita dell’impianto;
- il proponente ha asserito, con dichiarazione sostitutiva di certificazione datata 15.12.2022, acquisita al prot. n. 211033 del 23.12.2022, che il costo complessivo previsto per la progettazione e la realizzazione del progetto di cui trattasi risulta pari a € 1.065.000,00;

Preso atto che, dalla consultazione del sito istituzionale della Prefettura di Forlì-Cesena, effettuata in data 28.10.2025, la ditta **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.** risulta iscritta, ai sensi dell’art. 1, commi dal 52 al 57 della Legge n. 190/12 e del D.P.C.M. 18 aprile 2013, nell’ *“Elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa”*;

Ritenuto pertanto congruo, alla luce di quanto emerso dalle conclusioni della Conferenza dei Servizi:

1. **rilasciare a Sogliano Ambiente S.p.A. l’autorizzazione unica, ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12**, relativa alla costruzione e all’esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo *“Biogas da discarica”*, asservito alla discarica denominata *“G3”*, avente potenza elettrica massima pari a 4.364,00 kWe, sito in Comune di **Sogliano al Rubicone in Via Ginestreto Morsano n. 14**, ai sensi del D.Lgs. n. 387/03, della L.R. n. 26/04 e del D.Lgs.n. 28/11, nella quale vengono ricompresi tutti i cogeneratori presenti nel sito, attualmente asserviti alle discariche G2 e G4, nel rispetto delle prescrizioni riportate nel dispositivo del presente atto;
2. **revocare** pertanto le precedenti autorizzazioni uniche rilasciate ai sensi del D.Lgs. 387/03 in quanto sostituite e ricomprese nel presente atto:
 - a. Deliberazione di Giunta Provinciale n. 470 del 20.11.2012: autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12, alla costruzione e all’esercizio di due impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo *“Biogas da Discarica”* di potenzialità complessiva pari a **kWe 2.830** (motore n. 3, **emissione G2-5: 653842 1 - 1240347 - STAMFORD A09L245857** e motore n. 4, **emissione G2-6: 6538422 - 1240349 - STAMFORD A10A248844**), asserviti alla discarica **G2, lotto G2-b**;
 - b. Deliberazione di Giunta Provinciale n. 170 del 24.04.2013: autorizzazione, ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12, relativa all’installazione e all’esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, di tipo *“biogas”* da discarica ad oggi vigente per il solo motore n. 1, **da 488 kWe, emissione G2-4 (255405 2 - 460228 1 - ABB 3318837)**, asservito alla discarica **G2, lotto G2-a**;
 - c. Determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2023-2027 del 20.04.2023: Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12, relativa alla costruzione e all’esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo *“Biogas da discarica”*, avente potenza elettrica massima pari a pari a **1.046,00 kWe** (motore n. 8, **emissione G4-1: 1124846 - 1124848 - STAMFORD A14I363828**), asservito alla discarica denominata **G4**;

Considerato che, prima dell'avvio dei lavori autorizzati con il presente atto, dovrà essere corrisposta, in favore di Arpae, nelle modalità precisate nel dispositivo del presente atto, una nuova garanzia finanziaria di importo pari a 60.000,00 Euro, a cui va aggiunto il 22% di IVA (importo complessivo pari a 73.200,00 Euro), a garanzia dell'esecuzione degli interventi di dismissione dell'impianto di recupero del biogas prodotto dalla discarica G3 e delle opere di ripristino dello stato dei luoghi o di reinserimento ambientale al termine della vita dell'impianto;

Precisato che, a garanzia dell'esecuzione degli interventi di dismissione dell'impianto e delle opere di ripristino dello stato dei luoghi o di reinserimento ambientale al termine della vita degli impianti di recupero del biogas asserviti alle discariche G2 e G4:

- la Deliberazione di Giunta Provinciale n. 470 del 20.11.2012 (con riferimento all'impianto per il recupero del biogas prodotto dal lotto G2-b della discarica G2) prevedeva la corresponsione in favore del Comune di Sogliano al Rubicone di una garanzia finanziaria di importo pari a 14.400,00 Euro;
- la Deliberazione di Giunta Provinciale n. 170 del 24.04.2013 (con riferimento all'impianto per il recupero del biogas prodotto dal lotto G2-a della discarica G2) prevedeva la corresponsione in favore del Comune di Sogliano al Rubicone di una garanzia finanziaria di importo pari a 16.900,00 Euro;
- la Determinazione di Arpae n. DET-AMB-2023-2027 del 20.04.2023 (con riferimento all'impianto per il recupero del biogas prodotto dal lotto G4) prevedeva la corresponsione in favore di Arpae di una garanzia finanziaria di importo pari a 20.000,00 Euro;

Ritenuto pertanto opportuno unificare le garanzie previste dagli atti revocati, come sopra elencate, nonché quella prevista dal presente atto (relativa agli interventi di dismissione dell'impianto di recupero del biogas proveniente dalla discarica G3) in una sola garanzia finanziaria, avente come beneficiario Arpae, di importo pari alla somma degli importi sopra elencati, rivalutati in base al tasso di inflazione programmata;

Considerato che gli importi sopra indicati devono essere rivalutati come di seguito indicato:

- l'importo stabilito dalla Deliberazione di Giunta Provinciale n. 470 del 20.11.2012, pari a 14.400,00 Euro, rivalutato in base al tasso di inflazione programmata, risulta pari a 17.700,52 Euro;
- l'importo stabilito dalla Deliberazione di Giunta Provinciale n. 170 del 24.04.2013, pari a 16.900,00 Euro, rivalutato in base al tasso di inflazione programmata, risulta pari a 20.655,66 Euro;
- l'importo stabilito dalla Determinazione di Arpae n. DET-AMB-2023-2027 del 20.04.2023, pari a 20.000,00 Euro, rivalutato in base al tasso di inflazione programmata, risulta pari a 21.289,87 Euro;

Dato atto pertanto che il totale degli importi delle fidejussioni sopra riportate e di quella prevista a garanzia dell'esecuzione degli interventi di dismissione dell'impianto di recupero del biogas prodotto dalla discarica G3 risulta pari a 132.846,05 Euro;

Tenuto conto che:

- in base al costo complessivo dell'opera in progetto, per la sola parte relativa al recupero energetico dichiarato dal proponente, le spese istruttorie a carico di **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.**, così come previste dalla voce 12.09.06.01 del Tariffario delle Prestazioni di Arpae, approvato con Delibera del Direttore Generale di Arpae n. DEL-2019-55 del 14.05.2019 e con Deliberazione di Giunta Regionale n. 926 del 5 giugno 2019, risultano pari a € 520,00 (0,02 %

del valore degli impianti da realizzare con un minimo di 520,00 €);

- con nota acquisita al prot. n. PG/2022/206222 del 16.12.2022, Sogliano Ambiente S.p.A. ha richiesto l'emissione del bollettino PagoPA per il pagamento degli oneri istruttori di cui al punto precedente; l'importo è stato liquidato in favore di Arpae in data 20.12.2022;

Visti in particolare gli elaborati tecnici facenti parte della domanda di autorizzazione e depositati agli atti con le note di seguito indicate:

Elaborati acquisiti al PG n. 211061 del 23.12.2022

1. Istanza 387 – Autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio di impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (PG n. 211061 del 23.12.2022)

Elaborati acquisiti al PG n. 211033 del 23.12.2022

2. 1.1 Relazione tecnica 387 Documentazione tecnica di progetto definitivo
3. Dichiarazione sostitutiva costo del progetto

Elaborati acquisiti al PG n. 40683 del 07.03.2023

4. 1.1b Addendum Relazione tecnica 387, Rev. 0 mar 2023
5. 1.6 Planimetria di ubicazione delle infrastrutture e dei servizi_rev.1 feb-23
6. 5.c_Cronoprogramma dei lavori Rev. 21/02/2023
7. 5.g_Relazione tecnica di valutazione e verifica coerenza tipo intervento Rev. 0 feb-23
8. 5.h_Relazione D.A.L. 51/2011 Rev. 0 feb-23
9. 5k_Regolamenti di esercizio
10. 5n_Schema Unifilare Rev. 0 gen 23
11. 5.e_Attestazione disponibilità aree
12. 5.f_Certificato di Destinazione Urbanistica
13. 5i_Dichiarazione di non interferenza con aree di interesse ENAC_ENAV
14. 5j_Dichiarazione antincendio
15. 5l_Dichiarazione UNMIG
16. 5m_Dichiarazione USTIF

Elaborati acquisiti al PG n. 210807 del 23.12.2022

17. Tavola Ara G3 PD PC 01.14_Rev. 0 - Planimetria rete di captazione del biogas - Rev. 0 settembre 22
18. Tavola Ara G3 PD PC 01.15_Rev.0 - Schema costruttivo pozzo di captazione del biogas G3 - Rev. 0 di settembre 22
19. Tavola Ara G3 PD PC 01.16_Rev.0 - Sottostazione tipo di aspirazione del biogas G3 - Rev. 0 settembre 22

Elaborati acquisiti al PG n. 209689 dell'11.12.2023

20. Tavola Ara G3 PD PL 01.17_Rev.2 - Planimetria rete di trasporto del biogas e del percolato di G3 - progetto definitivo - Rev. 2 settembre 23

Elaborati acquisiti al PG n. 209929 dell'11.12.2023

21. Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.01b_Rev.0 - Planimetria dei punti di emissione -

stato di progetto - Rev. 0 ottobre 23 - Tale planimetria deve essere ripresentata come richiesto in AIA

Richiamati gli elaborati approvati con le precedenti determine, che restano validi per quanto non modificati e sostituiti dagli elaborati approvati con il presente atto e non in contrasto con gli stessi:

1. Elaborati approvati con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 470 del 20.11.2012 relativa al motore n. 3: 653842 1 - 1240347 - STAMFORD A09L245857 e motore n. 4: 6538422 - 1240349 - STAMFORD A10A248844), asserviti alla discarica G2-lotto G2b:
 - Elenco allegati (A);
 - Relazione tecnica (B);
 - Allegato 2, elaborato 1, Planimetria della rete di captazione del biogas di G2 (C) ;
 - Allegato 2, elaborato 2, Planimetria area impianti della centrale di recupero (D);
 - Allegato 2, elaborato 3, Planimetria con posizione quadri elettrici e cavidotto (E);
 - Scheda tecnica dei gruppi elettrogeni (F);
 - Piano di dismissione e ripristino del sito (G);
 - Certificato camerale della società Sogliano Ambiente SpA (H);
 - Attestazione della disponibilità dell'area (I) ;
 - Regolamento di esercizio di enel Distribuzione (L);
 - Mappa catastale e certificato di destinazione urbanistica (M);
 - Ricevuta di pagamento degli oneri istruttori (N);
 - Dichiarazione di impegno alla corresponsione di apposita cauzione a garanzia dell'esecuzione degli
 - interventi di dismissione e ripristino (O);
 - Dichiarazione di impegno alla corresponsione di apposita cauzione a garanzia dell'esecuzione degli interventi di dismissione e ripristino (O);
 - - Copia AR verifiche preliminari Soprintendenze, copia AR richiesta nulla osta Ministero dello Sviluppo Economico Reti e Comunicazioni, Ministero dei Trasporti - ex U.S.T.I.F., - ex U.S.T.I.F., Comando Militare Esercito Emilia Romagna, Telecom, copia AR comunicazioni a Enel, Comunità Montana dell'Appennino cesenate, U.N.M.I.G., Servizio Tecnico di Bacino della Romagna (P);
 - Copia ricevute di raccomandata per richiesta di nulla osta Dipartimento Militare Marittimo, Aeronautica Militare(Q);
 - Dichiarazione sulla potenza dei trasformatori MT/BT (R);
 - Allegato 1, elaborato 1, Planimetria dell'area sottesa dall'impianto, opere e infrastrutture connesse (S);
 - Copia del Certificato di prevenzione incendi dell'impianto e dei pareri degli enti inviati alla ditta (T);
 - Dichiarazione di non interferenza con attività minerarie (R);
2. Elaborati approvati con D.G.P. n. 170 del 24.04.2013 relativamente al solo motore n. 1 da 488 kWe (255405 2 - 460228 1 - ABB 3318837), asservito alla discarica G2, lotto G2-a:
 - Elenco allegati (A) ;
 - Pagamento oneri istruttori (B) ;
 - Elenco Autorizzazioni ed atti di assenso (C) ;
 - Certificato camerale (D) ;
 - All. 3 – attestazione della disponibilità dell'area (E) ;

- All. 4 - Planimetria della rete di captazione del biogas di G2 (A1E1) (F) ;
 - All. 5 - Planimetria stato di fatto recupero energetico (A1E2) (G) ;
 - All. 6 - Configurazione di progetto recupero energetico (A1E3) (H) ;
 - All. 7 - Configurazione di progetto alimentazione motori di cogenerazione (A1E4) (I);
 - All. 8 - Planimetria rete tubazioni fumi di scarico motori di cogenerazione (A1E5) (L);
 - All. 9 - Planimetria punti di emissione (A1E6) (M);
 - All. 10 - Scheda tecnica nuovo gruppo elettrogeno (N);
 - All. 11 – Regolamento di esercizio (O);
 - All. 12 – Cronoprogramma (P) ;
 - All. 13 – Dichiarazione impegno garanzia finanziaria per gli interventi di dismissione (Q);
 - All. 14 – Certificato di Destinazione Urbanistica (R);
 - All. 15 – Documentazione consegnata ai Vigili del fuoco (S);
 - Relazione tecnica (T);
 - Relazione tecnica integrativa (U);
 - Planimetria generale – posizione quadri elettrici (V);
3. Elaborati approvati con Determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2023-2027 del 20.04.2023 relativa al motore n. 8: 1124846 - 1124848 - *STAMFORD A14/363828*), asservito alla discarica denominata “G4”:
- 4. Modulo “Istanza di Autorizzazione alla realizzazione e all’esercizio di impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile”; (PG/2022/177494)
 - 5. “Elenco elaborati” allegati all’istanza aventi oggetto **“Recupero energetico da biogas nella discarica di G4”**; (PG/2022/177494)

PROGETTO

- 6. “Relazione tecnica Rev. 1 Gennaio 2023”; (PG/2023/7327)
- 7. “Scheda tecnica motore”; (PG/2023/7327)
- 8. “Planimetria generale Rev. 0 Gennaio 2023”; (PG/2023/7327)
- 9. “Planimetria catastale Rev. 0 Gennaio 2023”; (PG/2023/7327)
- 10. “Planimetria stato comparativo locale cogenerazione Rev. 0 Gennaio 2023”; (PG/2023/7327)
- 11. “Planimetria dei punti di emissione in atmosfera (nello stato di fatto) Rev. 0 Gennaio 2023”; (PG/2023/7327)
- 12. “Planimetria di ubicazione delle infrastrutture e dei servizi Rev. 02 del 09/03/23”; (PG/2023/47147 del 16.03.2023)
- 13. “Planimetria dei punti di emissione Rev. 2 del 10/03/23”; (PG/2023/47147 del 16.03.2023)
- 14. “Planimetria AU_2g Planimetria generale tracciato di connessione linee e cabine elettriche Rev. 1 Gennaio 2023”; (PG/2023/7327)
- 15. “Schema unifilare - Planimetria Assetto rete di media tensione stato di progetto Rev. 1 Gennaio 2023”; (PG/2023/7327)
- 16. “Visura Camera di Commercio della Romagna - Forlì-Cesena e Rimini”; (PG/2022/177494)
- 17. “Relazione illustrativa attestante il rispetto dei criteri di cui alla D.A.L. n. 51/2011 Rev. 0 Settembre 2022”; (PG/2022/177494)
- 18. “Dichiarazione relativa alle procedure di prevenzione incendi D.P.R. 151/2011”; (PG/2022/177494)

19. "Rettifica dichiarazione antincendio"; (PG/2023/7327)
20. "Dichiarazione del costo di progettazione e realizzazione del progetto"; (PG/2022/177494)
21. "Dichiarazione di impegno alla corresponsione di cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di messa in pristino"; (PG/2022/177494)
22. "Relazione tecnica di coerenza con la pianificazione comunale, provinciale, regionale e di settore Rev. 0 Ottobre 2022"; (PG/2022/177494)
23. "Dichiarazione di voltura codice POD IT001E00216004"; (PG/2022/177494)
24. "E-distribuzione Regolamento di Esercizio (sottoscrizione)"; (PG/2022/177494)
25. "Valutazione previsionale di impatto acustico"; (PG/2022/177494)

Autorizzazione paesaggistica semplificata

26. "Istanza di autorizzazione paesaggistica"; (PG/2022/177494)
27. "Relazione paesaggistica semplificata Rev. 0 Ottobre 2022"; (PG/2022/177494)

Comunicazione Soprintendenza

28. "Richiesta di verifica della sussistenza di procedimenti di tutela di beni Architettonici e Paesaggistici ovvero di procedure di accertamento della sussistenza di beni Archeologici, ai sensi dell'art. 13.3 del D.M. Sviluppo Economico del 10/09/2010"; (PG/2022/177494)

Dichiarazioni

29. "Dichiarazione ENAC/ENAV"; (PG/2022/177494)
30. "Dichiarazione UNMIG"; (PG/2022/177494)
31. "Dichiarazione USTIF"; (PG/2022/177494)

Autocertificazione Organo di Vigilanza

32. "Autocertificazione dell'Organo di Vigilanza di cui all'art. 85 del D.Lgs. 159/2011"; (PG/2022/177494)

Attestazione di Pagamento degli Oneri Istruttori

33. "Attestazione versamento oneri istruttori"; (PG/2022/177494)

Valutazioni Ambientali

34. "Valutazione ambientale preliminare rilasciata dalla Regione Emilia-Romagna"; (PG/2022/177494)

INTEGRAZIONI (PG/2023/7327 del 16.01.2023)

35. "Elenco elaborati integrativi Rev. 0 Gennaio 2023"; "Relazione integrativa Rev. 0 Gennaio 2023";
36. "Documentazione cessione motore 8";
37. "Documentazione cessione motore 1";
38. "Certificato Prevenzione Incendi";

INTEGRAZIONI VOLONTARIE

39. "Attestazione di disponibilità dell'area rilasciata dal Comune di Sogliano al Rubicone (Certificato di destinazione urbanistica prot. n. 679 del 24.01.2023)"; (PG/2023/13096 24.01.2023)
40. "Dichiarazione di rettifica della documentazione integrativa trasmessa in data 16.01.2023 e acquisita da ARPAE SAC di Forlì-Cesena al prot. n. PG/2023/7327";

(PG/2023/24015 del 09.02.2023)

41. "SCIA - Pratica N° GNNGNN59E05D458L-201808271440-227498 consegnata al SUAP del Comune di SOGLIANO AL RUBICONE relativa a Deposito di n. 4 Container adibiti ad uso tecnico sistemati all'interno del polo della Discarica G2 e G4"; (PG/2023/47147 del 16.03.2023)
42. "SCIA - Pratica N° RCLFBA73B11C573R-202302271109-2763294 consegnata al SUAP del Comune di SOGLIANO AL RUBICONE relativa a dell'intervento PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER L'INSTALLAZIONE DI CANNA FUMARIA A FABBRICATO DI SERVIZIO ALLA DISCARICA"; (PG/2023/47147 del 16.03.2023);

Ritenuto che, sulla base di quanto riportato in narrativa, l'istruttoria possa considerarsi favorevolmente conclusa e che l'impianto proposto rispetti le normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico;

Dato atto che ai sensi del comma 4 art. 12 del D.Lgs. 387/03, l'autorizzazione unica deve contenere, in ogni caso, l'obbligo al recupero ambientale dello stato dei luoghi a carico del soggetto esercente a seguito della dismissione dell'impianto;

Dato atto che la deliberazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale ricomprende il presente atto di autorizzazione, la cui efficacia è pertanto demandata all'efficacia del provvedimento medesimo;

Viste:

- la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 2291 del 27.12.2021 "*Revisione Assetto organizzativo generale dell'Agenzia Regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE) di cui alla D.D.G. n. 70/2018*" di cui alla L.R. n. 13/2015 che individua strutture autorizzatorie articolate in sedi operative provinciali (Servizi Autorizzazioni e Concessioni) a cui competono i procedimenti/processi autorizzatori e concessori in materia di ambiente, di energia e gestione del demanio idrico;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2024-26 del 13/03/2024, con la quale sono stati istituiti gli incarichi di funzione in Arpae per il quinquennio 2024/2029 e la successiva Determinazione Dirigenziale del Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Est n. DET-2024-364 del 17/05/2024, con la quale sono stati conferiti gli incarichi di funzione nell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est;
- la Deliberazione del Direttore Generale di Arpae n. DEL-2025-29 del 19/03/2025 con la quale è stato conferito ad interim l'incarico Dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena;

Atteso che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

Vista la proposta del provvedimento, resa dall'Incaricato di funzione dell'Unità Autorizzazioni Complesse ed Energia, ove si attesta, in riferimento al presente provvedimento, l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale, ai sensi dell'art. 6-bis della Legge n. 241/90;

DETERMINA

1. **di autorizzare**, ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12, **Sogliano Ambiente S.p.A.** (C.F. e P.IVA 02482630403), con sede legale in Sogliano al Rubicone - Via della Resistenza n. 4, alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo "**Biogas da discarica**", asservito alle discariche denominate "G4", "G3" e "G2", avente potenza elettrica massima pari a **4.364,00 kWe**, sito in Comune di **Sogliano al Rubicone, Via Ginestreto-Morsano n. 14**, come da elaborati di seguito descritti, che sono conservati in atti presso Arpae-SAC di Forlì-Cesena (tra parentesi si riporta il protocollo Arpae di riferimento del documento):

Elaborati acquisiti al PG n. 211061 del 23.12.2022

1. Istanza 387 – Autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio di impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (PG n. 211061 del 23.12.2022)

Elaborati acquisiti al PG n. 211033 del 23.12.2022

2. 1.1 Relazione tecnica 387 Documentazione tecnica di progetto definitivo
3. Dichiarazione sostitutiva costo del progetto

Elaborati acquisiti al PG n. 40683 del 07.03.2023

4. 1.1b Addendum Relazione tecnica 387, Rev. 0 mar 2023
5. 1.6 Planimetria di ubicazione delle infrastrutture e dei servizi_rev.1 feb-23
6. 5.c_Cronoprogramma dei lavori Rev. 21/02/2023
7. 5.g_Relazione tecnica di valutazione e verifica coerenza tipo intervento Rev. 0 feb-23
8. 5.h_Relazione D.A.L. 51/2011 Rev. 0 feb-23
9. 5k_Regolamenti di esercizio
10. 5n_Schema Unifilare Rev. 0 gen 23
11. 5.e_Attestazione disponibilità aree
12. 5.f_Certificato di Destinazione Urbanistica
13. 5i_Dichiarazione di non interferenza con aree di interesse ENAC_ENAV
14. 5j_Dichiarazione antincendio
15. 5l_Dichiarazione UNMIG
16. 5m_Dichiarazione USTIF

Elaborati acquisiti al PG n. 210807 del 23.12.2022

17. Tavola Ara G3 PD PC 01.14_Rev. 0 - Planimetria rete di captazione del biogas - Rev. 0 settembre 22
18. Tavola Ara G3 PD PC 01.15_Rev.0 - Schema costruttivo pozzo di captazione del biogas G3 - Rev. 0 di settembre 22
19. Tavola Ara G3 PD PC 01.16_Rev.0 - Sottostazione tipo di aspirazione del biogas G3 - Rev. 0 settembre 22

Elaborati acquisiti al PG n. 209689 dell'11.12.2023

20. Tavola Ara G3 PD PL 01.17_Rev.2 - Planimetria rete di trasporto del biogas e del percolato di G3 - progetto definitivo - Rev. 2 settembre 23

Elaborati acquisiti al PG n. 209929 dell'11.12.2023

21. Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.01b_Rev.0 - Planimetria dei punti di emissione - stato di progetto - Rev. 0 ottobre 23 - Tale planimetria deve essere ripresentata come richiesto in AIA

2. **di precisare** che i motori oggetto della presente autorizzazione unica ai sensi del D.Lgs. 387/03 sono i seguenti:

- Motore n. 8 (1124846 - 1124848 - STAMFORD A14/363828) da 1046 KWe (Emissione n. **G4-1**)
- Motore n. 1 (255405 2 - 460228 1 - ABB 3318837) da 488 KWe (Emissione **G2-4**)
- Motore n. 3 (653842 1 - 1240347 - STAMFORD A09L245857) da 1415 KWe (Emissione **G2-5**)
- Motore n. 4 (6538422 - 1240349 - STAMFORD A10A248844) da 1415 KWe (Emissione **G2-6**)

3. **di precisare** che l'autorizzazione alla costruzione citata al punto 1 è riferita alle nuove opere connesse all'utilizzazione del biogas proveniente dalla discarica "G3";

4. **di dare atto** che il presente provvedimento di Autorizzazione Unica, rilasciato ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003 e dell'art. 5 del D.Lgs. n. 28/2011, è ricompreso nel PAUR all'interno del quale sono state ricompresi i seguenti ulteriori titoli abilitativi:

4.1. Autorizzazione Paesaggistica del Comune di Sogliano al Rubicone (D.L. 42/2004);

4.2. Modifica Sostanziale di AIA (realizzazione di nuovo corpo di discarica denominata G3) avente valore di riesame ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., comprensiva di:

- Permesso di Costruire del Comune di Sogliano al Rubicone (D.P.R. n. 380/2001 e L.R. 15/2013) per la realizzazione della discarica G3 e delle opere accessorie;
- Autorizzazione al recupero energetico del biogas da discarica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 per un quantitativo pari a 28.000 tonnellate corrispondenti a circa 23.000.000 m³;
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera dei 4 motori dedicati al recupero energetico del biogas;

4.3. Valutazione di incidenza (D.P.R. n. 357/1997, D.Lgs. 152/06, D.G.R. 1191/2007);

4.4. Autorizzazione all'esecuzione di lavori su terreni sottoposti a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/1923, L.R. n. 3/1999, DGR n. 1117/2000);

5. **di stabilire** che la presente autorizzazione è vincolata al rispetto delle seguenti prescrizioni:

Prescrizioni di carattere generale:

- 5.1. i lavori dovranno iniziare e terminare nel rispetto dei tempi stabiliti dal permesso di costruire ricompreso nell'AIA (prescrizione n. 13 dell'Allegato 1 dell'AIA);
- 5.2. dovrà essere data comunicazione di inizio e fine lavori al Comune di Sogliano al Rubicone e ad Arpae;
- 5.3. ai sensi della delibera della Direzione Amministrativa di Arpae n. DEL-2016-55 del 15.04.2016, prima dell'inizio dei lavori, la Ditta dovrà corrispondere una cauzione finanziaria a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di messa in

pristino, nelle modalità descritte nella relazione di dismissione, da versare ad Arpae mediante fideiussione bancaria, assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui agli artt. 106 e 107 del D.Lgs. n. 385 del 01 settembre 1993 che svolgano in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e siano a ciò espressamente autorizzati come previsto dalle suddette norme;

- 5.4. l'importo della garanzia dovrà essere pari a **132.846,05 Euro**, corrispondente al costo di dismissione determinato nei progetti di dismissione presentati e approvati in relazione al valore delle opere di messa in pristino o delle misure di reinserimento o recupero ambientale come dettagliato in premessa;
- 5.5. la garanzia dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 del Codice Civile, l'obbligo, a carico del garante, di versamento dell'intero ammontare della somma garantita, incondizionatamente e senza riserva alcuna anche in caso di opposizione del contraente o di terzi aventi causa, entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta del beneficiario, la rinuncia del garante alla facoltà di opporre le eccezioni che spettino al debitore principale, in deroga al disposto dell'art. 1945 del Codice Civile;
- 5.6. **la cauzione/garanzia finanziaria dovrà essere presentata prima della comunicazione di inizio lavori, a pena di revoca dell'autorizzazione rilasciata in esito al procedimento amministrativo, previa diffida**; l'efficacia dell'autorizzazione rilasciata sarà subordinata alla comunicazione di avvenuta accettazione della garanzia da parte di Arpae; fino alla predetta comunicazione, non potrà essere svolta l'attività oggetto del provvedimento autorizzativo rilasciato ad Arpae;
- 5.7. la compagnia assicuratrice o l'istituto bancario dovranno produrre una dichiarazione sostitutiva di certificazione, con la quale il firmatario della polizza dichiara di essere legittimato a sottoscrivere la polizza, allegando copia del proprio documento di identità in corso di validità; il nome del firmatario dovrà essere esplicitato e la firma dovrà corrispondere a quella posta in calce alla polizza;
- 5.8. il contraente, analogamente, dovrà produrre una dichiarazione sostitutiva di certificazione con la quale il firmatario della polizza dichiara di essere legittimato a sottoscrivere la polizza, allegando copia di un documento del proprio identità in corso di validità; il nome del firmatario dovrà essere esplicitato e la firma dovrà corrispondere a quella posta in calce alla polizza;
- 5.9. le dichiarazioni di cui ai punti 5.7 e 5.8 sopra riportati dovranno essere allegate all'originale della appendice alla polizza;
- 5.10. il proponente si impegna a fornire la garanzia finanziaria per tutta la durata di esercizio dell'impianto maggiorata di due anni anche mediante più fidejussioni (senza soluzione di continuità della garanzia stessa), nel rispetto di quanto definito al punto successivo;
- 5.11. i costi del piano di attuazione delle opere di rimessa in pristino o delle misure di reinserimento o dovranno essere rivalutati sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni; detta garanzia dovrà essere aggiornata all'atto del rilascio del rinnovo dell'autorizzazione;
- 5.12. il mancato adeguamento della garanzia finanziaria nei tempi di cui al punto precedente comporterà, previa diffida da parte dell'Ente competente, la revoca dell'autorizzazione rilasciata;
- 5.13. lo svincolo della garanzia finanziaria rilasciata ai sensi delle disposizioni precedenti potrà avvenire a seguito della presentazione della richiesta di restituzione dell'originale della polizza/fidejussione di cui sopra, accompagnata da una relazione, firmata da tecnico

abilitato, circa la rimessa in pristino dello stato dei luoghi e le misure di reinserimento o recupero ambientale; la restituzione della garanzia potrà avvenire a seguito del positivo collaudo in merito alla regolare esecuzione degli interventi di rimessa in pristino dello stato dei luoghi interessati dall'impianto e le misure di reinserimento o recupero ambientale, da effettuare da parte dell'amministrazione procedente, in contraddittorio con il titolare dell'autorizzazione;

- 5.14. eventuali varianti in corso d'opera (anche qualora siano richieste specificatamente dagli enti interessati), o richieste di proroga per l'inizio lavori, o per la fine lavori dovranno essere preventivamente comunicate a questa Agenzia e al Comune di Sogliano al Rubicone; una volta realizzato l'impianto, per ogni richiesta di variazione o modifica rispetto al progetto approvato, dovrà essere seguita la stessa prassi;
 - 5.15. le modifiche non sostanziali all'impianto di cui trattasi sono assentibili attraverso le procedure previste dal D.Lgs. n. 190/2024, fatto salvo il rispetto della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale;
 - 5.16. dovrà essere preventivamente comunicata ad Arpa e al Comune di Sogliano al Rubicone ed eventualmente assentita nelle modalità previste dal D.Lgs. n. 190/2024 la modifica di asservimento dei motori ai diversi lotti della discarica;
 - 5.17. dovrà essere predisposta ed inviata annualmente all'Unità Autorizzazioni Complesse ed Energia di Arpa - SAC di Forlì-Cesena di, entro il mese di febbraio, una relazione contenente i dati di produzione annua di energia elettrica riferiti all'anno precedente;
 - 5.18. rimangono in capo al proponente gli obblighi di cui all'art. 63, commi 3 e 4, del D.Lgs. 26 ottobre 2004, n. 504, e successive modificazioni (imposte produzione e consumi);
 - 5.19. rimane in capo al proponente l'obbligo di aggiornamento e di periodico rinnovo, cui sono eventualmente assoggettate le autorizzazioni recepite dalla presente autorizzazione, mediante la presentazione agli enti preposti, prima della scadenza delle stesse, di apposita domanda nei modi previsti dalla legge;
 - 5.20. il titolare dell'autorizzazione, al termine del periodo di produzione dell'impianto, dovrà provvedere alla dismissione dell'impianto e alla rimessa in pristino dei luoghi, ripresentando a questa Agenzia e al Comune di Sogliano, almeno sei mesi prima della cessazione dell'attività di produzione dell'energia, il relativo progetto confermando o aggiornando i tempi, i costi e le modalità di rimessa in pristino; tale progetto dovrà essere preventivamente riesaminato ed approvato;
6. **di precisare** che la presente autorizzazione è vincolata al rispetto delle ulteriori prescrizioni contenute nei pareri resi all'interno del procedimento di PAUR per le parti applicabili all'impianto di cogenerazione in oggetto, provvedendo, quando previsto, a darne comunicazione di avvenuta ottemperanza agli enti competenti e per conoscenza a questa Agenzia;
7. **di precisare** che, in seguito all'avvenuta accettazione della garanzia finanziaria di cui ai punti da 5.3 a 5.13 sopra riportati, potrà essere richiesto lo svincolo delle garanzie precedentemente prestate in ottemperanza a quanto previsto da:
- Deliberazione di Giunta Provinciale n. 470 del 20.11.2012;
 - Deliberazione di Giunta Provinciale n. 170 del 24.04.2013;
 - Determinazione di Arpa n. DET-AMB-2023-2027 del 20.04.2023;
8. **di revocare**, a decorrere dalla data di efficacia del PAUR, le seguenti autorizzazioni, in quanto modificate e sostituite dal presente atto:
- Deliberazione di Giunta Provinciale n. 470 del 20.11.2012: autorizzazione ai sensi del D.Lgs.

387/03 art. 12, alla costruzione e all'esercizio di due impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo "Biogas da Discarica" di potenzialità complessiva pari a kWp 2.830 (motore n. 3: 653842 1 - 1240347 - STAMFORD A09L245857 e motore n. 4: 6538422 - 1240349 - STAMFORD A10A248844), asserviti alla discarica G2-lotto G2b;

- Deliberazione di Giunta Provinciale n. 170 del 24.04.2013: autorizzazione, ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12, relativa all'installazione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, di tipo "biogas" da discarica a servizio di Ginestreto 2 ad oggi vigente per il solo motore n. 1 da 488 kWe (255405 2 - 460228 1 - ABB 3318837), asservito alla discarica G2, lotto G2-a;
- Determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2023-2027 del 20.04.2023: Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 387/03 art. 12, relativa alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo "Biogas da discarica", avente potenza elettrica massima pari a pari a 1.046,00 kWe (motore n. 8: 1124846 - 1124848 - STAMFORD A14/363828), asservito alla discarica denominata "G4";

9. **di stabilire** che l'efficacia del presente atto è subordinata all'efficacia della Deliberazione di Giunta Regionale del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale;
10. **di precisare** che Arpae esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., al fine di verificare la conformità dell'installazione alle condizioni prescritte;
11. **di stabilire** che il presente provvedimento dovrà essere conservato unitamente al PAUR ed esibito agli organi di controllo che ne facciano richiesta;
12. **di fare salvi:**
 - i diritti di terzi;
 - quanto previsto dalle leggi vigenti in materia urbanistica ed edilizia, nonché quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti;
 - gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
 - gli adempimenti previsti dalla normativa in materia di valutazione di impatto ambientale, con particolare riferimento alle disposizioni del PAUR in cui verrà ricompreso il presente atto;
 - gli adempimenti previsti dalla normativa antincendio;
13. **di dare atto** che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;
14. **di dare atto** altresì che nella proposta del provvedimento acquisita in atti, il responsabile del procedimento ai sensi del D.Lgs. 387/03 attesta l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;
15. **di precisare** che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso nei modi di legge alternativamente al T.A.R. dell'Emilia Romagna ovvero al Tribunale Superiore delle AA.PP. entro 60 giorni o al Capo dello Stato entro 120 giorni dal ricevimento dello stesso;
16. **di dare atto** che:
 - il presente provvedimento autorizzatorio sarà oggetto di pubblicazione sul sito istituzionale di Arpae;

- il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae;
 - ai sensi del Reg. (UE) 2016/679 e del D.Lgs. n. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di Arpae e il responsabile del trattamento dei dati personali è individuato nel Dirigente di Arpae SAC territorialmente competente;
17. di **inviare** la presente autorizzazione alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni per il seguito di competenza, in quanto atto da ricomprendersi nella Deliberazione di Giunta Regionale del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale dell'istanza attivata dalla società Sogliano Ambiente S.p.A..

**Per il Responsabile del Servizio Autorizzazioni
e Concessioni di Forlì-Cesena - Area Est**
La Responsabile delegata
Dott.ssa Elena Montepaone
documento firmato digitalmente

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.



ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-6586 del 17/11/2025
Oggetto	Art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alla ditta Sogliano Ambiente S.p.A. con sede legale in Comune di Sogliano al Rubicone - Via della Resistenza n. 4, comprensiva di modifica sostanziale, per la realizzazione della discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3, per la gestione delle discariche denominate G3 e G4 e per la post-gestione delle discariche denominate G1 e G2, site in Comune di Sogliano al Rubicone, Via Ginestreto-Morsano, n. 14, Località Ginestreto.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-6827 del 14/11/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Dirigente adottante	Elena Montepaone

Questo giorno diciassette NOVEMBRE 2025 presso la sede di P.zza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, Elena Montepaone, determina quanto segue.

OGGETTO: Art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alla ditta Sogliano Ambiente S.p.A. con sede legale in Comune di Sogliano al Rubicone - Via della Resistenza n. 4, comprensiva di modifica sostanziale, per la realizzazione della discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3, per la gestione delle discariche denominate G3 e G4 e per la post-gestione delle discariche denominate G1 e G2, site in Comune di Sogliano al Rubicone, Via Ginestreto-Morsano, n° 14, Località Ginestreto.

LA DIRIGENTE

Visti:

- il D.Lgs n. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- la parte II del D.Lgs. n. 152/06 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- la L.R. n. 13 del 30 luglio 2015, "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni" con la quale dal 01.01.2016 la Regione, mediante Arpae, esercita le funzioni in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale;
- la Circolare del Ministero dello Sviluppo Economico n. 810 del 03.05.2011 che ritiene inapplicabile la trasmissione attraverso il SUAP per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti;
- la Delibera di Giunta Regionale n. 1795 del 31 ottobre 2016 "Approvazione della Direttiva per svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n.13 del 2015. Sostituzione della Direttiva approvata con DGR n. 2170/2015";
- la Det. Reg. n. 5249 del 20.04.2012 che rende obbligatorio l'uso del portale IPPC-AIA per la trasmissione tramite procedura telematica delle istanze relative ai procedimenti di autorizzazione integrata ambientale;

Premesso che con DET-AMB-2018-3257 del 26.06.2018, allegata alla Delibera di G.R. n. 1125 del 16.07.2018, e successive modifiche e integrazioni, è stata rilasciata l'AIA alla ditta SOGLIANO AMBIENTE S.p.A. per la realizzazione della discarica di rifiuti speciali non pericolosi G4, gestione della discarica G2 e gestione post operativa della discarica G1, site in Sogliano al Rubicone (FC) - via Ginestreto Morsano 14a, modificata successivamente con i seguenti atti:

- nota di conclusione del procedimento di modifica non sostanziale senza aggiornamento dell'AIA del 08.04.2019 assunta al prot. n. PG/2019/56185;
- Determina n. DET-AMB-2020-859 del 24.02.2020;
- nota di conclusione del procedimento di modifica non sostanziale senza aggiornamento dell'AIA del 12.05.2020 assunta al prot. n. PG/2020/72025;
- nota di conclusione del procedimento di modifica non sostanziale senza aggiornamento dell'AIA del 02.12.2020 assunta al prot. n. PG/2020/175245;
- nota di conclusione del procedimento di modifica non sostanziale senza aggiornamento dell'AIA del 20.05.2021 assunta al prot. n. PG/2021/80249;

- Determina n. DET-AMB-2021-2649 del 25.12.2021;
- Determina n. DET-AMB-2022-1453 del 23/03/2022;
- Determina n. DET-AMB-2022-3193 del 23.06.2022;
- Determina n. DET-AMB-2022-4173 del 18.08.2022;
- Determina n. DET-AMB-2022-5313 del 17.10.2022;
- Determina n. DET-AMB-2023-2027 del 20.04.2023;
- Determina n. DET-AMB-2024-807 del 13.02.2024;
- Determina n. DET-AMB-2024-5348 del 01.10.2024;
- Determina n. DET-AMB-2025-1493 del 13/03/2025;

Vista l'istanza di attivazione del 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", presentata il 22.12.2022 alla Regione Emilia-Romagna, comprensiva di istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, per l'approvazione del progetto "Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse" da realizzarsi in località Ginestreto nel Comune di Sogliano al Rubicone (Forlì-Cesena);

Evidenziato che il procedimento relativo al Provvedimento Autorizzatorio Unico di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) è stato istruito dall'Unità Autorizzazioni Complesse ed Energia della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Forlì-Cesena in nome e per conto della Regione Emilia-Romagna in forza della L.R. n. 13/2015;

Tenuto conto che i procedimenti di rilascio, rinnovo e riesame modifica sostanziale di AIA sono in capo ad Arpaè-SAC di Forlì-Cesena in forza della L.R. 13/2015;

Dato atto che la documentazione consegnata dal Proponente nel corso del procedimento e conservata agli atti è pubblicata sul sito web della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas>) ed è richiamata nel Verbale Conclusivo di Conferenza di Servizi relativo al Procedimento Unico Autorizzatorio di VIA relativo all'installazione di cui all'oggetto;

Visto l'iter istruttorio del Procedimento Autorizzatorio Unico di Valutazione di Impatto Ambientale comprensivo di Autorizzazione Integrata Ambientale, di seguito riportato per quanto inerente all'AIA:

- richiesta di documentazione a completamento dell'istanza del 06.02.2023 prot. n. PG/2023/21266;
- comunicazione di pubblicazione dell'avviso al pubblico, avvio del procedimento del 15.03.2023 prot. n. PG/2023/46629;
- caricamento della documentazione relativa all'AIA di G3 nel portale regionale IPPC del 23.03.2023;
- pubblicazione nel BURERT n. 85 del 29.03.2023;

- richiesta contributo tecnico ad Arpae ST di Forlì Cesena del 15.03.2025 prot. n. PG/2023/46632;
- indizione della Conferenza di Servizi Istruttoria del 29.03.2023 prot. n. PG/2023/56126;
- richiesta di integrazioni del 22.06.2023 prot. n. PG/2023/109446, completata con nota del 27.09.2023 prot. n. PG/2023/163442;
- risposta alla richiesta di integrazioni del 11.12.2023, acquisite con prot. n. PG/2023/209637- 209689- 209763- 209811- 209929- 209932- 209935- 209937- 209942- 209941- 209946- 209950- 209951, con contestuale istanza di riesame di AIA di G1, G2 e G4 e conseguente riunificazione in un unico procedimento di riesame con modifica sostanziale per inserimento della realizzazione ed esercizio della discarica G3;
- indizione della Conferenza di Servizi decisoria del 19.12.2023 prot. n. PG/2023/215168, con svolgimento di sedute intermedie in data 21.02.2024, 28.06.2024 e 15.11.2024;
- trasmissione della bozza di AIA e della bozza del Verbale di Conferenza di Servizi del 30.12.2024 prot. n. PG/2024/235185;
- controdeduzioni alla bozza di AIA trasmesse dal proponente in data 30.01.2024 e acquisite al PG/2025/18790;
- convocazione della seduta conclusiva di Conferenza di Servizi del 09.10.2025 prot. n. PG/2025/178762;

Dato atto che nella seduta di Conferenza di Servizi del 15.11.2024, convocata con comunicazione del 29.10.2024, prot. n. PG/2024/197148, gli Enti hanno approvato la bozza di AIA per la successiva trasmissione al proponente;

Dato atto che la documentazione consegnata dal Proponente nel corso del procedimento e conservata agli atti è indicata nel rapporto ambientale di VIA;

Considerato che la ditta Sogliano Ambiente S.p.A. richiede, all'interno del Procedimento Autorizzatorio Unico di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), così come integrato, il riesame con valenza di rinnovo per la gestione della discarica denominata G4 e la gestione post-operativa delle discariche denominate G1 e G2, nonché l'autorizzazione alla realizzazione e gestione della discarica denominata G3;

Dato atto pertanto che la presente Autorizzazione Integrata Ambientale del sito di Ginestreto è relativa all'installazione composta dalle discariche di seguito indicate:

- G1 e G2 discariche chiuse attualmente in fase di gestione post-operativa;
- G3 discarica di progetto. L'inizio della gestione operativa è prevista per l'anno 2028;
- G4 discarica in fase di gestione operativa. Il termine della coltivazione è previsto per l'anno 2028;

Considerato che i siti di discarica di cui sopra sono funzionalmente connessi tra di loro per:

- l'utilizzo di impianti in comune quali ad esempio trattamento del percolato, cogenerazione, torce, ecc.
- i monitoraggi relativi alle emissioni degli impianti di cogenerazione e delle torce, degli scarichi industriali, del rumore ecc. che risultano di pertinenza di tutti e quattro gli impianti di discarica in quanto l'apporto inquinante di una discarica rispetto all'altra è inscindibile;

- il monitoraggio della qualità delle acque superficiali, di sub-alveo, che è significativo solo se condotto per l'intero sito di Ginestreto, valutando l'andamento dell'insieme dei punti di monitoraggio;

Dato atto che l'istanza che ha dato luogo al presente atto, ricompresa nel Procedimento Autorizzatorio Unico comprensivo di VIA, è relativa al riesame con valenza di rinnovo per le discariche G1, G2 e G4 e all'autorizzazione alla realizzazione e gestione della discarica G3;

Visto pertanto che il presente atto contiene e ricomprende:

1. riesame, ai sensi dell'art. 29-octies, commi 3 e 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della gestione operativa della discarica G4 e della gestione post operativa delle discariche G1 e G2. L'autorizzazione ricomprende l'aggiornamento dell'AIA ai contenuti rinnovati del D.Lgs. 36/2003 (attuazione della direttiva 1999/31/CE) ad opera del D.Lgs. 121/20 in attuazione alla direttiva (UE)2018/850;
2. autorizzazione alla realizzazione e gestione di un nuovo impianto di discarica denominato G3 ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. e dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

Visti i seguenti Contributi Istruttori del Distretto Territoriale di questa Agenzia:

1. Contributo tecnico per PAUR acquisito al PG/2024/124552 del 05.07.2024;
2. Parere rilascio bozza di AIA acquisito al PG/2025/190774 del 28.10.2025;
3. Parere rilascio bozza di AIA successivamente alle osservazioni presentate dal Gestore del PG/2025/191293 del 28.10.2025, che ricomprende anche il parere favorevole sul Piano di Monitoraggio e Controllo dell'impianto ai sensi dell'art. 10 comma 4 della L.R. n. 21/04;

Atteso che da tali Rapporti Istruttori sono scaturite:

- la bozza di AIA, che è stata trasmessa al Gestore il 30.12.2024 prot. n. PG/2024/235185;
- le controdeduzioni alle osservazioni del Gestore, presentate in data 30.01.2025 con nota acquisita al PG/2025/18790, e discusse nell'ultima seduta della Conferenza di Servizi decisoria, in data 29.10.2025, così come riportato nel Verbale Conclusivo della Conferenza di Servizi per il Provvedimento Autorizzatorio Unico nel quale il presente atto è ricompreso;

Considerato che l'AIA ricomprende anche l'autorizzazione alla realizzazione ed esercizio dell'impianto ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, e che pertanto può ricomprendere anche i titoli abilitativi relativi;

Dato atto che il Comune di Sogliano al Rubicone ha inoltrato, con nota del 17.10.2025 acquisita al PG/2025/184385, la relazione istruttoria relativa al titolo abilitativo per le opere da realizzarsi nel proprio territorio, e che pertanto le relative prescrizioni sono inserite nel documento di AIA;

Dato atto che l'autorizzazione paesaggistica verrà ricompresa all'interno del Provvedimento Autorizzatorio Unico;

Precisato che l'allegato 1 "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", comprensivo del "Piano di Sorveglianza e Controllo" e del "Piano di Monitoraggio e Controllo", al presente atto, è stato predisposto tenendo conto delle valutazioni della Conferenza di Servizi e del parere favorevole dei Comuni interessati e del Servizio Territoriale di Forlì-Cesena di Arpa;

Viste le Delibere di Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1913 del 17/11/2008 e n. 155 del 16/02/2009 che determinano le spese di istruttoria per il rilascio di autorizzazioni integrate ambientali e di modifiche delle stesse;

Tenuto conto che, in sede di istanza di AIA, Sogliano Ambiente S.p.A. ha calcolato le spese istruttorie, pari a € 10.903,50.

Rilevato che durante l'istruttoria è emerso che l'importo da corrispondersi da parte della ditta è pari a € 36.945,00 pertanto la ditta è tenuta a versare entro trenta giorni dal rilascio del presente atto la quota residua dovuta, pari a € 26.041,50;

Dato atto che dalla consultazione del sito istituzionale della Prefettura di Forlì-Cesena, effettuata in data 04.11.2025, la ditta Sogliano Ambiente S.p.A. risulta iscritta ai sensi dell'art. 1, commi dal 52 al 57 della Legge n. 190/12 e del D.P.C.M. 18 aprile 2013, nell'"Elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa";

Visto che in data 21.10.2025, è stato acquisito al PG/2025/186566, il certificato del Casellario Giudiziale del Gestore di AIA;

Considerato che la gestione dell'installazione nel suo complesso risulta certificata ISO 14001:2015, mentre la registrazione EMAS risulta riferita unicamente alla gestione delle discariche G1, G2 e G4, ma non riguarda G3 e ritenuto pertanto congruo fissare la durata della presente AIA in 12 anni;

Dato atto che la deliberazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale ricomprende il presente atto di autorizzazione, la cui efficacia è pertanto demandata all'efficacia del provvedimento medesimo;

Ritenuto pertanto opportuno, visti gli esiti delle Conferenze di Servizio e quanto sopra premesso, provvedere al rilascio dell'AIA per lo stabilimento in questione così come approvato e riportato nel Verbale Conclusivo della Conferenza di Servizi per il Provvedimento Autorizzatorio Unico nel quale il presente atto è ricompreso;

Atteso che in attuazione della L.R.13/2015, a far data dal 01.01.2016 la Regione, mediante Arpae, esercita le funzioni in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale;

Vista la Deliberazione della Giunta Regionale del 27 Dicembre 2021 n. 2291 "Approvazione della deliberazione del Direttore Generale Arpae n. 130/2021 "Revisione dell'assetto organizzativo generale dell'Agenzia per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia - Romagna (Arpae) di cui alla D.D.G. n. 70/2018" e s.m.i.;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2024-26 del 13/03/2024, con la quale sono stati istituiti gli incarichi di funzione in Arpae per il quinquennio 2024/2029 e la successiva Determinazione Dirigenziale del Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Est n. DET-2024-364 del 17/05/2024, con la quale sono stati conferiti gli incarichi di funzione nell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est;

Vista la Determina di Arpae n. 29 del 19/03/2025 con cui è stato conferito al Dott. Stefano Renato de Donato l'incarico dirigenziale ad interim di Responsabile Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena;

Vista la Determina di Arpae n. 320 del 06/05/2025 di assunzione della Dott.ssa Elena Montepaone nella qualifica di dirigente amministrativo in prova presso il Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena;

Vista la nota prot. 04/06/2025.0100923.U del Dirigente Responsabile Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, con cui sono state delegate alla Dott.ssa Elena Montepaone le funzioni dirigenziali attinenti al Servizio di assegnazione;

Dato atto che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90, in riferimento al presente procedimento di rilascio di AIA;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento, in riferimento al medesimo procedimento, nella proposta di provvedimento ha attestato l'assenza di conflitto di interesse anche potenziale, ai sensi dell'art. 6 bis della Legge n. 241/1990 come introdotto dalla Legge n. 190/2012;

Tutto ciò premesso su proposta del Responsabile del Procedimento;

DETERMINA

1. di **rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale** alla ditta Sogliano Ambiente S.p.A. con sede legale in Comune di Sogliano al Rubicone, Via della Resistenza 4, ed installazione sita in Comune di Sogliano al Rubicone, Località Ginestreto, Via Ginestreto Morsano 14, per lo svolgimento della seguente attività IPPC compresa nel punto 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”*; comprese nel punto 5.5”, con riesame, ai sensi dell’art. 29-octies, commi 3 e 4 del D.Lgs 152/06 e smi, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della gestione operativa della discarica G4, della gestione post operativa delle discariche G1 e G2 e dell'autorizzazione alla realizzazione e gestione di un nuovo impianto di discarica denominato G3. L'autorizzazione ricomprende l'aggiornamento dell'AIA ai contenuti rinnovati del D.Lgs. 36/2003 (attuazione della direttiva 1999/31/CE) ad opera del D.Lgs. 121/20 in attuazione alla direttiva (UE)2018/850;
2. di **approvare** l'Allegato 1 "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale" comprensivo di:
 - 2.1. Allegato A e A1 Rev. 0: “Codici EER e deroghe discarica G4”
 - 2.2. Allegato B e B1 Rev. 0: “Codici EER e deroghe discarica G3”
 - 2.3. Allegato C Rev. 3: “Piano di Sorveglianza e Controllo discariche - PSC”
 - 2.4. Allegato D Rev. 1: “Piano di Monitoraggio e Controllo discariche - PMeC”
 - 2.5. Allegato E Rev. 1: “Rapporto Tecnico”nel testo che risulta dall'Allegato 1 al presente atto quale parte integrante e sostanziale dello stesso;
3. di **dare atto** che le osservazioni alla “bozza di AIA” presentate dal gestore in data 30/01/2025 ed acquisite al prot. Arpaee n. PG/2025/18790 e le relative valutazioni espresse in sede di Conferenza di Servizi del 29.10.2025, sono riportate nel Verbale Conclusivo della Conferenza di Servizi per il Provvedimento Autorizzatorio Unico, allegato e parte integrante della deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna alla quale il presente atto è allegato;
4. di **dare atto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale ricomprende:
 - 4.1. il prosieguo della fase di **post-gestione** delle discariche G1 e G2;
 - 4.2. **la coltivazione della discarica G4**, riclassificata ai sensi dell'art. 7 sexies, comma

1, **lettera b)** del D.Lgs. 36/03 e smi come *“discarica per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati”*, di potenzialità massima di abbancamento pari a 1.600.000 m³. La discarica è autorizzata allo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C - Parte IV - del D.Lgs. n. 152/06 e smi:

- operazione di smaltimento D1: smaltimento dei rifiuti non pericolosi mediante operazione di deposito sul suolo o nel suolo nell'ambito della discarica;
- operazione di recupero R11: recupero del rifiuto con codice EER 190503 (biostabilizzato) da utilizzarsi come copertura giornaliera;
- operazione di recupero R1: recupero del rifiuto con codice EER 190699 (biogas);

4.3. **la realizzazione e futura coltivazione della discarica G3, classificata** ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, **lettera c)**, del D.Lgs. 36/03 e smi 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.”*, di potenzialità massima di abbancamento pari a 6.000.000 m³. La discarica è autorizzata allo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C - Parte IV - del D.Lgs. n. 152/06 e smi:

- operazione di smaltimento D1: smaltimento dei rifiuti non pericolosi mediante operazione di deposito sul suolo o nel suolo nell'ambito della discarica;
- operazione di recupero R11: recupero del rifiuto con codice EER 190503 (biostabilizzato) da utilizzarsi come copertura giornaliera;
- operazione di recupero R1: recupero del rifiuto con codice EER 190699 (biogas).

4.4. **la costruzione e l'avvio** degli impianti annessi alla discarica G3;

5. di **stabilire**, in relazione alla validità dell'autorizzazione, che:

5.1. il presente atto, ai sensi dell'articolo 29-octies, è soggetto a riesame con valenza di rinnovo:

- entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione;
- entro **12 anni dalla data di rilascio del presente atto**;

5.2. il presente atto è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;

5.3. a seguito della comunicazione di avvio del riesame da parte dell'autorità competente il gestore dovrà presentare tutte le informazioni necessarie ai fini del riesame delle condizioni di autorizzazione;

5.4. qualora l'autorità competente non provveda alla comunicazione di avvio di cui al punto precedente, il gestore dovrà comunque presentare tutte le informazioni necessarie ai fini del riesame delle condizioni di autorizzazione **entro 12 anni dalla data di emanazione del presente atto**;

5.5. fino alla pronuncia in merito al riesame dell'autorità competente, il gestore continua l'attività sulla base dell'autorizzazione in suo possesso, ferma restando l'estensione delle garanzie finanziarie;

6. di **approvare** inoltre, ai sensi di legge, i seguenti punti:

- 6.1. il gestore deve condurre l'installazione con le modalità previste nel presente atto e nell'Allegato 1: "Condizioni dell'AIA" comprensive del "Piano di Sorveglianza e Controllo" e del "Piano di Monitoraggio e Controllo";
- 6.2. il gestore è tenuto a comunicare preventivamente le eventuali modifiche necessarie all'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera I), del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. all'Arpae territorialmente competente utilizzando il sito web dell'Osservatorio IPPC della Regione Emilia-Romagna. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. L'Autorità Competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'Autorizzazione Integrata Ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera I-bis), ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell'art. 29-nonies. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione;
- 6.3. ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione **entro 30 giorni** ad Arpae anche nelle forme dell'autocertificazione;
- 6.4. il gestore dovrà informare comunque Arpae di ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuarsi 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 nell'autorizzazione integrata ambientale;
- 6.5. **entro 30 giorni dalla data di efficacia** del presente atto il gestore dovrà provvedere al pagamento ad Arpae della differenza delle spese istruttorie per un importo pari a **€ 26.041,50**;
- 6.6. **il gestore dovrà provvedere a prestare le garanzie fidejussorie nei tempi e modi stabiliti al paragrafo B.1 dell'Allegato 1 "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale"**;

7. di **precisare** che la presente Autorizzazione Integrata Ambientale ricomprende e sostituisce le seguenti autorizzazioni settoriali:

- l'autorizzazione unica alla realizzazione e gestione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti ai sensi dell'art. 208 Parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e, conseguentemente, il titolo abilitativo alla realizzazione della discarica G3 e delle opere accessorie;
- l'autorizzazione allo scarico di cui alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui alla Parte V, Titolo II del D.Lgs.152/06 e s.m.i.;

8. di **stabilire** che il Gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'Allegato 1 "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", nel "Piano di Sorveglianza e Controllo" e nel "Piano di Monitoraggio e Controllo";
9. di **precisare** che Arpae esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. al fine di verificare la conformità dell'installazione alle sue condizioni;
10. di **stabilire** che il Gestore è tenuto a versare direttamente ad Arpae le spese occorrenti per le attività di controllo programmato, previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell'installazione, e determinate dalla D.G.R. n. 1913/2008, dalla D.G.R. n. 155/2009 e dal D.M. 24/04/2008;
11. di **precisare** che Arpae, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel presente provvedimento, procederà secondo quanto stabilito nell'atto e nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
12. di **stabilire** che l'efficacia del presente atto è subordinata all'efficacia della Deliberazione di Giunta Regionale del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale;
13. di **precisare** che avverso il presente atto può essere presentato ricorso nei modi di legge alternativamente al T.A.R. dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 ed entro 120 giorni dal ricevimento del presente atto;
14. di **fare salvi**:
 - i diritti di terzi;
 - quanto previsto dalle leggi vigenti in materia urbanistica ed edilizia, nonché quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti;
 - gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
 - gli adempimenti previsti dalla normativa antincendio;
 - eventuali modifiche alle normative vigenti;
15. di **dare atto** che:
 - il presente provvedimento autorizzatorio sarà oggetto di pubblicazione sul sito istituzionale di Arpae;
 - il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae;
 - ai sensi del Reg. (UE) 2016/679 e del D.Lgs. n. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di Arpae e il responsabile del trattamento dei dati personali è individuato nel Dirigente di Arpae SAC territorialmente competente;

16. di **inviare** la presente autorizzazione alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni per il seguito di competenza, in quanto atto da ricomprendersi nella Deliberazione di Giunta Regionale del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale dell'istanza attivata dalla società Sogliano Ambiente S.p.A.;
17. di **stabilire** che il presente atto, quando efficace, sarà pubblicato sul sito web dell'Osservatorio IPPC della Regione Emilia-Romagna.

**Per il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e
Concessioni di Forlì-Cesena - Area Est**

**La Responsabile delegata
dott.ssa Elena Montepaone**

documento firmato digitalmente

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.

Polo Ginestreto

Discarica Ginestreto 1 (G1)

Discarica Ginestreto 2 (G2)

Discarica Ginestreto 3 (G3)

Discarica Ginestreto 4 (G4)

Indice

A SEZIONE INFORMATIVA	5
A.1 Definizioni	5
A.2 Informazioni sugli impianto del sito di Ginestreto	6
A.3 Iter istruttorio	8
A.4 Sintesi autorizzativa degli impianti di discarica G1 – G2 e certificazioni ambientali	8
A.4.1 Autorizzazioni che rimangono vigenti	8
A.4.2 Autorizzazioni che vengono revocate e sostituite dal presente atto	9
A.4.3 Certificazioni Ambientali	12
A.4.4 Contenuti specifici del presente Atto	12
A.5 Planimetrie e documenti approvati	13
A.5.1 Planimetrie approvate per la realizzazione della discarica G3 (art. 208 D.Lgs 152/06)	13
A.5.2 Planimetrie approvate comuni al Polo Ginestreto (G1-G2-G3-G4)	16
A.5.3 Piani ai sensi del D.Lgs. 36/03	16
A.5.4 Planimetrie e Piani di riferimento per visite ispettive AIA impianti di discarica G1, G2, G3, G4	17
B SEZIONE FINANZIARIA	19
B.1 Garanzie Finanziarie	22
B.1.1 Determinazione dell'importo della garanzia finanziaria	22
B.1.1.1 Operazione di smaltimento D1 - Garanzia per l'attivazione e la gestione operativa della discarica (art. 14, comma 1, del D.Lgs. 36/03)	23
B.1.1.2 Operazione di smaltimento D1 - Garanzia per la gestione successiva alla chiusura (art. 14, comma 2, del D.Lgs. 36/03)	24
B.1.1.3 Operazione di recupero R1	25
B.1.2 Modalità e tempi di presentazione delle garanzie finanziarie	26
C SEZIONE DI ANALISI E VALUTAZIONE AMBIENTALE	28
C.1 Inquadramento territoriale, programmatico e ambientale del sito di Ginestreto in cui sono ubicate le discariche	29
C.1.1 Contesto territoriale	29
C.1.2 Inquadramento dello stato della qualità dell'aria	29
C.1.3 Idrografia di superficie area Ginestreto	30
C.1.4 Geologia area Ginestreto	32
C.1.5 Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero area Ginestreto	33
C.1.6 Pianificazione e vincoli territoriali	36
C.1.7 Piano di Tutela delle Acque	37
C.1.8 Piano Energetico Regionale	37
C.1.9 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinata 2022-2027	38
C.1.10 PSC E RUE del Comune di Sogliano al Rubicone	39
C.1.11 SIC – ZPS	39
C.1.12 Altri vincoli derivanti da norme nazionali	40
C.1.13 Inquadramento acustico area Ginestreto	40
C.2 Protezione delle matrici ambientali	41
C.2.1 Descrizione sintetica delle caratteristiche costruttive dell'impianto di discarica G1	41
C.2.2 Caratteristiche costruttive dell'impianto di discarica G2 - G3 - G4	42
C.2.2.1 Impermeabilizzazione fondo e sponde della discarica	43

C.2.2.1.1 Gestione della geomembrana in HDPE - Posa, collaudi e saldature per G3 e G4	44
C.2.2.2 Sistema di regimazione delle acque superficiali G2 - G3 - G4	45
C.2.2.2.1 Situazione emergenziale canale di fondo di G2	48
C.2.2.3 Rete di drenaggio sottotelo discarica G2	50
C.2.3 Impianto di raccolta e gestione del percolato di G2 - G3 - G4	50
C.2.3.1 Stoccaggio del percolato	51
C.2.3.2 Ricircolo percolato in gestione operativa e post operativa	53
C.2.4 Impianto di trattamento acque e relativi scarichi	54
C.2.4.1 Scarico acque reflue domestiche A e A1	55
C.2.4.2 Scarico acque reflue industriali piazzola lavaggio automezzi B	55
C.2.4.3 Scarico acque reflue di prima pioggia C	55
C.2.4.4 Scarico acque reflue industriali impianto di trattamento percolati D	55
C.2.4.5 Scarico acque di ruscellamento G3 - G4	57
C.2.5 Emissioni in Atmosfera	57
C.2.5.1 Impianto di captazione del biogas nelle discariche	57
C.2.5.2 Emissioni convogliate - Impianto di cogenerazione e torce	59
C.2.5.3 Emissioni diffuse	61
C.2.6 Cantiere	63
C.2.7 Sistema di copertura delle discariche G2 - G3 - G4	64
C.2.7.1 Copertura giornaliera	65
C.2.7.2 Copertura superficiale temporanea di medio termine	65
C.2.7.3 Copertura superficiale (capping) e chiusura definitiva delle discariche	65
C.2.8 Dotazione di attrezzature e personale	67
C.2.9 Protezione fisica	68
C.2.10 Stabilità G2 - G3 - G4	68
C.2.11 Rumore	69
C.2.12 Tutela del suolo	70
C.2.12.1 Serbatoi interrati	70
C.2.12.2 Serbatoi fuori terra	71
C.2.12.3 Vasche di rilancio	72
C.2.12.4 Deposito rifiuti	72
C.2.13 Relazione di riferimento	72
C.2.14 Movimentazione delle terre di scavo provenienti dalla costruzione di G3	74
C.2.15 Strade di accesso alle discariche	75
C.3 Confronto con le migliori tecniche disponibili - BAT	76
C.3.1 Modifiche apportate in fase di riesame e di adeguamento al D.Lgs. 36/03 e smi	97
C.4 Valutazione dei Piani di Gestione Operativa, Piano di gestione Post Operativa, Piano di Ripristino Ambientale, Piano Finanziario, Piano di Sorveglianza e Controllo e del Piano di Monitoraggio e Controllo	105
C.4.1 Piano di Gestione Operativa	105
C.4.1.1 Deroghe	105
C.4.1.2 Procedure di accettazione del rifiuto discariche in esercizio	107
C.4.1.3 Triturazione del rifiuto nel corpo discarica	108
C.4.1.4 Gestione dei carichi respinti	108
C.4.2 Piano di Gestione Post-Operativa	108
C.4.3 Piano di Ripristino Ambientale	109

C.4.3.1 Opere Naturalistiche di Compensazione e Mitigazione d'Impatto - Polo Ginestreto	110
C.4.4 Piano Finanziario	112
C.4.5 Piano Sorveglianza e Controllo (PSC) e Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC)	112
C.4.5.1 Monitoraggio acque sotterranee e subalveo	113
C.4.5.2 Monitoraggio acque superficiali e di ruscellamento	114
D SEZIONE DI MIGLIORAMENTO DELL'IMPIANTO E SUE CONDIZIONI DI ESERCIZIO	115
D.1 Piano di adeguamento dell'installazione e sua cronologia	115
D.1.1 Piano di adeguamento	115
D.1.2 Presentazione/Aggiornamento documentazione	117
D.2 Autorizzazione alla costruzione della discarica G3 e delle opere edilizie funzionali alla realizzazione	119
D.2.1 Discarica G3	119
D.2.1.1 Opere edilizie funzionali - Comune di Sogliano al Rubicone	119
D.2.1.2 Cantiere	121
D.3 Condizioni generali e specifiche per l'esercizio degli impianti di discarica	123
D.3.1 Finalità	123
D.3.2 Comunicazioni e requisiti tecnici generali - raccolta dati ed informazione	124
D.3.3 Gestione operativa della discarica e PGO	129
D.3.4 Gestione delle materie prime, dei rifiuti prodotti e del sottoprodotto	135
D.3.5 Emissioni in atmosfera convogliate	137
D.3.6 Emissioni atmosfera diffuse	139
D.3.7 Acque reflue domestiche, di prima pioggia ed industriali in acque superficiali	140
D.3.7.1 Scarico A - Acque reflue domestiche	141
D.3.7.2 Scarico B - Acque reflue industriali provenienti dalla piazzola di lavaggio automezzi e scarico C - Acque reflue di prima pioggia	141
D.3.7.3 Scarico D - Acque reflue industriali impianto trattamento percolati	141
D.3.8 Rumore	141
D.3.9 Energia ed inquinamento luminoso	142
D.3.10 Tutela del suolo	142
D.3.11 Piano di Gestione Post-Operativa	142
D.3.12 Piano di Ripristino Ambientale	142
D.3.13 Piano Finanziario	144
D.4 Piano di Monitoraggio e Controllo e Piano di Sorveglianza e Controllo (PMEC – PSC)	145
D.4.1 Piano di controllo dell'organo di vigilanza	149
Allegato A e A1 Rev 0: Codici EER e deroghe discarica G4	151
Allegato B e B1 Rev 0: Codici EER e deroghe discarica G3	151
Allegato C Rev 3: Piano di Sorveglianza e Controllo discariche - PSC	151
Allegato D Rev 1: Piano di Monitoraggio e Controllo discariche - PMeC	151
Allegato E Rev 1: Rapporto tecnico	151

A SEZIONE INFORMATIVA

A.1 Definizioni

AIA: art. 5, comma 1, lettera o-bis) del D.Lgs. n. 152/2006, Autorizzazione Integrata Ambientale del sito di Ginestreto in cui insistono i sotto indicati impianti di discarica:

1. attività di **post gestione** dell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi denominato Ginestreto 1 - "**G1**"
2. attività di **post gestione** dell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi denominato Ginestreto 2 - "**G2**"
3. **costruzione ed esercizio** dell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi denominato Ginestreto 3 - "**G3**"
4. **esercizio** dell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi denominato Ginestreto 4 - "**G4**"

Autorità competente: L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative - Arpa e - Sezione di Forlì-Cesena.

Gestore: Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o gli impianti oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi.

Per gli impianti di discarica denominati G1 - G2 - G3 e G4 il Gestore è la Sogliano Ambiente SpA nella persona di Maurizio Carbone.

Piano di controllo: è l'insieme delle azioni svolte dal Gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un'installazione o impianti, 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.

Installazione: unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII - Parte Seconda - del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso Gestore.

Le rimanenti definizioni utilizzate nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 - *Parte II* - del D.Lgs. 152/06 s.m.i. e all'art. 2, del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

A.2 Informazioni sugli impianto del sito di Ginestreto

Denominazione delle installazioni:

1. **Discarica G1: dal 11/02/2008 in fase post-operativa**. La coltivazione della discarica è iniziata nel mese di dicembre del 1990 ed è terminata il 30/04/2005. Negli anni 2006 e 2007 è stato realizzato il capping della discarica, collaudato ad agosto 2007. E' stata autorizzata con DPR 915/82 a ricevere con operazione di smaltimento rifiuti urbani e rifiuti speciali non pericolosi ed è stata riclassificata, con DGP 407 del 23/11/2004, ai sensi dell'art. 4, lettera b), del D.Lgs. 36/2003, come "*discarica per rifiuti non pericolosi*". La potenzialità dell'impianto è pari a 2.275.000 m³
2. **Discarica G2: dal 27/08/2021 in fase post-operativa**. Inizia la sua coltivazione il 02/05/05, con una potenzialità massima di abbancamento pari a 1.500.000 m³; successivamente a seguito di procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA+AIA) di cui alla DGP 292/2009 viene autorizzato l'ampliamento fino ad una volumetria utile per l'abbancamento dei rifiuti complessiva autorizzata pari a 2.500.000 m³. La discarica occupa un'area complessiva di circa 9.89 ettari. Termina la sua coltivazione in data 05/07/2019. Tale impianto con DGR 2103 del 2016 viene classificato come sottocategoria per rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 7, comma 1, lettera c), del DM 27/09/10 e smi (ora D.Lgs. 36/03 e smi) come "*discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici con recupero di biogas*". I lavori del capping sono iniziati il 24/07/2018 e terminati il 07/10/2020. La stessa risulta adeguata alle BAT e ai principi del D.Lgs. 36/2003 in attuazione della direttiva 1999/31/CE
3. **Discarica G3: costruzione e futura gestione**. Tale impianto ha una potenzialità massima di abbancamento pari a 6.000.000 m³ ed è **classificato**, dal presente provvedimento, ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, **lettera c)**, del D.Lgs. 36/03 e smi 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*." La stessa risulta adeguata alle BAT e ai principi del D.Lgs. 36/2003 e smi (attuazione della direttiva 1999/31/CE e delle modifiche effettuate ad opera del D.Lgs. 121/20 in attuazione alla direttiva (UE)2018/850).
La discarica è autorizzata allo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C - Parte IV - del D.Lgs. n. 152/06 e smi:
 - operazione di smaltimento D1: smaltimento dei rifiuti non pericolosi mediante operazione di deposito sul suolo o nel suolo nell'ambito della discarica;
 - operazione di recupero R11: recupero del rifiuto con codice EER 190503 (biostabilizzato) da utilizzarsi come copertura giornaliera;
 - operazione di recupero R1: recupero del rifiuto con codice EER 190699 (biogas).E' adibita alla coltivazione di rifiuti speciali non pericolosi con una previsione di inizio nell'anno 2028 e di chiusura nell'anno 2057.
4. **Discarica G4: in fase di coltivazione**. Tale impianto ha una potenzialità massima di abbancamento pari a 1.600.000 m³. La **discarica di G4**, è classificata ai sensi dell'ex art. 7, comma 1, lettera b) del DM 27/09/10 e smi con DGR 1125 del 2018. Dal presente provvedimento, a seguito del riesame viene riclassificata ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, **lettera b)** del D.Lgs. 36/03 e smi come "*discarica per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati*". La stessa risulta adeguata alle BAT del D.Lgs. 36/2003 in attuazione della direttiva 1999/31/CE e la gestione, a seguito del riesame è stata aggiornata ai contenuti del D.Lgs. 121/20 in attuazione alla direttiva (UE)2018/850 che ha

modificato ed integrato il D.Lgs 36/03 e smi.

La discarica è autorizzata allo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C - Parte IV - del D.Lgs. n. 152/06 e smi:

- operazione di smaltimento D1: smaltimento dei rifiuti non pericolosi mediante operazione di deposito sul suolo o nel suolo nell'ambito della discarica;
- operazione di recupero R11: recupero del rifiuto con codice EER 190503 (biostabilizzato) da utilizzarsi come copertura giornaliera;
- operazione di recupero R1: recupero del rifiuto con codice EER 190699 (biogas).

Inizia la sua coltivazione in data 08/07/2019 ed è adibita a coltivazione di rifiuti speciali non pericolosi con una previsione di chiusura nell'anno 2028.

I quattro impianti di discarica hanno alcune parti funzionalmente interconnesse fra loro quali:

- impianto di trattamento dei percolati in cui convogliano i percolati delle discariche di G1, G2, G3 e G4;
- impianto di cogenerazione con recupero energetico in cui convogliano il biogas di G2, G3 e G4;
- torce di termodistruzione che trattano il biogas in caso di manutenzione, emergenza o di scarsa qualità di G1, G2, G3 e G4;
- alcuni locali di servizio quali ad esempio officina, uffici amministrativi, vasca di sfangaccio, ecc.

Inoltre, nelle immediate vicinanze del polo di Ginestreto sono presenti:

- un impianto per la valorizzazione e cernita dei rifiuti provenienti da raccolte selezionate che nella discarica in coltivazione smaltisce i sovralli derivanti dall'attività di recupero dei materiali;
- un impianto di stabilizzazione anaerobica e aerobica a secco per la frazione umida di rifiuti urbani e speciali provenienti da raccolte differenziate o separazione meccanica, per recupero energetico e di materia, che nella discarica in coltivazione smaltisce i sovralli e l'eventuale biostabilizzato prodotto.

Entrambi gli impianti utilizzano alcune dotazioni in comune con le discariche tra cui la strada di accesso, l'impianto di pesatura e la vasca di sfangaccio.

Tutti gli impianti (G1, G2, G3, G4 e impianto di cernita ed impianto di compostaggio) sono gestiti dalla società Sogliano Ambiente S.p.A

Sede Legale: Comune di Sogliano al Rubicone - Via della Resistenza, 4

Sede delle installazioni: Loc. Ginestreto, Comune di Sogliano al Rubicone, Via Ginestreto-Morsano, n° 14.

Gestore: Maurizio Carbone **PEC:** soglianoambiente@pec.it **Tel:** 0541 948910

Attività IPPC: Con riferimento all'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 e smi l'attività si configura come: *"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 gestione della discarica costituisce attività IPPC come di seguito descritto:

- Codice NOSE-P: 109.06 - Discariche (Smaltimento di rifiuti solidi nel terreno);
- Codice NACE: 90 – Smaltimento ed eliminazione dei rifiuti;
- Codice ISTAT: 38.21.09 - Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi.

A.3 Iter istruttorio

L'iter istruttorio della procedura di riesame con valenza di rinnovo per le discariche G1, G2 e G4, e per la realizzazione e gestione della discarica G3, è stato svolto conformemente a quanto previsto all'art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed è riportato nella deliberazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di cui il presente allegato costituisce parte integrante.

A.4 Sintesi autorizzativa degli impianti di discarica G1 – G2 e certificazioni ambientali

A.4.1 AUTORIZZAZIONI CHE RIMANGONO VIGENTI

Si riportano nella tabella sottostante le autorizzazioni che rimangono vigenti.

Tabella 1 – Autorizzazioni Vigenti

Data	Atti	Ambito autorizzativo
27/08/21	DET-AMB-4281	Inizio della gestione post-operativa della discarica G2
20/04/2023	DET-AMB-2027	LIMITATAMENTE AL PSC Rev. 5 - SOLO FINO AL 31/12/2026
11/03/2021	DET-AMB-1205	LIMITATAMENTE AL PMeC Rev.1 - SOLO FINO AL 31/12/2026

A.4.2 AUTORIZZAZIONI CHE VENGONO REVOCATE E SOSTITUITE DAL PRESENTE ATTO

Nelle tabelle sottostanti si riportano le autorizzazioni per gli impianti di discarica G1, G2 e G4 che vengono sostituite ed annullate dal seguente atto.

Tabella – Autorizzazioni sostituite G1 - G2 - G4

Data	Atti	Ambito autorizzativo
26/06/2018	Determina Dirigenziale di Arpae n. DET-AMB-2018-3257	Art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 e smi - Sogliano Ambiente S.p.A. con sede legale in Comune di Sogliano al Rubicone - Piazza Garibaldi, 12 - Autorizzazione Integrata Ambientale per la realizzazione della discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G4, per la gestione delle discariche denominate G2 e G4 e per la post-gestione della discarica denominata G1, site in Località Ginestreto, Comune di Sogliano al Rubicone, Via Ginestreto-Morsano, n° 14. Riesame parziale per modifica sostanziale in relazione alla copertura della discarica G2
08/04/2019	Nota di conclusione del procedimento PG/2019/ 56185	Modifica temporanea della procedura operativa P.A.01. Stoccaggio su G2 per un periodo limitato a 12 mesi a partire dal 26/07/2019 dei rifiuti sottoposti alle verifiche in loco che devono essere abbancati in G4. Fine utilizzo piazzola PG 85899 del 15/06/2020
26/06/19	nota PG 101021	Comunicazione SAC - Efficacia dell'autorizzazione all'esercizio della discarica denominata G4
03/07/19	nota PG 104647	Comunicazione Gestore inizio coltivazione G4 in data 08/07/2019 ed interruzione dei conferimenti in data 05/07/2019 presso G2
26/07/19	nota PG 118192	Inizio utilizzo piazzola in G2 per rifiuto da sottoporre a verifica di conformità da abbancare in G4
24/02/2020	Determina Dirigenziale di Arpae DET-AMB-2020-859	Annulla e sostituisce la scheda C6 <i>"Monitoraggio emissioni di biogas dalla discarica con camere di cattura e/o screening"</i> del PSC autorizzato, aggiunge prescrizioni relativamente ai monitoraggi previsti dalla scheda C6 (194 bis - ter e quater)
18/05/2020	Nota di conclusione del procedimento PG/2020/ 72025	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi Modifica non sostanziale dell'AIA per modifica delle procedure operative P.A.12 Rev.9, P.A.13 Rev.10, P.A.01 Rev. 15 in ottemperanza della prescrizione n. 90
15/06/20	nota PG 85899	Fine utilizzo piazzola in G2 per rifiuto da sottoporre a verifica di conformità da abbancare in G4
22/10/20	nota PG 152415	Approvazione delle metodiche analitiche di cui all'elaborato Allegato 5C <i>"Documento tecnico di AIA - procedure e metodi analitici"</i>
02/12/2020	Nota di conclusione del procedimento PG/2020/ 175245	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica non sostanziale dell'AIA relativa alla realizzazione di un pozzetto di intercettazione del canale di fondo di G1
20/05/2021	Nota di conclusione del procedimento PG/2021/80249	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica non sostanziale dell'AIA per modifica delle procedure operative P.A.01, P.A.12, P.A.13

Data	Atti	Ambito autorizzativo
11/03/21	DET-AMB-1205	Chiusura stato emergenziale ed approvazione del PSC Rev. 4 Marzo 2021 e del PMeC Rev. 1 marzo 2021. Autorizzazione alla realizzazione di un manufatto di intercettazione del canale di fondo di G2 che, attraverso l'utilizzo di pompe di sollevamento, convoglia il percolato che fuoriesce dal CF di G2 alla vasca di accumulo di G1. Determinazione dei livelli di attenzione da applicare al punto di campionamento delle acque superficiali denominato R.G4. Eliminazione della scheda del monitoraggio del terreno all'intorno della discarica. Sostituzione dei LA con media storica per i punti RM e R.FM ed eliminazione del monitoraggio ordinario in R.FR e R.ML.
23/03/21	DET-AMB-1398	Aggiornamento e/o modifiche di alcune prescrizioni di cui alla Determina 3257 del 26/06/18
20/05/21	nota PG 80249	Approvazione, senza aggiornamento dell'atto di AIA, delle procedure operative P.A.12 Rev.10 - P.A.13 Rev. 11 - P.A. 01 Rev.16
23/03/2022	Determina Dirigenziale di Arpae DET-AMB-2022-1453	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica non sostanziale dell'AIA per modifiche alle procedure di accettazione del rifiuto, gestione superamento limiti sulle verifiche di conformità, richiesta di utilizzo delle cisterne di accumulo del percolato per G4, modifica ai punti emissivi B101eB102, aggiornamento del piano denominato <i>"Repertorio delle opere naturalistiche di ripristino, compensazione mitigazione"</i> , proposta di sistemazione del vecchio manufatto CF.G2 della discarica G2 e proposta di dismissione dei vecchi manufatti CF.G1, M1 e M2 della discarica G1, di eliminazione del piezometro 13, approvazione della rev.2 del PGO della discarica G4 dovuta all'aggiornamento normativo del D.Lgs 36/03 sull'attività di accettazione rifiuti ed altri aggiornamenti tecnico-operativi necessari, approvazione della rev.2 del PGPO che accorpa i piani delle discariche di G1,G2,G4 necessaria per l'aggiornamento normativo del D.Lgs 36/03 ed altri aggiornamenti tecnico-operativi.
25/05/2022	Determina Dirigenziale di Arpae DET-AMB-2022-2649	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica non sostanziale dell'AIA relativa all'impianto di raccolta e gestione del percolato di G2. Un serbatoio destinato allo stoccaggio del percolato della discarica di G2 viene destinato allo stoccaggio dell'addensato; viene aggiunta la prescrizione 102-bis
23/06/2022	Determina Dirigenziale di Arpae DET-AMB-2022-3193	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica non sostanziale dell'AIA di iniziativa relativa alla proroga del termine di cui alla prescrizione 1.1.4-1 per il caricamento nel portale IPPC della modifica relativa al recupero del biogas proveniente da G2;
18/08/2022	Determina Dirigenziale di Arpae DET-AMB-2022-4173	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica non sostanziale dell'AIA relativa al motore 8 e modifiche al PMeC. I motori che sottendono al punto di emissione G2-4 (motore 8 da 1046 kW e motore 1 di riserva da 480 kW) vengono destinati alla produzione di energia da destinare all'autoconsumo. Proroga al 31/10/22 della presentazione del progetto per il recupero del biogas di G4 (modifica autorizzazione Unica art. 12 del D.Lgs 387/2003 comprensiva della MnS dell'atto di AIA)

Data	Atti	Ambito autorizzativo
17/10/2022	Determina Dirigenziale di Arpae. DET-AMB-2022-5313	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica non sostanziale dell'AIA di iniziativa relativa al ricircolo dell'addensato. Divieto di abbancamento dell'addensato nella discarica operativa G4
20/04/2023	DET-AMB-2023-2027	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica non sostanziale dell'AIA entro l'autorizzazione rilasciata ai sensi del D.Lgs. 387/03, relativa alla produzione di energia elettrica da biogas e di presa d'atto della determinazione DET-AMB-2023-1246 del 13.03.2023 di conclusione del procedimento di bonifica relativo alla situazione di potenziale contaminazione riscontrata a carico delle acque di subalveo del Rio Morsano afferenti il sito di Discarica con definizione dei Valori di Fondo Naturale (VFN) sito-specifici nei piezometri di subalveo "F13", "G13", "H13" e "L16" per i parametri "ferro", "solfati", "manganese", "nicel" e "boro".
20/04/23	DET-AMB-2027	MnS di AIA (art. 29-nonies D.Lgs. 152/06) modifica gestione motori cogenerazione; acquisizione VF nel PSC; approvazione del PSC Rev. 05 di Marzo 2023
13/03/2025	DET-AMB-2025-1493	MnS di AIA (art. 29-nonies D.Lgs. 152/06) riduzione dell'importo della garanzia finanziaria per la gestione operativa di G4 per possesso di certificazione EMAS e voltura al nuovo Gestore.

A.4.3 CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

Nella tabella sottostante si riportano gli estremi delle certificazioni di cui l'impianto di discarica e gli impianti connessi sono dotati.

Tabella – Certificazioni esistenti

Settore	nr certificato/data	Scadenza	Ente emissivo	Siti certificati
EMAS	IT-000112 del 18/04/2024 (prima certificazione del 30/10/2002)	21/10/25 (in corso di rinnovo)	Comitato Ecolabel - Ecoaudit	Produzione di energia elettrica Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti Recupero dei materiali selezionati
ISO 9001:2015	IT318951-ACCREDIA del 27/11/2024 (prima certificazione del 31/12/2004) IT318952- UKAS del 27/11/2024 (prima certificazione del 03/12/2004)	01/12/25	Bureau Veritas Certification	Discariche e impianti connessi
ISO 45001:2018	IT318953-ACCREDIA del 22/11/2024) IT318952-UKAS del 27/11/2024	30/12/25	Bureau Veritas Certification	Discariche e impianti connessi
ISO 14001:2015	IT346880 ACCREDIA del 28.10.2025	03/11/28	Bureau Veritas Certification	Discariche e impianti connessi

A.4.4 CONTENUTI SPECIFICI DEL PRESENTE ATTO

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale del sito di Ginestreto è relativa all'installazione composta dalle discariche di seguito indicate:

- G1 e G2 discariche chiuse attualmente in fase di gestione post-operativa
- G3 discarica di progetto. L'inizio della gestione operativa è prevista per l'anno 2028
- G4 discarica in fase di gestione operativa. Il termine della coltivazione è previsto per l'anno 2028

I siti di discarica di cui sopra sono funzionalmente connessi tra di loro per:

- l'utilizzo di impianti in comune quali ad esempio trattamento del percolato, cogenerazione, torce, ecc.
- i monitoraggi relativi alle emissioni degli impianti di cogenerazione e delle torce, degli scarichi industriali, del rumore ecc che risultano di pertinenza di tutti e quattro gli impianti di discarica in quanto l'apporto inquinante di una discarica rispetto all'altra è inscindibile;
- il monitoraggio della qualità delle acque superficiali, di sub-alveo, che è significativo solo se condotto per l'intero sito di Ginestreto valutando l'andamento dell'insieme dei punti di monitoraggio.

L'istanza che ha dato luogo al presente atto, ricompresa nel Procedimento Autorizzatorio Unico comprensivo di VIA, è relativa al riesame con valenza di rinnovo per le discariche G1, G2 e G4 e all'autorizzazione alla realizzazione e gestione della discarica G3.

Nello specifico il presente atto contiene e ricomprende:

1. riesame, ai sensi dell'art. 29-octies, commi 3 e 4 del D.Lgs 152/06 e smi, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della gestione operativa della discarica G4 e della gestione post operativa delle discariche G1 e G2. L'autorizzazione ricomprende l'aggiornamento dell'AIA ai contenuti rinnovati del D.Lgs 36/2003 (attuazione della direttiva 1999/31/CE) ad opera del D.Lgs 121/20 in attuazione alla direttiva (UE)2018/850;
2. autorizzazione alla realizzazione e gestione di un nuovo impianto di discarica denominato G3 ai sensi del D.Lgs 36/2003 e smi e dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 e smi;

A.5 Planimetrie e documenti approvati

A.5.1 PLANIMETRIE APPROVATE PER LA REALIZZAZIONE DELLA DISCARICA G3 (ART. 208 D.LGS 152/06)

Ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e smi si approva la seguente documentazione:

Aspetti tecnici

Elaborato	Codice elaborato
1.3 - Planimetria di inquadramento	Ara G3 PD PL 01.03
1.4a - Stralcio del RUE - tavola 1.7 Zone esterne ai centri abitati - Area di stoccaggio terre di scavo	Ara G3 PD PL 01.04a
1.5 - Planimetria catastale Rev.1	Ara G3 PD PL 01.05_rev. 1
1.6 - Planimetria di ubicazione delle infrastrutture e dei servizi Rev.1	Ara G3 PD PL 01.06_rev.1
1.7 - Planimetria di stato attuale	Ara G3 PD PL 01.07
1.8 - Planimetria invaso	Ara G3 PD PL 01.08
1.9 Planimetria dell'abbancamento dei rifiuti Rev.1	Ara G3 PD PL 01.09_rev.1
1.10 Profilo longitudinale scavi-rifiuto - sez.A-A	Ara G3 PD SZ 01.10
1.11a Sezioni longitudinali invaso - gruppo sezioni 1 di 3 Rev.1	Ara G3 PD SZ 01.11a_rev.1
1.11b Sezioni trasversali invaso - gruppo sezioni 2 di 3 Rev.1	Ara G3 PD SZ 01.11b_rev.1
1.11c Sezioni massima pendenza invaso - gruppo sezioni 3 di 3 Rev.1	Ara G3 PD SZ 01.11c_rev.1
1.11d - Sezioni trasversali invaso - pista di accesso G3	Ara G3 PD SZ 01.11d
1.11e - Sezioni trasversali invaso - profilo longitudinale pista di accesso invaso	Ara G3 PD SZ 01.11e
1.12 - Planimetria rete di drenaggio delle acque superficiali Rev.1	Ara G3 PD PL 01.12_rev.1
1.13a - Planimetria rete drenaggio percolato e particolare serbatoi stoccaggio	Ara G3 PD PL 01.13a
1.13b - Trincea di subirrigazione Rev.1	Ara G3 PD PC 01.13b_rev.1

Elaborato	Codice elaborato
1.14 - Planimetria rete di captazione del biogas	Ara G3 PD PC 01.14
1.15 - Schema costruttivo pozzo di captazione del biogas	Ara G3 PD PC 01.15
1.16 - Sottostazione tipo di aspirazione del biogas	Ara G3 PD PC 01.16
1.17 - Planimetria rete di trasporto del biogas e del percolato Rev.2	Ara G3 PD PL 01.17_rev.02
1.18 - Sezione tipo scarica e particolare costruttivi	Ara G3 PD SZ 01.18
1.19 - Profilo longitudinale del canale di fondo Rev.1	Ara G3 PD SZ 01.19_rev.1
1.20a -Particolari costruttivi canale di fondo - gestione acque meteoriche Rev.1	Ara G3 PD PC 01.20a_rev.21
1.20b - Particolari costruttivi canale di fondo - vasca di intercettazione Rev.1	Ara G3 PD PC 01.20b_rev.1
1.20c - Particolari costruttivi canale di fondo - opera di restituzione Rev.1	Ara G3 PD PC 01.20c_rev.1
1.20d - Particolari costruttivi canale di fondo - opera di restituzione - dettagli esecutivi	Ara G3 PD PC 01.20d
1.21 - Piano di coltivazione	Ara G3 PD SZ 01.21
1.22 - Piano di utilizzo del materiale di scavo Rev.1	Ara G3 PD RT 01.22_rev.1
1.23 - Aree di stoccaggio temporaneo terre di scavo - planimetria	Ara G3 PD PL 01.23
1.24 - Aree di stoccaggio temporaneo terre di scavo - sezioni	Ara G3 PD SZ 01.24
1.25 - Proprietà catastali delle aree di stoccaggio temporaneo terre di scavo	Ara G3 PD PL 01.25
1.27 - Cronoprogramma lavori - Rev. 1	Ara G3 PD CP 01.27
1.28a - Posizionamento geomembrana verde provvisoria - Planimetria	Ara G3 PD PL 01.28a
1.28b - Posizionamento geomembrana verde provvisoria - Sezione	Ara G3 PD SZ 01.28b
1.30a - Planimetria dettaglio impianto depurazione - Rev. 1	Ara G3 PD PL 01.30a
1.30b - Planimetria linee impianto depurazione - Rev. 1	Ara G3 PD PL 01.30b
1.32 - Planimetria della rete di subirrigazione del percolato	Ara G3 PD PL 01.32
1.33 - Schema a blocchi tecnico dell'impianto di aspirazione del biogas	Ara G3 PD SB 01.33
1.34 - Relazione chiusura camini Canale di Fondo di G3 - Rev. 1	Ara G3 PD RT 01.34

Progetto di ripristino ambientale

Elaborato	Codice elaborato
2.1 - Piano di ripristino ambientale - Relazione Tecnica - Rev.2	Ara G3 PD RT 02.01_rev.2
2.2 - Piano di ripristino ambientale - planimetria stato attuale	Ara G3 PD PL 02.02
2.3- Piano di ripristino ambientale - planimetria stato di progetto delle opere a verde	Ara G3 PD PL 02.03
2.4 - Planimetria delle opere di compensazione ambientale - Rev.2	Ara G3 PD PL 02.04_rev.2
2.5 - Piano di coltura e conservazione - Rev.2	Ara G3 PD RT 02.05_rev.2

Progetto geotecnico strutturale

Elaborato	Codice elaborato
3.1 - Relazione geotecnica generale	Ara G3 PD RG 03.01
3.2 - Relazione di calcolo	Ara G3 PD RC 03.02
3.3 - Planimetria di abbancamento	Ara G3 PD PL 03.03
3.4 - Planimetria fondo discarica	Ara G3 PD PL 03.04
3.5 - Profilo e sezioni geotecniche 1/2	Ara G3 PD SZ 03.05
3.6 - Profilo e sezioni geotecniche 2/2	Ara G3 PD SZ 03.06
3.7 - Planimetria e sezioni di monitoraggio	Ara G3 PD PL 03.07
3.8 - Sezioni tipologiche	Ara G3 PD SZ 03.08
3.9 - Argine di valle	Ara G3 PD SZ 03.09
3.10 - Relazione sui materiali	Ara G3 PD RT 03.10
3.11 - Relazione sismica	Ara G3 PD RT 03.11
3.12 - Piano di manutenzione	Ara G3 PD PM 03.12

Analisi di Rischio

4.1 - Analisi di Rischio_rev.1 - Ara G3 PD AR 04.01_rev.1

A.5.2 PLANIMETRIE APPROVATE COMUNI AL POLO GINESTRETO (G1-G2-G3-G4)

Elaborato	Codice elaborato
2A - Planimetria di inquadramento	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 02.01
2C - Planimetria con ubicazione infrastrutture e servizi	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 02.03
3A1 - Planimetria dei punti di emissione - stato di fatto	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.01a
3A2 - Planimetria dei punti di emissione - stato di progetto	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.01b
3B - Planimetria della rete di regimazione delle acque meteoriche	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.02
3C - Planimetria della rete di drenaggio percolato	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.03
3D - Planimetria delle sorgenti di rumore	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.04
3E - Planimetria dell'impianto con indicazioni delle aree di deposito materie, sostanze e rifiuti	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.05
3F1 - Planimetria dei punti di monitoraggio - Polo Ginestreto (1/2)- Rev.1	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.06a
3F2 - Planimetria dei punti di monitoraggio - Polo Ginestreto (2/2)	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.06b
3F3 - Planimetria dei punti di monitoraggio - G3 - Rev. 1	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.06c
4 - Schema a blocchi del ciclo produttivo	Ara G1 G2 G3 G4 AIA SB 04.00

A.5.3 PIANI AI SENSI DEL D.Lgs. 36/03

Elaborato	Codice elaborato
5C - Piano di gestione operativa G3-G4 (PGO) - Rev. 1	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PGO 05.03
5D - Piano di gestione post-operativa G1-G2-G3-G4 (PGPO) - Rev. 1	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PGPO 05.04
5E - Piano finanziario G3	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PF 05.05
5E - Piano finanziario G4	Aka G4 AIA PF 05.05
Piano Finanziario (PF) approvato nella CdS del 11/05/2009 (G2)	
5Fa - Piano ripristino ambientale - Relazione tecnica (PRA) G3 - Rev. 1	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PRA 05.06
5Fb - Piano di ripristino ambientale - Planimetria stato attuale G3	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PRA 05.07
5Fc - Piano di ripristino ambientale - Planimetria stato di progetto delle opere a verde G3	Ara G1 G2 G3 G4 AIA PRA 05.08
5Fa - Piano ripristino ambientale - Relazione tecnica (PRA) G4	Aka G4 AIA PRA 05.06
Tavola di inquadramento del Piano di ripristino Tavola B1 Rev. 0 del febbraio 2008 (G2)	
Tavola di progetto del Piano di ripristino Tavola B2 Rev. 0 del febbraio 2008 (G2)	

A.5.4 PLANIMETRIE E PIANI DI RIFERIMENTO PER VISITE ISPETTIVE AIA IMPIANTI DI DISCARICA G1, G2, G3, G4

Piani D.Lgs. 36/03 e smi

- Documento Ara G1 G2 G3 G4 AIA PGO 05.03_Rev.1 - Piano di Gestione Operativa G3 e G4 - Rev. 1 aprile 24 - (PG 83147/24) Tale documento deve essere ripresentato
- Documento Ara G1 G2 G3 G4 AIA PGPO 05.04_Rev.1 - Piano di Gestione Post-Operativa G1 G2 G3 G4 - Rev. 1 aprile 24 (PG 83147/24) Tale documento deve essere ripresentato
- Documento Ara G3 AIA PRA 05.06_Rev.1 - Piano di Ripristino Ambientale G3 - Rev. 1 aprile 24 (PG 83147/24)
- Documento All. 1 Elaborato b - Piano di Ripristino Ambientale (PRA) G2 – Rev. 0_marzo 2008. - Tavola B2 All. 1 - Progetto del Piano di ripristino Rev. 0_febbraio 2008 (PGFC 3136/2008)
- Piano di Ripristino Ambientale (PRA) di G1 – febbraio 2004 - Planimetria progetto definitivo Tavola 1 di febbraio 2004 + documentazione integrativa PGFC 3294 del 13/04/2004
- Documento Aka G4 AIA PRA 05.08_Rev.0 del 30/04/15 - Piano di Ripristino Ambientale (PRA) G4 e Planimetria stato di progetto delle opere a verde - Aka G4 AIA PRA 05.08 Rev. 0 del 15/04/14 (PG 4368/16)
- Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.06a_Rev.1 - Planimetria dei punti di monitoraggio - polo ginestreto (1/2) - Rev. 1 aprile 24 (PG 83147/24)
- Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.06b_Rev.0 - Planimetria dei punti di monitoraggio - polo ginestreto (2/2) - Rev. 0 ottobre 23 (PG 209937/23)
- Documento Ara G1 G2 G3 G4 AIA RT 15.00_Rev.1 - Documento Tecnico G1 G2 G3 G4 procedure e metodiche analitiche - Rev. 1 aprile 24 (PG 83147/24) - Tale documento deve essere ripresentato

Depuratore

- Tavola Ara G3 PD INT PL 01.30a_Rev.1 - Planimetria dettaglio impianto depurazione - Rev. 1 aprile 24 (PG 82979/24)
- Tavola Ara G3 PD INT PL 01.30b_Rev.1 - Planimetria linee impianto depurazione - Rev. 1 marzo 24 (PG 82979/24)

Percolato - biogas - canale di fondo

- Tavola Ara G3 PD PC 01.20a_Rev.2 - Planimetria Particolari costruttivi canale di fondo G3 e camini di presa compresa modalità di chiusura - Rev. 2 aprile 24 (PG 82979/24)
- Tavola Ara G3 PD PL 01.17_Rev.2 - Planimetria rete di trasporto del biogas e del percolato di G3 - progetto definitivo - Rev. 2 settembre 23 (PG 209689/23)
- Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.03_Rev.0 - Planimetria delle reti di drenaggio del percolato G1 G2 G3 G4 - Rev. 0 ottobre 23 (PG 209937/23)
- Tavola Ara G3 PD PC 01.16_Rev.0 - Sottostazione tipo di aspirazione del biogas G3 - Rev. 0 settembre 22 (PG 210807/22)
- Tavola Ara G3 PD PC 01.15_Rev.0 - Schema costruttivo pozzo di captazione del biogas G3 - Rev. 0 di settembre 22 (PG 210807/22)

Emissioni - depositi - rumore

- Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.01b_Rev.0 - Planimetria dei punti di emissione - stato di progetto - Rev. 0 ottobre 23 (PG 209929/23) - Tale planimetria deve essere ripresentata

- Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 02.03_Rev.0 - Planimetria di ubicazione delle infrastrutture e dei servizi - Rev. 0 ottobre 23 (PG 209937/23)
- Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.05_Rev.0 - Planimetria dell'impianto con indicazione delle aree di deposito materie, sostanze e rifiuti G1 G2 G3 G4 - Rev. 0 ottobre 23 (PG 209937/23) - Tale planimetria deve essere ripresentata
- Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.04_Rev.0 - Planimetria delle sorgenti di rumore G1 G2 G3 G4 - Rev. 0 ottobre 23 (PG 209937/23)

Cantiere

- Documento Ara G3 PD CP 01.27_Rev.1 - Cronoprogramma lavori - Rev. 1 aprile 24 (PG 82979/24)
- Tavola Ara G3 PD PL 01.37 - Planimetria piste di cantiere - Rev. 0 aprile 24 (PG 82979/24)
- Documento Ara G3 PD RT 01.22_Rev.1 - Piano di utilizzo del materiale di scavo - Rev. 1 dicembre 23 (PG 9437/24)
- Tavola Ara G3 PD PL 01.23_Rev.0 - Area di stoccaggio temporaneo terre di scavo - Rev. 0 settembre 22 (PG 210815/22)

Acque

- Tavola Ara G1 G2 G3 G4 AIA PL 03.02_Rev.0 - Planimetria della rete di regimazione delle acque meteoriche G1 G2 G3 G4 - Rev. 0 novembre 23 (PG 209937/23)

Il Gestore dovrà presentare come indicato negli adeguamenti di AIA/VIA

- Planimetria di regimazione idraulica provvisoria a servizio delle piste interne cantiere G3. (da presentare ai sensi della VIA)
- Planimetria delle condutture e degli scarichi idrici presenti nel polo di Ginestreto.

B SEZIONE FINANZIARIA

L'importo della Tariffa è stabilito in base ai criteri di cui al DM MATT del 24 Aprile 2008.

Tenuto conto che l'installazione è composta da quattro discariche, e che il procedimento è relativo al riesame con valenza di rinnovo (G1, G2 e G4) e contestuale modifica sostanziale relativa all'approvazione della realizzazione e gestione della discarica G3, si calcolano le spese istruttorie facendo riferimento alla modifica sostanziale dell'intera installazione. Si applica la riduzione del 10% delle spese istruttorie ai sensi di quanto disposto dall'art. 31, comma 4, della L.R. 4/2018 (provvedimenti autorizzativi entro il procedimento di VIA)

IMPORTO TARIFFA ISTRUTTORIA PER RIESAME DELL'AIA DI G2	
$T_i = (C_D - C_{SGA} - C_{Dom} + C_{Aria} + C_{H2O} + C_{RP} + C_{RnP} + C_{CA} + C_{RI} + C_{Od} + C_{ST} + C_{RA})$	
C_D	2.500,00€
C_{Aria}	34.200,00 €
C_{H2O}	4.550,00 €
$C_{RP}-C_{RnP}$	3.300,00 €
C_{CA}	1.750,00 €
C_{RI}	0 €
C_{EM}	0 €
C_{Od}	700,00 €
C_{ST}	0 €
C_{RA}	0 €
C_{SGA}	4.450,00 €
C_{Dom}	1.500,00 €
T_i RIESAME	41.050,00 €
Riduzione 10%	4.105,00 €
Tariffa	36.945,00 €

In colore verde sono riportate le voci delle componenti ambientali di base; in colore giallo sono riportate le voci delle componenti ambientali opzionali; in colore viola sono riportate le voci delle componenti che comportano la riduzione del costo istruttorio).

La Tariffa è stata corrisposta per una quota pari a 10.903,50 €, pertanto ne viene disposto il conguaglio pari a € 26.041,50.

Per quanto riguarda il grado di complessità dell'impianto, utile per la valutazione dei costi ispettivi ai sensi della DGR 1913 del 17.11.2008, alla luce delle modifiche di impianto introdotte, lo stesso è da classificarsi come **COMPLESSITA' MEDIA**.

COMPLESSITA' DELL'IMPIANTO IN RELAZIONE A INDICATORI DI IMPATTO

ASPETTO AMBIENTALE		INDICATORE	NUMERO	RANGE			VALORE INDICATORE (B,M,A)
				B	M	A	
Emissioni in atmosfera	portate convogliate	n° punti sorgente	8	1 - 3	4 - 7	> 7	A
		n° inquinanti	>7	1 - 4	5 - 7	> 7	A
		quantità (m³/h)	1 - 50.000	1 - 50.000	50.000 – 100.000	>100.000	B
	diffuse			Si/no			si
	fuggitive			Si/no			no
Bilancio idrico	consumi	quantità prelevata (m³/giorno)	< 2000	1 – 2.000	2.001 – 4000	>4.000	B
	scarichi	n° inquinanti	>7	1 – 4	5 – 7	> 7	A
		quantità scaricata (m³/giorno)	-	1 – 2.000	2.001 – 4.000	>4.000	B
Rifiuti	n° EER rifiuti non pericolosi		92	1 – 6	7 – 11	> 11	A
	n° EER rifiuti pericolosi		-	1 – 4	5 – 7	> 7	B
	quantità annua di rifiuti prodotta (ton)		-	1 - 2000	2.001 – 5.000	> 5.000	B
Fonti di potenziale contaminazione suolo		n° sostanze inquinanti	>21	1 – 11	12 - 21	> 21	A
		N° sorgenti di potenziale contaminazione	4	1 - 6	7 - 11	> 11	B
		Area occupata dalle sorgenti di potenziale contaminazione (m²)	> 1.000	1 - 100	101 – 1.000	> 1.000	A
Rumore		N° sorgenti	2	1 - 10	11 - 20	> 20	B

CALCOLO DELL'INDICE DI COMPLESSITÀ

Indicatore		Contributi corrispondenti ad un livello dell'indicatore (espresso in numero di ore)			Contributo all'indice di complessità(espresso in numero di ore)
		A (alta)	M (media)	B (bassa)	
Emissioni Convogliate	N° sorgenti	7	3,5	1,5	7
	N° inquinanti	7	3,5	1,5	7
	Quantità	7	3,5	1,5	1,5
Emissioni diffuse	Si	4,5			4,5
Emissioni fuggitive	No	4,5			0
Bilancio Idrico	Quantità prelevata	7	3,5	1,5	1,5
	N° inquinanti	7	3,5	1,5	7
	Quantità scaricata	7	3,5	1,5	1,5
Rifiuti	N° EER rifiuti non pericolosi	7	3,5	1,5	7
	N° EER rifiuti pericolosi	7	3,5	1,5	1,5
	Quantità rifiuti prodotta	7	3,5	1,5	1,5
Contaminazione suolo	N° inquinanti	5	3	1,5	5
	N° sorgenti	5	3	1,5	1,5
	Area occupata	5	3	1,5	5
Rumore	n° sorgenti	8	5	4,5	4,5
Somma contributi indicatori					56
Impianto dotato di registrazione EMAS					*
Impianto dotato di certificazione ISO 14000					0,8
Indice di complessità delle attività istruttorie IC (espresso in numero di ore)					44.8

* La registrazione EMAS è limitata a G1, G2 e G4 pertanto si applica l'ISO 14000

TABELLA 3 GRADO COMPLESSITÀ DELL'IMPIANTO

Indice di complessità delle attività istruttorie IC (espresso in numero di ore)	< 40	40 - 80	> 80
Grado di complessità impianto	B	M	A

Per quanto riguarda il grado di complessità dell'impianto, utile per la valutazione dei costi ispettivi ai sensi della DGR 1913 del 17/11/2008, L'impianto è da classificarsi a **COMPLESSITA' MEDIA (M)**

B.1 GARANZIE FINANZIARIE

Per l'esercizio delle attività di smaltimento/recupero dei rifiuti il Gestore è tenuto a prestare, ovvero ad adeguare, le garanzie finanziarie richieste ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e smi. Viste le disposizioni temporanee fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. 0019931/TRI del 18/07/2014, in mancanza del decreto ministeriale di cui all'art. 195 del D.Lgs 152/069 e smi, le garanzie finanziarie sono determinate alla luce dei criteri e degli importi stabiliti dalla Regione Emilia-Romagna con Delibera di G.R. n. 1991 del 13.10.2003.

In particolare per l'esercizio dell'operazione di smaltimento D1, il gestore dell'impianto è tenuto a prestare le garanzie finanziarie previste all'art. 14 del D.Lgs. 36/03 e precisamente: Garanzia per l'attivazione e la gestione operativa, comprese le procedure di chiusura, e Garanzia finanziaria per la gestione successiva alla chiusura della discarica.

Gli importi delle garanzie finanziarie sopra descritte devono essere determinati considerando:

1. le operazioni di recupero e di smaltimento non funzionalmente dipendenti esercitate presso l'impianto;
2. le potenzialità autorizzate;
3. l'eventuale conseguimento, da parte del gestore, di certificazioni ambientali secondo la norma UNI EN ISO 14001 e/o di registrazioni ai sensi del Regolamento CE 761/01 (EMAS), che, ai sensi della L. 1/2011, comporta la riduzione rispettivamente del 40% e del 50% degli importi calcolati ad esclusione della gestione post operativa;
4. la percentuale di coltivazione raggiunta dalle discariche già realizzate ed in fase di coltivazione alla data di approvazione del D.Lgs 36/2003, al fine della riduzione del massimale da garantire ai sensi dell'art. 14 comma 5 del D.Lgs 36/2003 e del punto e del punto 7.2 della Dir. 1991/2003.

B.1.1 DETERMINAZIONE DELL'IMPORTO DELLA GARANZIA FINANZIARIA

In riferimento alle attività di gestione rifiuti esercitate dalla ditta Sogliano Ambiente S.p.A. presso l'installazione che ricomprende le discariche denominate G1, G2, G3 e G4, si evidenzia quanto segue:

→ le operazioni funzionalmente indipendenti autorizzate sono le seguenti:

D1 Deposito sul suolo o nel suolo (comprensiva dell'attività R11)	
G1	nessuna attività - discarica in post-gestione (Volumetria complessiva autorizzata pari a 2.275.000 mc)
G2	nessuna attività - discarica in post-gestione (Volumetria complessiva autorizzata pari a (volume utile per abbancamento rifiuti): 2.500.000 mc)
G3	Volumetria complessiva dell'impianto (volume utile per abbancamento rifiuti): 6.000.000 mc Area di sedime dell'intero impianto di discarica: 170.000 mq
G4	Volumetria complessiva dell'impianto (volume utile per abbancamento rifiuti): 1.600.000 mc Area di sedime dell'intero impianto di discarica: 60.000 mq
R1 utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	
comune a G1-G2-G3-G4	28.000 tonnellate/anno

- il sistema di gestione ambientale adottato dalla ditta Sogliano Ambiente S.p.A., relativo alla discarica G4, risulta registrato ai sensi del Regolamento CE 761/2001 (EMAS) (n. registrazione IT000112 del 30/10/2002, certificato di registrazione valido fino al 21/10/2025 in corso di rinnovo). Ai sensi di quanto previsto dalla L 1/2011, gli importi relativi all'operazione D1 della discarica Ginestreto 2 e relativi a R1, ad esclusione della garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura, possono essere pertanto ridotti del 50%.
- la società Sogliano Ambiente SpA, per il trattamento dei rifiuti, è certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015, certificato IT346880-ACCREDIA del 28/10/2025 con scadenza al 03/11/2028. Ai sensi di quanto previsto dalla L 1/2011, gli importi relativi all'operazione D1 della discarica Ginestreto 2 e, essendo certificazione di attività, G3, e relativi a R1, ad esclusione della garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura, possono essere pertanto ridotti del 40%.
- la discarica G1 ricade nelle condizioni di cui all'art. 14 comma 5 del D.Lgs 36/2003 e del punto 7.2 della Dir. 1991/2003.

Per quanto sopra esposto sono state ridotte del 50% le garanzie finanziarie relative all'operazione D1 per la discarica G4 e per l'operazione R1, mentre per la discarica di nuova progettazione G3 le garanzie finanziarie sono state ridotte del 40% in quanto ne è certificata solo l'attività di progettazione.

B.1.1.1 Operazione di smaltimento D1 - Garanzia per l'attivazione e la gestione operativa della discarica (art. 14, comma 1, del D.Lgs. 36/03)

La garanzia per l'attivazione e la gestione operativa della discarica, comprese le operazioni di chiusura assicura l'adempimento delle prescrizioni contenute nei provvedimenti di autorizzazione, nel piano di gestione operativa e il ripristino ambientale dell'area. Deve essere trattenuta dall'Autorità competente per almeno 2 anni dalla comunicazione chiusura ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. 36/03.

L'art. 5 punto 5.1 – 3.1 della Delibera di G.R. n. 1991/03 prevede che l'ammontare di tale garanzia sia determinato assumendo per il volume dell'impianto e l'area di sedime rispettivamente gli importi di 30,00 €/mc e di 2,50 €/mq.

Alla luce dei criteri sopra descritti:

A) la garanzia finanziaria per l'attivazione e gestione operativa della discarica G3 risulta così determinata:

$(30,00 \text{ €/mc} * 6.000.000 \text{ mc}) + (2,50 \text{ €/m} * 170.000 \text{ mq}) = \text{€ } 180.425.000,00$
Riduzione per certificazione UNI EN ISO 14001:2004 $(180.425.000,00 \text{ €} * 0,6) = \text{€ } 108.255.000,00$

La garanzia dovrà essere prestata secondo le modalità stabilite al successivo punto B.1.2.

B) la garanzia finanziaria per l'attivazione e gestione operativa della discarica G4 risulta così determinata:

$(30,00 \text{ €/mc} * 1.600.000 \text{ mc}) + (2,50 \text{ €/m} * 60.000 \text{ mq}) = \text{€ } 48.150.000,00$

Riduzione per Registrazione EMAS $(48.150.000,00 \text{ €} * 0,5) = \text{€ } 24.075.000,00$

La garanzia finanziaria è attualmente presentata polizza n. GE0621780 del 08/01/2019 rilasciata da ATRADIUS CREDITO Y CAUCION SA, relativa alla gestione operativa della discarica G4, aggiornata con appendice n. 01 del 30/04/2025.

La garanzia dovrà essere pertanto aggiornata alla luce di quanto disposto dal presente atto.

B.1.1.2 Operazione di smaltimento D1 - Garanzia per la gestione successiva alla chiusura (art. 14, comma 2, del D.Lgs. 36/03)

La garanzia per la gestione successiva alla chiusura assicura l'esecuzione delle procedure di cui all'art. 13 del D.Lgs. 36/03 e degli adempimenti previsti dal Piano di Gestione Post Operativa, con particolare riferimento alla manutenzione, alla sorveglianza e ai controlli.

Deve essere trattenuta per almeno 30 anni dalla comunicazione di chiusura ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. 36/03.

L'art. 5 punto 5.1 – 3.2 della Delibera di G.R. n. 1991/03 prevede che l'ammontare di tale garanzia sia così determinato in funzione della volumetria del lotto considerato:

lotti di volumetria inferiore a 100.000 mc	10,00 €/mc
lotti di volumetria tra 100.000 e 500.000 mc	1.000.000€ + (volumetria - 100.000)* 9 €/mc
lotti di volumetria superiore a 500.000 mc	4.600.000 € + (volumetria - 500.000)* 8 €/mc

Alla luce dei criteri sopra descritti:

A) la garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica G1, tenuto conto che è stata realizzata e coltivata in un primo stralcio interamente e per un secondo stralcio per più dell'80% prima dell'entrata in vigore del D.Ls 36/2003, risulta così determinata:

$\{1.000.000,00 \text{ €} + [(220.000 - 100.000) \text{ mc} * 9,00 \text{ €/mc}]\} + \{4.600.000,00 \text{ €} + [(750.000 - 500.000) \text{ mc} * 8,00 \text{ €/mc}]\} * 0,4 = \text{€ } 4.720.000,00$

La garanzia finanziaria è attualmente presentata polizza n. GE0626883 del 13/11/2024 rilasciata da ATRADIUS CREDITO Y CAUCION SA, relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica G1, aggiornata con appendice n. 1 del 13/11/2024. La garanzia dovrà essere pertanto aggiornata alla luce di quanto disposto dal presente atto.

B) la garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica G2 risulta così determinata:

$$4.600.000 \text{ €} + [(2.500.000 \text{ mc} - 500.000 \text{ mc}) * 8 \text{ €/mc}] = \text{€ } 20.600.000,00$$

La garanzia finanziaria è attualmente presentata, in due tranches, con:

- polizza n.5330.18.27.2799882742 del 24/04/2024, di importo pari € 12.280.000,00 rilasciata da SACE BT S.p.A., relativa alla gestione post operativa del lotto fino a 1.500.000 mc della discarica così come prescritto al punto r) del D.P. n. 237/83681 del 01.10.2015, aggiornata con appendice del 24/04/2024;
- polizza n. GE0627307 del 10/04/2025, di importo pari € 8.320.000,00 rilasciata da ATRADIUS CREDITO Y CAUCION SA, relativa alla gestione post operativa del lotto fino a 2.500 mc della discarica così come prescritto al punto r) del D.P. n. 237/83681 del 01.10.2015; aggiornata con appendice n. 01 del 10/04/2025;

Pertanto le garanzie dovranno essere aggiornate alla luce di quanto disposto dal presente atto.

C) la garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica G3 risulta così determinata:

$$4.600.000 \text{ €} + [(6.000.000 \text{ mc} - 500.000 \text{ mc}) * 8 \text{ €/mc}] = \text{€ } 48.600.000,00$$

La garanzia dovrà essere prestata secondo le modalità stabilite al successivo punto B.1.2.

d) la garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica G4 risulta così determinata:

$$4.600.000 \text{ €} + [(1.600.000 \text{ mc} - 500.000 \text{ mc}) * 8 \text{ €/mc}] = \text{€ } 13.400.000,00$$

La garanzia finanziaria è attualmente presentata polizza n. GE0626243 del 27/02/2024 rilasciata da ATRADIUS CREDITO Y CAUCION SA, relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica G4, aggiornata con appendice n. 01 del 07/03/2024. La garanzia dovrà essere pertanto aggiornata alla luce di quanto disposto dal presente atto.

B.1.1.3 Operazione di recupero R1

L'art. 5.2, punto 2, della Delibera di G.R. n. 1991/03 prevede che l'ammontare di tale garanzia sia determinato in funzione della potenzialità annuale autorizzata in misura di 10,00 €/t con un importo minimo di 150.000,00 €.

Alla luce dei criteri sopra descritti la garanzia finanziaria relativa all'operazione di recupero R1, comune all'intera installazione, risulta così determinata:

$$(10,00 \text{ €/t} * 28.000 \text{ t}) = \text{€ } 280.000,00$$

$$\begin{array}{l} \text{Riduzione per registrazione EMAS} \\ (280.000,00 \text{ €} * 0,5) = \text{€ } 140.000,00 \end{array}$$

La garanzia finanziaria è attualmente presentata polizza n. GE0627195 del 12/03/2025, di importo pari € 140.000,00 rilasciata da ATRADIUS CREDIT INSURANCE NV, relativa al recupero biogas operazione R1 della discarica così come prescritto al punto r) del D.P. n. 237/83681 del 01.10.2015. La garanzia dovrà essere pertanto aggiornata alla luce di quanto disposto dal presente atto.

Si precisa che gli importi delle garanzie finanziarie sopra descritte sono state determinate in base alla normativa oggi vigente e potranno essere rideterminati in seguito all'entrata in vigore di nuove disposizioni normative o al mancato rinnovo della Registrazione ai sensi del Regolamento CE 761/2001 (EMAS).

B.1.2 MODALITÀ E TEMPI DI PRESENTAZIONE DELLE GARANZIE FINANZIARIE

Le garanzie finanziarie di cui alle precedenti lettere B.2.1.1, B.2.1.2 e B.2.1.3 devono essere costituite con le modalità previste all'art. 14 comma 4 del D.Lgs 36/03 e indicate nelle Delibere di G.R. n. 1991/03 e n. 2281/04. In particolare, eventuali polizze di fideiussione devono essere redatte utilizzando gli schemi di riferimento approvati con Delibera n. 1991/03 e n. 2281/04 (allegati D ed E).

Fermo restando quanto previsto all'art. 14, comma 3, del D.Lgs 36/03, la validità delle garanzie finanziarie deve essere pari, in sede di prima trasmissione, a anni 30 per la garanzia finanziaria relativa alla gestione post operativa e alla durata della presente autorizzazione maggiorata di anni 2 per la garanzia finanziaria relativa alla gestione operativa.

Pertanto

- dovranno essere prestate le Garanzie finanziarie di cui alla precedente lettera B.2.1.1 inerenti alla gestione operativa e, se articolate su piani quinquennali, rinnovate almeno 6 mesi prima della scadenza;
- dovranno essere prestate le garanzie finanziarie alla precedente lettera B.2.1.2 e, se articolate su piani quinquennali, rinnovate almeno 6 mesi prima della scadenza;
- dovranno essere prestate le Garanzie finanziarie di cui alla precedente lettera B.2.1.3 inerente all'operazione R1;

Nel termine perentorio di 90 giorni dalla data di efficacia del presente atto le garanzie finanziarie già prestate a favore dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia Romagna, Arpae - Via Po 5, 40139 Bologna devono essere adeguate in riferimento alla validità e alle disposizioni contenute nel presente atto, e dovranno essere prestate le garanzie finanziarie relative alle nuove attività. In alternativa all'adeguamento delle garanzie finanziarie prestate, e comunque per le nuove garanzie finanziarie, di seguito si esplicano le modalità da seguire secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. 1991 del 13 ottobre 2003:

- a) gli importi delle garanzie finanziarie da prestare a favore di Arpae - Direzione Generale - via Po 5 - 40139 Bologna, sono pari a:
 - 1) Gestione Operativa discarica G3: pari a € **108.255.000,00** €;
 - 2) Gestione Operativa discarica G4: pari a € **24.075.000,00** €;
 - 3) Gestione Post-Operativa discarica G1: pari a € **4.720.000,00** €;
 - 4) Gestione Post-Operativa discarica G2: pari a € **20.600.000,00** €;
 - 5) Gestione Post-Operativa discarica G3: pari a € **48.600.000,00** €;

- 6) Gestione Post-Operativa scarica G4: pari a € **13.400.000,00** €;
- 7) Operazione di Recupero R1: pari a € **140.000,00** €;
- b) la validità della garanzia finanziaria, per le operazioni di Gestione Operativa e Recupero, dovrà essere pari alla validità della presente AIA maggiorata di due anni. la validità della garanzia finanziaria per le operazioni di Gestione Post-Operativa dovranno avere durata pari a 30 anni. In ogni caso le garanzie finanziarie potranno essere articolate su piani quinquennali e rinnovate almeno 6 mesi prima della scadenza;
- c) la garanzia finanziaria dovrà essere prestata secondo una delle forme previste dalla Legge 10 giugno 1982, n. 348 e dalla deliberazione n. 1991 del 13.10.2003, e precisamente:
- 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 RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
 - fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni (conforme allo schema di riferimento delle condizioni contrattuali di cui all'Allegato B alla delibera della R.E.R. n. 1991/03);
 - polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione 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; (conforme allo schema di riferimento delle condizioni contrattuali di cui all'Allegato C alla delibera della R.E.R. n. 1991/03);
- d) la compagnia assicuratrice o l'istituto bancario dovranno produrre una dichiarazione sostitutiva di certificazione con la quale il firmatario della polizza dichiarerà di essere legittimato a sottoscrivere la polizza, allegando copia del proprio documento di identità in corso di validità; il nome del firmatario dovrà essere esplicitato e la firma dovrà corrispondere a quella posta in calce alla polizza;
- e) il contraente, analogamente, dovrà produrre una dichiarazione sostitutiva di certificazione con la quale il firmatario della polizza dichiarerà di essere legittimato a sottoscrivere la polizza, allegando copia di un documento del proprio identità in corso di validità; il nome del firmatario dovrà essere esplicitato e la firma dovrà corrispondere a quella posta in calce alla polizza;
- f) le dichiarazioni di cui alle lettere d) ed e) sopra riportate dovranno essere allegate all'originale dell'appendice;
- g) la comunicazione di avvenuta accettazione, da parte di Arpae, della garanzia finanziaria dovrà essere detenuta unitamente al presente atto ed esibita ad ogni richiesta degli organi di controllo;
- h) il mancato rispetto di quanto previsto al presente punto comporta l'inefficacia dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la sua revoca, previa diffida;

Unitamente alla presente Determinazione dovrà essere detenuta la comunicazione di avvenuta accettazione, da parte di Arpae, delle garanzie finanziarie prestate, da esibire agli organi di controllo che ne facciano richiesta.

C SEZIONE DI ANALISI E VALUTAZIONE AMBIENTALE

Discarica G1 realizzazione e gestione

La coltivazione della discarica di G1 è iniziata nel 1990 ed è terminata nel 2005. Tale discarica è stata costruita e autorizzata negli anni per lotti successivi in termini volumetrici e, a decorrere dal giorno 11/02/2008, per una durata di 30 anni è iniziata la fase di post gestione. Si riportano i riferimenti normativi che si sono susseguiti negli anni, in riferimento alla costruzione e gestione della discarica:

- DPR 915/82 - discarica di I^a categoria per rifiuti solidi-urbani e speciali assimilabili per i seguenti lotti: I lotto – II lotto, sub-lotto 1 e 2 – III sub-lotto 1 e 2 e IV lotto, sub-lotto 1;
- D.Lgs. 22/97 – discarica di I^a categoria per rifiuti solidi-urbani e speciali non pericolosi per il IV lotto, sub-lotto 2 – e V lotto sub – lotto 1 e 2;
- D.Lgs. 36/03 - recupero delle volumetrie rese disponibili dal calo fisiologico dei rifiuti abbancati in discarica. In tale occasione l'impianto di discarica viene riclassificato in discarica per rifiuti non pericolosi, ai sensi dell'art. 4, lettera b), del D.Lgs. n° 36/2003 e vengono approvati i Piani previsti dallo stesso decreto relativamente alle parte oggetto di recupero volumetrico. In particolare vengono approvati il Piano di Gestione operativa, il Piano di gestione post-operativa, il Piano di Sorveglianza e Controllo, il Piano di Ripristino Ambientale e il Piano Finanziario.

Discariche G2 realizzazione e gestione - G4 progetto e realizzazione

Le discariche di G2 e G4 sono state autorizzate alla costruzione e gestione fino all'entrata in vigore del presente atto nel rispetto delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT che per il settore discariche era la normativa di seguito elencata:

- D.Lgs. n° 36/2003 in attuazione della direttiva 1999/31/CE;
- DM 2709/2010 e smi: criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica - abrogazione DM 03/08/2005;
- D.G.R. n° 1996/2006 (regolamentazione dell'utilizzo del biostabilizzato);
- Linee Guida Nazionali in materia di sistemi di monitoraggio (Reference Document on General Principles of Monitoring – Luglio 2003 e DM 31 Gennaio 2005, supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale – Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005 – Allegato II)
- D.Lgs. n° 152/2006 e smi (Norme in Materia Ambientale).

Discarica G3 progetto realizzazione e gestione - Riesame con valenza di rinnovo per le discariche in post gestione G1 e G2 e gestione operativa G4

La discarica di G3 (costruzione e gestione) e le discariche G1 e G2 (post gestione) e G4 in gestione operativa rispettano le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT che per il settore discariche è la normativa di seguito elencata:

- D.Lgs. n° 36/2003 e smi modificato ed integrato ad opera del D.Lgs 121/20 (attuazione della direttiva 1999/31/CE modificata e integrata dalla direttiva UE-2018/850);
- D.G.R. n° 1996/2006 (regolamentazione dell'utilizzo del biostabilizzato);
- Linee Guida Nazionali in materia di sistemi di monitoraggio (Reference Document on General Principles of Monitoring – Luglio 2003 e DM 31 Gennaio 2005, supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale – Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005 – Allegato II)
- D.Lgs. n° 152/2006 e smi (Norme in Materia Ambientale).

C.1 Inquadramento territoriale, programmatico e ambientale del sito di Ginestreto in cui sono ubicate le discariche

Le discariche G1- G2 - G3 - G4 sono inserite in un contesto territorialmente idoneo di seguito analizzato.

C.1.1 CONTESTO TERRITORIALE

Il polo integrato di trattamento recupero e smaltimento rifiuti denominato Ginestreto è compreso nell'elemento 266042 "*Ginestreto*" della Carta Tecnica Regionale, in località omonima del comune di Sogliano al Rubicone, in provincia di Forlì-Cesena, al confine con il comune di Borghi e di Poggio Torriana, con la provincia di Rimini e in vicinanza dell'abitato di Masrola.

Il sito è ubicato lungo il percorso della strada Provinciale 13 di fondovalle dell'Uso, poco dopo l'abitato di Masrola e l'utilizzazione del suolo nell'intera area circostante è il pascolo, il seminativo semplice e il bosco. Nelle aree circostanti sono presenti alcuni allevamenti di suini ed ovini. L'unità idrogeologica di maggior rilevanza è costituita dal rio Morsano, affluente di destra del Torrente Uso. Nelle vallecole gravita esclusivamente acqua meteorica e non esistono sul rio Morsano pozzi ad uso pubblico o privato, né altri punti di prelievo per acque destinate ad uso idropotabile. Lo spartiacque del bacino in esame culmina in un punto posto tra Ginestreto (336 m s.l.m.) a nord e la Serra (319 m s.l.m.) a sud avente quota 364 m s.l.m.. Verso est, in corrispondenza delle discariche G1 e G2, il sito degrada progressivamente verso il rio Morsano raggiungendo quota 163 m s.l.m. La viabilità locale (via Ginestreto) si sviluppa, in corrispondenza dello spartiacque: la strada di servizio alle discariche, procede parallelamente al corso del rio Morsano, in prossimità dello stesso.

Altimetricamente, il territorio in oggetto è situato tra i 364 metri e i circa 112 metri sul livello marino dell'alveo del Morsano nella confluenza con il fiume Uso, al limite dell'area globalmente interessata dagli impianti del sito di Ginestreto.

I centri abitati (superiori a 30 abitanti) più vicini all'impianto sono i seguenti: Masrola nel comune di Borghi (2.980 m), Ponte Uso nel comune di Sogliano al Rubicone (2.300 m); Montebello nel comune di Torriana (2.720 m), Sogliano al Rubicone capoluogo (4.400 m), San Giovanni in Galilea nel comune di Borghi (2.300 m).

Tutti gli impianti di discarica presenti sono posizionate in vallecole adiacenti l'una rispetto all'altra.

C.1.2 INQUADRAMENTO DELLO STATO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

In attuazione della norma quadro in materia di qualità dell'aria (DLgs. n. 155/2010), la Regione Emilia Romagna, con DGR 2001/2011, ha approvato la zonizzazione del territorio; sulla base degli elementi del contesto territoriale e socioeconomico si sono individuate tre zone ed un agglomerato, corrispondenti ad aree omogenee ai fini della valutazione della qualità dell'aria.

Relativamente alla Provincia di Forlì-Cesena, il territorio risulta suddiviso in due aree denominate "Appennino" e "Pianura Est". Il comune di Sogliano al Rubicone è situato nella Zona "Appennino".

In tale area è collocata la stazione di fondo rurale afferente alla rete regionale di qualità dell'aria di Sogliano, in cui vengono monitorate le concentrazioni di polveri PM10, Ossidi di azoto e Ozono. In tale postazione negli ultimi dieci anni non sono mai state rilevate criticità nelle concentrazioni di ossidi di azoto e polveri, sempre ampiamente al di sotto dei limiti normativi mentre, relativamente all'Ozono, persiste una situazione critica con superamenti del valore obiettivo per la protezione della salute umana pressoché costanti nell'ultimo decennio.

Nel 2017, per migliorare la qualità dell'aria, la Regione Emilia-Romagna, con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115/2017, ha approvato il primo Piano Aria Integrato Regionale

(PAIR 2020), entrato in vigore il 21 aprile 2017, dando attuazione alla Direttiva europea 2008/50/CE sulla qualità dell'aria ambiente e al decreto di recepimento, il Dlgs n. 155/2010.

Il PAIR 2020 individua oltre 90 misure relative a tutti i settori emissivi e ripartite su sei ambiti di intervento: la città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio, i trasporti e la mobilità sostenibile delle persone e delle merci, l'energia, le attività produttive, l'agricoltura e gli acquisti verdi nelle P.A. (Green Public Procurement). A tali misure si sono accompagnati ulteriori interventi di contenimento delle emissioni per le aree di superamento dei valori limite di PM10 e NO2 e azioni di comunicazione ed educazione ambientale volte a informare e sensibilizzare i cittadini sui temi della qualità dell'aria e della sostenibilità ambientale.

Con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30/01/2024 la Regione ha approvato il nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030), entrato in vigore dal 06/02/2024 (data di pubblicazione sul BURET n.34).

Sulla base dell'esperienza maturata nell'ultimo decennio, la strategia del PAIR 2030 interviene su una pluralità di aspetti al fine di rientrare nei valori limite di qualità dell'aria nel più breve tempo possibile:

- ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2,5, NOx, SO₂, NH₃, COV);
- agire simultaneamente sui principali settori emissivi - combustione di biomasse (PM10), agricoltura (NH₃) e trasporti (NOx);
- agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di Bacino Padano con intervento dei Ministeri sulle fonti di competenza nazionale;
- prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

Il PAIR 2030 prevede le seguenti riduzioni emissive rispetto allo scenario base al 2017:

- del 13% per il PM10 e PM2.5;
- del 12% per gli ossidi di azoto;
- del 29% per l'ammoniaca;
- del 6% per i composti organici volatili;
- del 13% per il biossido di zolfo.

In base alle stime dei contributi emissivi dei diversi macrosettori Corinair in Emilia Romagna, le discariche hanno un impatto significativo relativamente alle emissioni di metano (CH₄), per le quali contribuiscono per circa il 36% a livello regionale (stime anno 2020).

C.1.3 IDROGRAFIA DI SUPERFICIE AREA GINESTRETO

L'idrografia del territorio considerato è incentrato sul rio Morsano, affluente di destra del fiume Uso, in cui si immette in prossimità del vicino sito denominato "Area Marconi" che ospita gli impianti di cernita della frazione secca e di stabilizzazione della frazione organica. L'asta torrentizia principale di questo rio parte dai piedi della discarica G1 dopo aver raccolto una serie di fossi convergenti dalla parte più alta dello spartiacque a monte e procede per circa 3.400 m da sud-ovest verso nord-est. Piccoli affluenti locali recano il proprio contributo all'alveo principale in particolare in destra idrografica. I maggiori tra di essi, procedendo da monte a valle, sono il fosso La Martinella ed il fosso La Rapina.

L'idrografia superficiale del territorio in esame è strettamente legata al regime delle precipitazioni da cui ne consegue il carattere torrentizio del rio Morsano. Data l'impermeabilità della quasi totalità dei terreni affioranti ad eccezione degli esigui depositi alluvionali del rio Morsano, nella zona non sussistono acquiferi sotterranei in grado di alimentare sorgenti permanenti o temporanee significative.

Il rio Morsano presenta un alveo scarsamente inciso con larghezza media di 8-10 m ed ha uno sviluppo SW-NE. Nel tratto di interesse in sinistra idrografica sono presenti depositi alluvionali con

assetto morfologico sub pianeggiante. In detta zona il rio non evidenzia particolari fenomeni erosivi di fondo e laterali.

Lo spartiacque di monte è posizionato nel crinale apicale, con sviluppo NW-SE, che diparte dal crinale sede della strada comunale Ginestreto in continuità rispetto alla posizione delle discariche che si collocano quindi nel medesimo bacino idrogeologico.

Il rio Morsano risulta quindi il potenziale bersaglio per quanto riguarda le acque superficiali e sotterranee presenti in sito in caso di fuoriuscite di percolato e per tale motivo sono stati individuati i punti di monitoraggio sotto elencati:

R.M: Rio Morsano punto posizionato a monte di tutte le discariche - Sezione fluviale naturale poco a monte del sito di discarica G1. Alveo prevalentemente sabbioso relativamente ampio e privo di sponde; ampia laminazione in caso di piena e presenza di fitta vegetazione arboreo-arbustiva. A valle di questa stazione, tramite la rete scolante della viabilità interna, si immettono le acque meteoriche raccolte dal sistema di regimazione dei fossati interni, realizzati nell'area di sedime di coronamento e perimetrale, dell'impianto in post gestione G1. A monte di tale punto è presente il sub-alveo F13.

R.FM: Fosso della Martinella - Affluente in destra idrografica del rio Morsano che si immette immediatamente dopo RM. Tale punto è collocato ai piedi della discarica di G1 e a monte di G2. Sezione lungo un fosso che scorre lungo le pendici di un versante naturale ricco di vegetazione arborea; il regime idrologico è contrassegnato da portate assai scarse limitate ai periodi immediatamente successivi alle precipitazioni. Il fondo dell'alveo è ricco di sedimenti fini.

R.BT: Rio Morsano – Punto posizionato a valle dell'impianto di aspirazione del biogas. Tale punto è posizionato a valle di G1 e monte di G2. Sezione paranaturale con interventi di stabilizzazione del fondo e di protezione delle sponde. A valle di questa briglia è presente una pozza d'acqua che può raggiungere larghezze anche di 4-5 metri e profondità variabili in funzione delle portate di alimentazione. A valle di tale punto sono stati realizzati i pozzi di subalveo G13 e H13.

Inoltre si evidenzia che a valle di tale punto sono ubicati:

- I. dopo circa 100 mt, nella stessa tubazione si immettono, da monte a valle, direttamente nel rio Morsano i seguenti scarichi:
 - acque meteoriche di ruscellamento in sinistra orografica di G2 (RU.G2-sx);
 - canale di fondo di G2 (CF.G2) da Marzo 2020 sollevato all'impianto di trattamento dei percolati a seguito dello stato emergenziale;
 - scarico industriale "D" dell'impianto di trattamento dei percolati. Tale scarico attivo dal 2013 ha una portata di 3000 L/ora e quindi, in carenza di contributi meteorici, costituisce di fatto l'unico apporto che consente lo scorrimento delle acque verso il torrente Uso. Ovviamente tali acque di scarico, pur rispettando i limiti per lo scarico in acque superficiali di cui alla Tab. 3, Allegato 5, Parte III, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., hanno un contenuto in sali superiore a quello delle acque piovane.
- II. dopo circa 300 mt sono presenti lo scarico industriale del lavaggio degli automezzi (denominato B) e lo scarico delle acque meteoriche di ruscellamento in destra orografica (RU.G2-dx). Tali acque non si immettono direttamente nel rio Morsano ma in un fosso di regimazione nelle immediate vicinanze dello stesso;
- III. dopo circa 600 mt si immette direttamente nel rio, lo scarico del canale di fondo di G4 (CF.G4);

R.G2: Rio Morsano, punto posizionato a valle di G2 e a monte di G3;

R.G3: Rio Morsano, punto posizionato a valle di G3 e a monte di G4, posto in corrispondenza del

pozzo di subalveo denominato M/23;

R.G4: Rio Morsano - Punto posizionato a valle di G4 e posto in corrispondenza del pozzo di subalveo denominato L16;

R.BU: Rio Morsano – Punto a monte della briglia degli ex uffici. Posizionato a valle di tutte le discariche. Sezione artificiale a valle della briglia in zona pesa/uffici. Alveo stretto con fondo compatto prevalentemente argilloso. A valle di questa briglia è presente una pozza d'acqua che può raggiungere larghezze anche di 4-5 metri;

I punti sotto indicati devono essere monitorati solo su richiesta dell'Autorità Competente:

R.FR: Fosso della Rapina - Affluente in destra idrografica del rio Morsano. Posizionato a valle di tutte le discariche. Sezione lungo un fosso che scorre lungo le pendici di un versante naturale dominato da prati/pascoli. Il regime idrologico è segnato da portate assai scarse limitate ai periodi immediatamente successivi alle precipitazioni;

R.ML: Rio Morsano – Punto a monte del lago di Borghi. Posizionato a valle di tutte le discariche. Sezione naturale in una piana alluvionale. Substrato con sedimenti grossolani a dominanza di ghiaia e ciottoli con concrezioni calcaree. Vegetazione lungo le sponde. Punto più a valle.

Inoltre nel 2021 ai punti di monitoraggio RM, R.FR e R.FM vengono eliminati i livelli di attenzione in quanto posizionati in aree morfologicamente ed idrologicamente non influenzate e/o coinvolte da eventuali perdite di percolato provenienti dalla discarica. Inoltre è stato eliminato il monitoraggio ordinario dei punti R.FR e R.ML in quanto notevolmente distanti dal sito e ridondanti rispetto ai punti attualmente presenti.

C.1.4 GEOLOGIA AREA GINESTRETO

Il polo di Ginestreto su cui insistono le discariche è caratterizzato in modo prevalente dalla Formazione Arenarie di Borello ed in minima parte dalle Argille Varicolori AVV. Sono presenti esigui depositi alluvionali terrazzati di bassa quota (b2) lungo la principale asta torrentizia del rio Morsano.

Le Arenarie di Borello (BOE) sono peliti ed arenarie torbiditiche alternate a emipelagiti, le arenarie sono ricche di frustoli carboniosi e sono talora presenti bioclasti e glauconite. La formazione BOE è caratterizzata da 7 litofacies tra le quali affiorano in questa zona le Arenarie di Borello litofacies pelitica (BOEp) e le Arenarie di Borello litofacies arenaceo-pelitica (BOEap). La litofacies pelitica è caratterizzata da argille e argille marnose di colore grigio azzurro e grigio plumbeo, in strati sottili e medi a giunti poco marcati per scarsa differenziazione litologica e bioturbazione. Sono presenti strati con abbondanti microfossili. La litofacies arenaceo-pelitica è caratterizzata da arenarie mal strutturate in strati spessi intercalati a sottili livelli di pelagiti grigie molto sporche.

Le argille varicolori (AVV) sono argille marnose grigio plumbeo con venature beige verdi e talora ocracee con frammenti di areniti fini e siltiti rosse cementate. Si evidenziano anche marne e argille biancastre con vene di calcite e sottili livelli di arenarie quarzose feldspatiche anch'esse biancastre.

I depositi terrazzati di fondovalle (b2), presenti lungo il rio Morsano soprattutto nella sua parte terminale sono caratterizzati da ghiaie eterometriche, sabbie e subordinati limi argillosi-sabbiosi ricoperti localmente da suoli rossastri o neri per la presenza di materiale carbonioso.

La geologia locale è stata ampiamente studiata nel corso degli anni attraverso le prove geologiche eseguite per la progettazione delle discariche e poi a seguito del procedimento di potenziale sito contaminato avviato nell'ottobre 2003 ai sensi dell'art. 242, comma 3 - Parte IV - titolo V - del D.Lgs. 152/06 e smi.

Le più recenti prove eseguite per la realizzazione delle discariche di G4 e G3 hanno confermato la presenza della Formazione delle Arenarie di Borello litofacies pelitica (BOEp) e litofacies

arenaceo-pelitica (BOEap) in posizione parautoctona, all'interno della quale è possibile riconoscere Litofacies eteropiche; la prima prevalentemente argillosa (FAAp) e la seconda prevalentemente arenaceo pelitica (FAAap).

Le parti centrali di entrambe le vallecole (G4 e G3) evidenziano, nella depressione assiale, depositi detritici caotici derivanti dai fenomeni di evoluzione gravitativa dei calanchi sovrastanti per colamenti succedutisi nel tempo a seguito di eventi piovosi intensi; in generale si rileva la prevalente immersione degli strati verso N – NE con inclinazioni variabili da 13° a 25°.

La vallecola di G3 si presenta ampia, delimitata da fianchi a media acclività costituiti localmente da roccia in affioramento. La parte sommitale della vallecola presenta acclività medio-alta, con scarpate e fenomeni erosivi diffusi a causa della natura argillitica del substrato presente e la naturalità del sito che non presenta una regimazione idrica funzionale. I suoli sono caratterizzati da una buona disponibilità di ossigeno, calcarei e moderatamente alcalini. Hanno un'elevata variabilità soprattutto per la profondità (da superficiali a molto profondi) e la tessitura (media o fine). Il regime idrico, per l'alternarsi di stagioni piovose e periodi caldi e secchi, favorisce la mobilitazione dei sali solubili e la rideposizione all'interno del suolo dei precipitati carbonatici, sotto forma di cristalli, concrezioni, concentrazioni soffici.

Le prove di permeabilità condotte in sito per tutte le discariche hanno evidenziando una permeabilità nulla o con $K \leq 10^{-8}/10^{-9}$ cm/sec.

C.1.5 IDROGRAFIA PROFONDA E VULNERABILITÀ DELL'ACQUIFERO AREA GINESTRETO

L'area interessata dalle discariche è caratterizzata da terreni del substrato impermeabili che non consentono la circolazione di acque sotterranee e l'insediamento di acquiferi sotterranei. Il substrato impermeabile è costituito da formazioni (BOEp) (BOEap). Le coperture detritiche di frana sono state sempre completamente rimosse, al momento della realizzazione dei vari impianti di discarica, fino ad arrivare al substrato impermeabile sul quale viene posato il fondo della discarica. I depositi alluvionali di fondo valle si presentano in spessori molto variabili ma in linea generale modesti in quanto si tratta di un rio inciso per buona parte del suo corso direttamente nel substrato impermeabile soprattutto nella parte alta del suo corso. L'acquifero presente in questa formazione è di tipo freatico e risente fortemente delle variazioni stagionali.

Le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e fisiche del sito su cui verrà costruita G3 presentano condizioni di assoluta continuità rispetto all'area su cui insistono le discariche di G1, G2 e G4. La situazione idrogeologica generale del sito su cui insistono le discariche è stata indagata in modo dettagliato in occasione del procedimento di potenziale sito contaminato avviato nell'ottobre 2013 ai sensi dell'art. 242, comma 3 - Parte IV - titolo V - del D.Lgs. 152/06 e smi per il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee dei parametri solfati, ferro, manganese, nichel e boro. I superamenti erano stati rinvenuti nei piezometri di subalveo denominati SA1 - SA2 - SA3 e nei piezometri denominati G2N1 - G2N2 - G2N3 - G2N4. Questi ultimi sono stati chiusi successivamente al procedimento di potenziale sito contaminato in quanto ritenuti non rappresentativi in relazione alle caratteristiche idrogeologiche del sito e per le caratteristiche costruttive degli stessi piezometri.

Il piano della caratterizzazione condotto ha permesso, attraverso la posa di nuovi piezometri dalle caratteristiche costruttive funzionali adeguate, di verificare in modo diretto l'assenza di falda nel substrato impermeabile su cui insistono le discariche. Pertanto l'assenza di acquifero al di sotto del sedime della discarica ha permesso la classificazione del sito come **corpo idrico sterile** ai sensi del D.Lgs 30/2009, Allegato 1.

Nei piezometri invece posizionati in area di **subalveo**, è stata verificata la presenza di acque sotterranee solo all'interno dei depositi alluvionali di fondo valle. Lo studio condotto ha accertato che l'acquifero ivi ospitato non è in connessione con l'area su cui insistono le discariche, la cui

qualità delle acque è influenzata dai litotipi attraversati e non dalle attività di discarica.

Gli approfondimenti condotti nel Piano della Caratterizzazione circa la qualità di tali acque, hanno evidenziato che i superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC di cui alla Tabella 2, Allegato 5, Parte IV - Titolo V - del D.Lgs. 152/06 e smi) non sono riconducibili a una contaminazione in atto ma a fattori naturali che definiscono particolari condizioni geochemiche dell'acquifero innescando processi dissoluzione di alcuni metalli naturalmente presenti nel suolo.

Le acque sotterranee afferenti il subalveo del rio Morsano risultano caratterizzate dalla presenza di più livelli tra loro comunicanti e, quindi, in continuità di ghiaie, sabbie e argille con notevole presenza di sostanza organica, tipica dei depositi recenti in morfologie simili. L'alimentazione della falda di subalveo avviene direttamente dal rio Morsano, in presenza di disponibilità di acque. I relativi livelli piezometrici risultano direttamente correlati ai livelli del corso d'acqua superficiale come pure la variabilità chimica e qualitativa.

Nel 2023, sono stati definiti i Valori di Fondo Naturali (VFN) sito specifici per i piezometri di subalveo del rio Morsano (F13 - G16 - H13 - L16) per i parametri boro, nichel solfati, ferro e manganese con riferimento tecnico alla Linee Guida SNPA /2018 attraverso il procedimento di potenziale sito contaminato, aperto a seguito dello stato emergenziale creatosi con la rottura del CF di G2 (art. 240, comma 1, lettera b) e dell'art. 242, comma 3, del D.Lgs. 152/06 e smi). Si precisa che all'interno di tale procedimento è confluita anche l'istruttoria di modifica non sostanziale con la quale l'Autorità Competente ha dichiarato il sito non contaminato, secondo la definizione di cui all'art. 240, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 152/06 e smi e ha identificato i suddetti valori di fondo. Nella determinazione dei VF sono stati considerati i dati di concentrazione ottenuti dai monitoraggi dei piezometri F13 - G16 - H13 - L16 - SA1 - SA2 - SA3 a copertura di un'estensione areale inferiore a 10 ettari (sono stati analizzati anche i dati di SA1, SA2 e SA3, anche se non più monitorati in considerazione della similitudine agli altri in termini di rapporti chimici, rapporti cationici e anionici e famiglia).

Il rio Morsano e l'acquifero di subalveo, pur non essendo in collegamento idrogeologico con la discarica costituiscono per morfologia e posizione topografica il primo bersaglio sensibile in caso di criticità legate ad eventuali fuoriuscite di percolato di discarica. L'immissione dello scarico D (refluo del trattamento di depurazione) in acque superficiali non risulta alterare in modo sensibile il chimismo delle acque naturali.

Si precisa che i superamenti delle CSC per ferro, solfati manganese e boro sono riconducibili a fenomeni idro-geochemici naturali sito specifici e non a cause antropiche.

Si elencano e descrivono tutti i piezometri inclusi quelli di subalveo presenti nel sito e realizzati nel 2014 in occasione del sito contaminato

Tabella piezometri

Piezometro	Descrizione - Monitoraggio di sito specifico - <u>G1</u>	Profondità	Stato
A/13	Monte discarica G1 - monitoraggio substrato BOEp	16 mt	Monitorato - Assenza di acqua
A/13 bis	Monte discarica G1 - monitoraggio acque filtrazione stagionale entro coperture detritiche	7 mt	Monitorato - Assenza di acqua
S2/06	Ex G1-S2	30 mt	Monitorato - Assenza di acqua
Piezometro	Descrizione - Monitoraggio di sito specifico - <u>G2</u>	Profondità	Stato
C/13	Monte discarica G2 - monitoraggio substrato AVV	16 mt	Non monitorato per interruzione funzionalità al 07/12/21
B/13	Monte discarica G2 - monitoraggio substrato BOEp	/	Monitorato - Assenza di acqua

D/13	Valle discarica G2 - monitoraggio substrato AVV	17,50 mt	Monitorato - Assenza di acqua
E/13	Valle discarica G2 - monitoraggio substrato AVV	16,20 mt	Monitorato - Assenza di acqua
D/13 bis	Valle discarica G2 - monitoraggio acque filtrazione stagionale entro coperture detritiche	15,20 mt	Monitorato - Assenza di acqua
E/13 bis	Valle discarica G2 - monitoraggio acque filtrazione stagionale entro coperture detritiche	12,50 mt	Monitorato - Assenza di acqua
Piezometro	Descrizione - Monitoraggio di sito specifico - <u>G4</u>	Profondità	Stato
S1/G4	Valle discarica G4 – monitoraggio substrato BOEp - Realizzato nel 2019 con la realizzazione di G4	8 mt	Monitorato - realizzato nel 2019 - Assenza di acqua
Piezometro subalveo	Descrizione - Monitoraggio di AREA -	Profondità	Stato
F/13	Posizionato a monte delle discariche e a monte del punto R.M che è il punto a monte delle acque superficiali	10,30 mt	Monitorato - In caso di inquinamento acque superficiali
G/13	Posizionato a valle di G1 e a monte di G2. E' inoltre a valle di R.BT che è collocato ai piedi di G2 e a valle dello scarico di CF.G2, dello scarico industriale dell'impianto di trattamento dei percolati, dello scarico industriale dell'officina e nel periodo di gestione operativa a valle anche delle acque di ruscellamento in dx e sx di G2	10,80 mt	Monitorato - In caso di inquinamento acque superficiali
H/13	Posizionato a valle di G2 e a monte di G3	5 mt	Monitorato - In caso di inquinamento acque superficiali
L/16	Posizionato a valle di G4 e a monte di G3 in corrispondenza del punto R.G4 - Realizzato nel 2019 con la realizzazione di G4	10 mt	Monitorato - In caso di inquinamento acque superficiali

Con la costruzione di G3 il Gestore dovrà realizzare, al fine di confermare l'assenza di acqua, 2 piezometri a monte del corpo discarica in corrispondenza del crinale e 2 piezometri a valle ai piedi dell'argine di contenimento. I piezometri dovranno raggiungere una profondità di 16 m (in congruità con quanto realizzato nel piano di caratterizzazione effettuato nel 2014) e dovranno essere adeguatamente tamponati in superficie in modo da garantire l'isolamento rispetto alle acque meteoriche. Inoltre dovrà realizzare 1 pozzo di subalveo a valle di G3.

Tabella: Piezometri di progetto per G3

Piezometro	Descrizione - - Monitoraggio di sito specifico - <u>G3</u>	Stato
O/G3	Monte G3 - monitoraggio substrato FAA2ap - da realizzare entro la data di avvio della discarica G3	Futuro monitoraggio
P/G3	Monte G3 - monitoraggio substrato FAA2ap - da realizzare entro la data di avvio della discarica G3	Futuro monitoraggio
Q/G3	Valle G3 - monitoraggio substrato FAA2ap - da realizzare entro la data di avvio della discarica G3	Futuro monitoraggio
T/24	Valle G3 - monitoraggio substrato FAA2ap - da realizzare entro la data di avvio della discarica G3	Futuro monitoraggio

Piezometro subalveo	Descrizione - Monitoraggio di AREA -	Stato
M/23	Posizionato a valle G3 e monte di G4 in corrispondenza del punto R.G3 - da realizzare entro la data di avvio della discarica G3	Futuro monitoraggio

C.1.6 PIANIFICAZIONE E VINCOLI TERRITORIALI

L'installazione in oggetto è interamente localizzata nel territorio del Comune di Sogliano al Rubicone.

La tabella seguente riporta i vincoli derivanti dalla classificazione effettuata dal PTCP approvato con delibera di C.P. n. 68886/146 del 14 settembre 2006 così come modificato dalla Variante Integrativa approvata in data 19/07/2010 con Delibera di C.P. n. 70436/146 e dalla Variante specifica ai sensi dell'art. 27 bis approvata in data 10/12/2015 con Delibera di .P. n. 106517/57. Con la variante cartografica *"Carta forestale e dell'uso dei suoli"*, costituente approfondimento paesistico del PTPR, proposta dell'Unione Rubicone e Mare nell'ambito del Piano Strutturale Intercomunale (Gatteo, Savignano sul Rubicone, San Mauro Pascoli), adottato con delibera del Consiglio dell'Unione n. 30 del 22/12/2016 e approvato con delibera del Consiglio dell'Unione n. 15 del 14/05/2018, ai sensi dell'art. 22 della L.R. 20/2000 e ss.mm.ii., sono stati modificati due elaborati della Tavola 3 (Tav. 256NO – Bellaria-Igea Marina; Tav. 256SO – Santarcangelo di Romagna).

La compatibilità alla pianificazione della discarica di nuova realizzazione G3 è stata valutata in seno alla Valutazione di Impatto Ambientale alla quale il presente documento è conformato.

Si riportano comunque i principali vincoli del P.T.C.P.

Tabella - Vincoli

Tavola	Articolo	Note
Tav. 2	Art. 9 - Sistema dei crinali e sistema collinare	Ai sensi del comma 3 vale la prescrizione per cui la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature, tra le quali impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti (lettera c)), è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo le procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti, fermo restando l'obbligo della sottoposizione alla valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali. L'attività è esistente così come anche valutato nella procedura di VIA conclusasi con DGP n. 55284/358 del 29/07/2003 e con DGP n. 52600/292 del 17/06/2009 (ampliamento) per G2, nella procedura di VIA conclusasi con DGR 2103/2016 per G4, nella procedura di VIA conclusasi con DGR 1125 del 16/07/2018 per le modifiche alla copertura finale di G2. Per quanto riguarda G3 la Valutazione di Impatto Ambientale è stata svolta entro il procedimento di PAUR di cui il presente atto è parte integrante.
Tav. 3	Art. 11 - Sistema delle aree agricole	L'area è classificata quasi interamente come "colture specializzate", con presenza di "seminativo" in un piccolo lembo posto a Nord-Est, in prossimità del toponimo "scodene"; per entrambe le tipologie le norme non individuano particolari limiti o vincoli all'attività in quanto pianificata.

Tavola	Articolo	Note
Tav. 4	Art. 20 A - Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi. Calanchi	L'area ricade nelle aree calanchive disciplinate dal comma 2 lettera b), ossia ambiti che non presentano un rilevante interesse paesaggistico e che costituiscono zone di possibile evoluzione del fenomeno. Il comma 5 prevede per gli ambiti ricadenti nella fascia fisiografica della media collina che eventuali trasformazioni siano accompagnate da idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico. Il successivo comma 6 chiarisce che la tutela dei caratteri paesaggistici si esplica attraverso la valutazione dei possibili effetti di interferenza visiva connessi agli interventi edilizi o infrastrutturali da realizzare e previa verifica della stabilità idrogeologica dei siti. L'attività è esistente così come anche valutato nella procedura di VIA conclusasi con DGP n. 55284/358 del 29/07/2003 e con DGP n. 52600/292 del 17/06/2009 (ampliamento).
Tav. 4	Art. 26 - Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità	L'area ricade nelle aree interessate da frane attive disciplinate dal comma 6 lettera a). Il Piano ammette al comma 9 esclusivamente interventi di sistemazione, bonifica e regimazione delle acque sotterranee e superficiali, volte al consolidamento delle aree in dissesto. Le analisi e gli approfondimenti di carattere geologico hanno evidenziato la fattibilità dell'intervento. L'opera è coerente alle previsioni del P.T.C.P., pur se ricadente in ambiti tutelati dallo stesso, in virtù dell'esplicita previsione della discarica in esame da parte del Piano urbanistico Comunale e per la quale, secondo quanto previsto dall'art. 20 comma 3 delle Norme tecniche di Attuazione del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare 2022-2027 (PRRB), approvato con Delibera di Assemblea Legislativa n 87 del 12 luglio 2022, la Regione-Emilia Romagna ha espresso parere favorevole in merito all'analisi dei fabbisogni.
Tav. 5	//	L'area è zonizzata come "Ambiti pianificazione previgente".
Tav. 5A	Zone non idonee allo smaltimento dei rifiuti	Il sito di progetto risulta classificato nella sua quasi interezza come area disponibile (area bianca), mentre i confini dell'area vedono la presenza di aree parzialmente disponibili (area verde). L'analisi delle aree effettuata secondo quanto previsto dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare 2022-2027 (PRRB) conferma la compatibilità del sito.

C.1.7 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005. Sul BUR - Parte Seconda n. 14 del 1° febbraio 2006 si dà avviso della sua approvazione, mentre sul BUR n. 20 del 13 febbraio 2006 si pubblicano la Delibera di approvazione e le norme.

Dal punto di vista degli impatti, l'unico potenziale disturbo riguarda la produzione del percolato che sarà adeguatamente trattato tramite l'impianto di depurazione ubicato in sito e/o trattato in impianti terzi.

Dall'impianto di trattamento in sito l'acqua depurata viene immessa secondo le norme vigenti nel vicino Rio Morsano.

C.1.8 PIANO ENERGETICO REGIONALE

Il Piano energetico regionale (PER) - approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 dell'1 marzo 2017 - fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza

energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

L'attività svolta dall'installazione risulta compatibile con tale piano ed in particolare il recupero ed il riutilizzo del biogas per produrre energia elettrica contribuisce all'obiettivo dell'autosufficienza energetica, riducendo notevolmente il fabbisogno di combustibili fossili.

C.1.9 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E PER LA BONIFICA DELLE AREE INQUINATE 2022-2027

Le discariche denominate G1-G2 e G4 sono conformi ai previgenti Piani e fanno parte dello stato di fatto del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinata 2022-2027.

Per quanto riguarda la realizzazione della discarica denominata G3, con nota del 11.07.2024 acquisita al prot. di Arpae n. PG/2024/127212 la Regione Emilia Romagna-Area Rifiuti e Bonifica siti contaminati ha trasmesso il seguente parere istruttorio:

In riferimento alla procedura di cui all'oggetto, con nota del 28 marzo 2024 (prot. reg. PG/2024/0338719) si chiede alla Scrivente di fornire un contributo istruttorio, in merito alla coerenza/compatibilità della realizzazione, proposta da Sogliano Ambiente SpA, di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 con il Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB), approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa 12 luglio 2022, n. 87.

Il progetto riguarda la realizzazione, nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC), in via Ginestreto-Morsano 14, della discarica G3, per una volumetria totale di 6.000.000 mc (corrispondenti, facendo riferimento ad un peso specifico del rifiuto pari a 1 t/mc, a 6.000.000 tonnellate) ed un flusso massimo di conferimento annuo pari a 200.000 tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi.

Il periodo di attività previsto per la discarica è 30 anni; con avvio dell'impianto dall'anno 2028 e chiusura per il 2057.

Con esclusivo riferimento alla coerenza programmatica di tale progetto con quanto previsto dal PRRB 2022-2027, si precisa quanto segue.

L'art. 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRRB al comma 3 prescrive che "In attuazione della gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti, la valutazione di impatto ambientale di un progetto di apertura ovvero di ampliamento di una discarica per rifiuti speciali deve prioritariamente effettuare un'analisi puntuale circa la necessità di un fabbisogno di trattamento. A tal fine l'istanza è corredata da un'analisi compiuta ed aggiornata circa l'esistenza di tale fabbisogno sulla base dei dati disponibili. 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 consumo di suolo".

A tal proposito, 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.

L'applicazione della metodologia evidenzia un fabbisogno di 590.643 tonnellate per il 2027, ultima annualità oggetto di pianificazione (dal momento che l'entrata in esercizio prevista per l'impianto è successiva all'arco temporale di validità del Piano).

Per quantificare il fabbisogno ulteriore di trattamento, a partire dal quantitativo di 590.643 tonnellate sopra riportato, occorre dedurre:

- le capacità residue degli impianti di termovalorizzazione/incenerimento, al netto della necessaria disponibilità di trattamento da garantire per i rifiuti urbani;
- i quantitativi di rifiuti speciali in entrata alle discariche in esercizio;
- i quantitativi di rifiuti speciali da conferire in discarica previsti nelle autorizzazioni rilasciate;
- i quantitativi di rifiuti speciali già conteggiati nell'ambito dei pareri espressi ai sensi dell'articolo 20 comma 3 delle NTA di Piano per le procedure in corso.

Per l'anno 2027 risulta, pertanto, disponibile un fabbisogno pari a 204.643 tonnellate che viene praticamente saturato dall'impianto oggetto del presente parere.

Si comunica quindi che, fatte salve nuove disposizioni di pianificazione e disponibilità connesse alla chiusura di discariche, per il progetto di cui trattasi è rilevabile la presenza di un corrispondente fabbisogno di smaltimento.”

La realizzazione e gestione della discarica G3 è pertanto conforme al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare 2022-2027.

C.1.10 *PSC E RUE DEL COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE*

Con note assunte al protocollo di Arpa n. PG/2025/184385 del 17.10.2025, il Comune di Sogliano al Rubicone non ha rilevato vincoli con gli strumenti urbanistici vigenti per la realizzazione della discarica G3. Le discariche G1-G2 e G4 sono state realizzate in conformità ai piani urbanistici.

C.1.11 *SIC – ZPS*

L'area in cui sorge il Polo di Ginestreto (G1-G2-G3-G4) si trova in prossimità del sito SIC IT 4090002 – Torriana, Montebello, Fiume Marecchia, ma è esterna ad esso (precisamente la distanza fra i confini è di circa 500m). Nell'ambito della procedura di VIA attivata per la realizzazione dell'ampliamento della discarica Ginestreto 2 a 2.500.000 mc e approvata con DGP 292/2009, è stata rilasciata la Valutazione di Incidenza da parte della competente Provincia di Forlì-Cesena, che ha ritenuto non significativa l'incidenza del progetto sul SIC 4090002.

Altrettanto non significativi in questi termini sono stati gli interventi successivi di installazione di due nuovi motori e di realizzazione dell'impianto di trattamento del percolato. In particolare per quest'ultimo, in merito ad eventuali incidenze indirette sul sistema ambientale del SIC derivanti dalle emissioni in atmosfera, dalla diffusione degli odori o dall'impatto acustico, le analisi svolte in questo senso nell'ambito del procedimento di screening conclusosi con l'esclusione dalla successiva procedura di VIA alle prescrizioni di cui alla DGP 194/2012, consentono di escludere effetti significativi e consistenti per l'integrità ambientale del SIC.

Le medesime valutazioni sono state confermate nell'ambito del procedimento di VIA relativo alla realizzazione di G4, di cui alla DGR 2103/2016.

Per quanto riguarda la presente procedura di PAUR, che ricomprende la Valutazione di Impatto Ambientale per la realizzazione ed esercizio della discarica denominata G3, la Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane, con nota acquisita al PG/2024/151383 del 21.08.2024, espletata la procedura di Screening di incidenza, ha comunicato che il Progetto non determina incidenza negativa significativa sul vicino sito della Rete Natura 2000 potenzialmente interessato, concludendo pertanto positivamente la Valutazione d'Incidenza

C.1.12 *ALTRI VINCOLI DERIVANTI DA NORME NAZIONALI*

Il sito di discarica è sottoposto a vincolo sismico ai sensi della Legge 64/74. Inoltre, l'intera area della discarica e le sue pertinenze, ricade in area vincolata ai sensi del Regio Decreto 33267/23 (vincolo idrogeologico).

Le discariche G1-G2 e G4 sono state realizzate nel rispetto di tali vincoli.

Per la discarica G3 l'autorizzazione relativa al vincolo idrogeologico e l'autorizzazione sismica vengono rilasciate all'interno del procedimento di approvazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico regionale comprensivo del provvedimento di VIA contestualmente alla presente AIA.

Le opere costituenti la discarica G3 non interessano aree demaniali.

C.1.13 *INQUADRAMENTO ACUSTICO AREA GINESTRETO*

Il territorio in esame si estende tra i comuni di Sogliano Al Rubicone (FC), San Leo (PU) e Borghi (FC). La zonizzazione acustica del Comune di Sogliano al Rubicone è stata aggiornata con Del. C.C. n. 16 del 26/03/2019: in base a tale zonizzazione l'area della discarica nel suo complesso (siti di G1, G2, G3 e G4) è inserita in classe V (DPCM 14/11/97) e pertanto ad essa si applicano i seguenti valori limite assoluti di immissione: 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni.

Il Comune di San Leo non ha ancora redatto la classificazione acustica del territorio.

Il comune di Borghi ha la classificazione acustica adottata con delibera di C.C. n° 6 del 13/03/2003. In base a tale zonizzazione le aree immediatamente circostanti gli abitati di Stradone e Masrola sono state inserite in classe III (DPCM 14/11/97), mentre ricadono in classe IV (DPCM 14/11/97) le parti degli abitati a ridosso della S.P. 13 Uso e pertanto ad esse si applicano i seguenti valori limite assoluti di immissione: 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.

L'impatto acustico della discarica attuale (sito G4 in attività e siti G1 e G2 ad oggi chiusi) e degli impianti ad essa connessi sono stati oggetto di approfondite analisi nell'ambito di precedenti procedimenti valutativi e/o autorizzativi riportati di seguito:

- procedimento di VIA approvato con DGP n. 292 del 17/06/2009 relativo all'ampliamento di G2;
- procedimento di screening per la realizzazione dell'impianto di trattamento del percolato, conclusosi con l'esclusione dalla successiva procedura di VIA di cui alla DGP n. 194 del 15/05/2012;
- procedimento di VIA approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 2103 del 05/12/2016 relativo al sito G4.

Da tali procedure è emerso che l'attività di gestione ordinaria dei siti di G2 (ad oggi in post gestione) e di G4 (ad oggi attivo) e degli impianti connessi, in virtù delle caratteristiche tecniche e di gestione, non presenta controindicazioni o problematiche dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

Il piano di sorveglianza e controllo della discarica, che recepisce le prescrizioni degli enti di controllo, prevede di effettuare una campagna di monitoraggio acustico in fase di gestione operativa ad ogni variazione impiantistica che comporti una significativa variazione dell'impatto acustico al fine di verificare il rispetto della normativa in materia di inquinamento acustico presso i recettori maggiormente interessati dall'impatto.

Tutte le campagne di misure svolte hanno evidenziato la piena compatibilità dell'attività complessiva della discarica.

Per quanto riguarda la realizzazione e l'esercizio della discarica denominata G3 l'impatto acustico, sia in relazione alle attività di cantiere sia in relazione all'esercizio, è stato valutato in seno alla Valutazione di Impatto Ambientale alla quale il presente documento è conformato.

Le valutazioni effettuate evidenziano il rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali presso

i ricettori limitrofi nelle normali condizioni di esercizio dell'attività.

C.2 Protezione delle matrici ambientali

C.2.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELL'IMPIANTO DI DISCARICA G1

La discarica G1 è stata costruita per lotti successivi numerati da I a V, suddivisi in vari sub-lotti; di seguito vengono indicate sinteticamente le principali soluzioni impiantistiche adottate.

L'**impermeabilizzazione** della discarica è stata prevista in due livelli di tenuta, completati da drenaggi di monitoraggio che evitano il ristagno sul fondo della discarica di eventuali venute d'acqua nonché la captazione di perdite di percolati nell'ipotetica rottura degli strati impermeabili sovrastanti.

Di seguito si indica la successione degli strati di impermeabilizzazione a partire dal basso.

Al di sotto degli strati di tenuta è posizionato un collettore longitudinale denominato canale di fondo (**CF**) di drenaggio, nel quale confluisce direttamente la rete di drenaggio laterale sottostante ai lotti II e III e nel quale è presente il terminale della rete laterale sottostante ai lotti IV e V denominato **M2**. Tale canale di fondo è affiancato alla rete di drenaggio sottostante al lotto I denominata **M1**.

Da settembre 2003 i suddetti singoli scarichi sono stati convogliati nella vasca del percolato (precedentemente scaricavano nel Rio Morsano) in quanto i monitoraggi analitici iniziavano ad evidenziare la presenza di un consistente carico organico; successivamente, nell'anno 2021 è stato realizzato un nuovo manufatto dove far confluire, in un unico punto di campionamento tutti i drenaggi di sottotelo (M1+M2+CF) per isolare ed allontanare dal Rio Morsano i relativi pozzetti terminali, mantenendo sempre il convogliamento alla vasca del percolato di G1. Si precisa che i vecchi manufatti posti sul rio e le relative tubazioni esterne sono stati eliminati mentre i tratti di tubazione interrata restano in sito.

Gli esiti dei monitoraggi hanno individuato con certezza che la fonte di contaminazione delle acque di sottotelo è costituita dall'impianto di discarica ma l'assenza di falde acquifere significative, il contesto geologico sostanzialmente impermeabile e l'assenza di infiltrazioni di percolato verso il rio Morsano, verificato attraverso l'assenza di acqua e/o percolato nei pozzi situati ai piedi della discarica, evidenziano il confinamento della contaminazione entro il sedime della stessa.

Sopra la rete di drenaggio è presente uno strato di terreno naturale di 1 metro, segue il secondo livello di impermeabilizzazione di circa un metro che è costituito da quattro strati compattati e rullati di argilla limosa con coefficiente di permeabilità $K 10^{-8}$ cm/sec. Sopra tale strato impermeabile è posto uno strato di ca. 10 cm di sabbia per la creazione del piano di posa della guaina di prima impermeabilizzazione, realizzata in polietilene ad alta densità. Tale barriera costituisce il fondo della discarica su cui è stato abbancato il rifiuto.

Sul fondo della discarica è presente uno strato drenante di ca. 50 cm di ghiaia sabbiosa protetto in superficie da tessuto non tessuto. Entro tale strato filtrante è posizionata l'orditura di tubi di drenaggio del percolato. Il **percolato** prodotto all'interno del bacino di coltivazione è captato e convogliato, per mezzo di 3 stazioni di sollevamento (G1.P1, G1.P2 e G1.P3) ad una vasca di raccolta dotata di copertura. Tale vasca posizionata ai piedi di G2 è realizzata con pannelli in cemento armato prefabbricati, ha una capacità totale pari a 600 m³, ed è divisa da un setto centrale; una parte è dedicata alla raccolta del percolato di G1, l'altra metà alla raccolta, a seguito dello stato emergenziale, del percolato del canale di fondo di G2 (vedi paragrafo specifico). L'interno della vasca è impermeabilizzato con una membrana in HDPE e la zona di carico è provvista di un pozzetto con pompa di rilancio in vasca, per la raccolta in caso di eventuali perdite.

Per la **captazione del biogas** sono realizzati nel corpo della discarica una serie di drenaggi costituiti da maglie chiuse ad orditura orizzontale di lato 20 metri collegate a pozzi verticali in ghiaia costruiti nel corso della coltivazione della discarica. Tali pozzi vengono mantenuti in leggera depressione e il biogas prodotto viene inviato all'impianto di combustione ad alta temperatura costituito da torce.

La **stabilità** della discarica è garantita da una prima briglia di valle e due briglie intermedie realizzate con palificazioni in cemento armato e terra battuta.

Poiché la discarica è stata autorizzata e costruita per lotti, il capping è stato realizzato in momenti successivi. Ne deriva che il **capping** del lotto I è stato realizzato prima dell'attuazione del D.Lgs. 36/03 e quindi utilizzando una copertura totale di circa 1 mt di argilla e 50 cm di terreno coltivabile.

Per i lotti II - III, interessati dal recupero delle volumetrie rese disponibili dal calo fisiologico dei rifiuti abbancati in discarica, unitamente ai lotti IV e V, il capping è stato realizzato in conformità al D.Lgs. 36/03 che prevede, dal basso verso l'alto, i seguenti strati: strato di regolarizzazione posto immediatamente sopra i rifiuti; strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare in ghiaia non calcarea dello spessore minimo di 50 cm; protezione contro gli intasamenti con tessuto non tessuto; strato minerale compattato in argilla limosa ($k < 10^{-8}$ m/s) dello spessore minimo di 50 cm; strato drenante in sabbia dello spessore minimo di 50 cm; strato superficiale di copertura di terreno adeguato alla coltivazione di piante dello spessore minimo di 100 cm.

Successivamente alla realizzazione del capping è stata realizzata una **rete di drenaggio superficiale** per l'allontanamento delle acque meteoriche al fine di evitare ristagni e potenziali infiltrazioni.

Si da atto che con determinazione n. 500 del 6/8/2007 il Comune di Sogliano al Rubicone ha approvato il certificato di collaudo e i provvedimenti connessi alla copertura superficiale e finale della discarica di G1.

Per il ripristino ambientale di G1 si rimanda al paragrafo specifico

C.2.2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELL'IMPIANTO DI DISCARICA G2 - G3 - G4

La **discarica di G2** è stata classificata con DGR 2103 del 2016 come sottocategoria di rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 7, comma 1, **lettera c)** dell'ex DM 27/09/10 e smi (ora D.Lgs. 36/03 e smi) come *"discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas"*. La stessa risulta adeguata alle BAT e ai principi del D.Lgs. 36/2003 in attuazione della direttiva 1999/31/CE.

La **discarica di G3** è classificata, dal presente provvedimento, ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, **lettera c)** del D.Lgs. 36/03 e smi come *"discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas"*. La stessa risulta adeguata alle BAT e ai principi del D.Lgs. 36/2003 e smi (attuazione della direttiva 1999/31/CE e delle modifiche effettuate ad opera del D.Lgs. 121/20 in attuazione alla direttiva (UE) 2018/850).

La **discarica di G4**, è classificata ai sensi dell'ex art. 7, comma 1, lettera b) del DM 27/09/10 e smi con DGR 1125 del 2018. Dal presente provvedimento, a seguito del riesame è stata confermata la classificazione, ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, **lettera b)** del D.Lgs. 36/03 e smi come *"discarica per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati"*. La stessa risulta adeguata alle BAT del D.Lgs. 36/2003 in attuazione della direttiva 1999/31/CE e la gestione, a seguito del riesame è stata aggiornata ai contenuti del D.Lgs. 121/20 in attuazione alla direttiva (UE) 2018/850 che ha modificato ed integrato il D.Lgs. 36/03 e smi.

C.2.2.1 Impermeabilizzazione fondo e sponde della discarica

Discarica di G2

L'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde degli invasi delle discariche sono stati progettati con due livelli di tenuta, di cui quello inferiore costituito da una barriera minerale in argilla limosa dello spessore minimo di 1 mt realizzata per strati omogenei di spessore non superiore a 30 cm e adeguatamente compattati e quello superiore costituito da una geomembrana in polietilene ad alta densità (PEAD) di spessore pari a 2 mm del tipo ruvida su entrambe le facce.

Discarica di G3

Le indagini effettuate in fase di progettazione hanno rilevato che, ad esclusione delle coperture detritiche di frana che saranno integralmente asportate con lo scavo e la sagomatura del fondo, l'intera area interessata dall'opera è caratterizzata da terreni impermeabili, le cui condizioni geologiche e idrogeologiche rispondono ai requisiti necessari per funzionare come barriera geologica naturale.

Coerentemente con le indicazioni tecniche del D.Lgs. 36/03, e s.m.i. la barriera geologica naturale del sito sarà completata con una regolarizzazione dello strato di interfaccia e la compattazione del materiale in sito, al fine di costituire una superficie ottima per la posa del geocomposito bentonitico sulle banche, sulle quali sarà posta in opera geomembrana in HDPE di spessore maggiore di 2,5 mm, del tipo ruvida su entrambe le superfici, che costituisce il rivestimento di materiale artificiale con caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica; sulle superfici non inclinate del fondo sarà realizzato uno spessore di argilla rilavorata e compattata di idonee caratteristiche in luogo del geocomposito bentonitico. Sull'intera superficie sarà poi posizionato uno strato di protezione sul quale sarà realizzato un drenaggio sulle parti orizzontali, come da indicazioni normative.

Sulle sponde, aventi tutte pendenze superiori a 30°, la barriera geologica artificiale sarà realizzata mediante la posa di un geocomposito bentonitico costituito da due geotessili, un non tessuto in polipropilene da un lato ed un tessuto anch'esso in polipropilene sull'altro lato, all'interno dei quali è posizionata bentonite sodica avente massa areica con 0% di umidità pari a 2.640 g/m² e conducibilità idraulica nominale $4 \cdot 10^{-11}$, spessore 5 mm. La geomembrana sarà adeguatamente protetta con un TNT da 1200 gr/m², al di sopra del quale è previsto un sistema drenante realizzato con materiale di spessore $\geq 0,5$ m con $K > 1 \cdot 10^{-5}$ m/s nelle parti piane e nelle banche. Sulle banche lo strato drenante sarà realizzato in fase di abbancamento dei rifiuti.

Per la posa in opera del pacchetto di impermeabilizzazione dovrà essere preparata una superficie di interfaccia perfettamente regolarizzata, pulita e priva di materiali potenzialmente dannosi al fine di ottenere una perfetta adesione delle geomembrane alla sottostante superficie di posa. Il geocomposito bentonitico sarà posato soltanto sulla parte inclinata dei gradoni; pertanto, l'ancoraggio sarà realizzato sul bordo esterno della parte sub orizzontale degli stessi utilizzando i drenaggi del percolato. Le operazioni di esecuzione e controllo delle saldature dell'HDPE sono stabilite dalla norma UNI 10567/2011.

HDPE verde: Per maggior cautela, considerato che si prevede un periodo di gestione operativa pari a 30 anni e, che si realizza l'impermeabilizzazione dell'intero invaso al momento della realizzazione della discarica al fine di azzerare il rischio di un possibile deterioramento si prevede di utilizzare al momento della costruzione, a partire dalla quota di 251 m s.l.m (dal terzo gradone) fino al coronamento di impermeabilizzare l'invaso con una geomembrana provvisoria di colore verde. Il colore scelto oltre a ridurre l'impatto visivo della geomembrana ha lo scopo di rendere evidente la sostituzione successiva. La parte sottostante dell'invaso verrà realizzata invece con la geomembrana nera sopra descritta.

Dalle stime effettuate si prevede di raggiungere tale quota intorno al 18° anno dall'inizio della

coltivazione; in questa fase la geomembrana provvisoria sarà interamente rimossa partendo dal basso verso l'alto e sostituita con il pacchetto di impermeabilizzazione previsto dal progetto che sarà collaudato. L'intervento sarà realizzato all'incirca un anno prima della data prevista di raggiungimento della quota di coltivazione e avrà una durata di circa 6 mesi. Sulla geomembrana definitiva che verrà installata verranno eseguiti i monitoraggi previsti per la geomembrana definitiva e sotto descritti.

Monitoraggio HDPE: considerato il periodo prolungato di esposizione del telo in HDPE verrà effettuato, ogni cinque anni a partire dal termine della posa e del collaudo della geomembrana, sulle frazioni di discarica non ancora interessate dagli abbancamenti i seguenti monitoraggi:

- Esame visivo della geomembrana: valuta l'aspetto superficiale dei teli e delle saldature (uniformità, regolarità della superficie e presenza di intagli, strappi, fori ed altri difetti).
- Prova di resistenza a pelatura: la descrizione di tale tecnica è descritta al paragrafo sotto riportato nei controlli distruttivi.
- Indagine geoelettrica: ha lo scopo di individuare eventuali punti di lesione, fino a 2 mm, del manto in HDPE posto ad isolamento del fondo discarica. Tale indagine viene effettuata sull'intera superficie esposta della discarica e consiste nella misura del campo elettrico in corrispondenza di una maglia regolare. Il campo elettrico viene prodotto imponendo una differenza di potenziale tra l'interno e l'esterno della discarica in punti opportuni che in caso di lesioni produrrà una anomalia di campo elettrico sulla superficie che consente al tecnico di individuare la rottura.

Discarica di G4

L'area della discarica è caratterizzata da terreni impermeabili, le cui condizioni geologiche e idrogeologiche rispondono ai requisiti necessari per funzionare come barriera geologica naturale, ad esclusione delle coperture detritiche di frana e di cotico agricolo, che sono state integralmente asportate con lo scavo e la sagomatura del fondo.

L'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica G4 è stata realizzata, conformemente alle prescrizioni del D.Lgs. 36/2003 vigente all'epoca della costruzione, con due livelli di tenuta, di cui uno è rappresentato da una barriera minerale naturale di spessore superiore a 40 m e coefficiente di permeabilità $k < 10^{-9}$ m/sec, l'altro è costituito da una geomembrana in polietilene ad alta densità (PEAD) di spessore 2 mm ruvida su entrambi i lati. Il sistema barriera di confinamento viene protetto dai pericoli di danneggiamento in fase di esercizio, da uno strato di sabbia con idonee caratteristiche (materiale drenante privo di materiali granulari a spigoli vivi) dello spessore di circa 50 cm, sui gradoni, scarpate, sponde inclinate e su tutti i livelli pseudo orizzontali; in particolare, lo strato di protezione sulle scarpate viene posto in opera nella fase di abbancamento dei rifiuti.

C.2.2.1.1 Gestione della geomembrana in HDPE - Posa, collaudi e saldature per G3 e G4

La scelta della geomembrana in HDPE quale materiale per la realizzazione del sistema di impermeabilizzazione artificiale del fondo di una discarica è determinata dalle ottime caratteristiche di resistenza meccanica, chimica, fisica e batteriologica e dalla facilità di esecuzione delle saldature che se eseguite correttamente assicurano il mantenimento delle medesime caratteristiche di resistenza meccanica, di impermeabilità, di inerzia chimica del materiale indisturbato. Questa proprietà è frutto della capacità intrinseca del materiale, saldato alla temperatura prescritta, di ricostruire perfettamente, in fase di raffreddamento, il reticolo cristallino originario, garantendo la perfetta continuità della catena polimerica. Prima della posa in opera dei rotoli la fornitura deve essere controllata mediante la verifica del numero di matricola del rotolo e delle relative specifiche tecniche fornite dal produttore. Ogni rotolo deve recare, sulla testa del tamburo di avvolgimento, apposita etichetta riportante spessore, lunghezza, larghezza e numero di

serie attribuito dal fabbricante. La fase di posa in opera segue un preciso diagramma di posa in cui è riportata la disposizione dei fogli e il numero di matricola del rotolo posizionato, registrando i campioni prelevati e l'ubicazione di eventuali punti difettosi che verranno successivamente riparati. La posa avviene per stesa di strisce successive in adiacenza longitudinale con sovrapposizione dei lembi che devono essere saldati tra loro con sormonto minimo di circa 15-20 cm. Le operazioni di esecuzione e controllo delle saldature sono stabilite dalla norma UNI 10567/2011 che prevede la doppia saldatura con interposta canaletta di prova o la saldatura a cordone sovrapposto. Ogni saldatura viene individuata con un codice identificativo univoco insieme con l'indicazione del tipo e sviluppo compilando un apposito verbale di collaudo in cui si riportano data di esecuzione della prova di collaudo, tipo di collaudo ed esito. La giunzione dei teli è realizzata con la tecnica della saldatura a doppia pista, consistente nel portare a fusione, con cuneo riscaldato, due strisce di teli sovrapposti, lasciando un canale intermedio (canaletta) per il collaudo ad aria compressa. La saldatura del tipo a cordone sovrapposto è impiegata per il ripristino di eventuali danni dell'impermeabilizzazione. Tutte le saldature (100% delle giunzioni) vengono sottoposte a collaudo non distruttivo in cantiere al fine di accertare la perfetta esecuzione e conseguente tenuta delle stesse utilizzando le opportune attrezzature in funzione del tipo di saldatura. I risultati delle prove vengono riportati nei verbali di collaudo. Sono previste anche prove distruttive delle saldature realizzate consistenti nel prelievo di campioni di saldatura di materiale dei teli già saldati. I giunti saldati devono rispettare parametri minimi dimensionali e soddisfare gli esami di controllo previsti dalla normativa articolati in: esame visivo, prova di impermeabilità, esame dimensionale e prova di resistenza a pelatura.

Collaudo delle saldature sulla geomembrana

Questi controlli si dividono in controlli distruttivi e controlli non distruttivi.

I *controlli distruttivi* includono l'esame dimensionale della saldatura (viene effettuato mediante strumenti meccanici di misura) e la prova di resistenza a pelatura (viene eseguita direttamente in cantiere con attrezzature di tipo meccanico e consiste nella trazione di un provino di dimensioni standardizzate ricavato da un campione di saldatura; il provino viene sollecitato in modo da determinare appunto il distacco di un lembo rispetto all'altro. Per ritenersi superata la prova, il provino non deve presentare il completo distacco della saldatura né si devono manifestare rotture senza deformazioni del materiale).

I *controlli non distruttivi* includono l'esame visivo della saldatura (viene effettuato su tutta la lunghezza delle giunzioni saldate e viene valutata la presenza di intagli, strappi, fori ed altri difetti, l'uniformità, regolarità, per i giunti a cordone sovrapposto la simmetria e sporgenza di materiale ai margini del cordone stesso), e la prova di impermeabilità per la saldatura meccanizzata (introduzione nella canaletta di aria compressa mediante una pompa manuale o un compressore e per almeno 5 min. La prova è da ritenersi superata se non si verificano cadute di pressione superiori al 10% del valore imposto).

I suddetti controlli vengono realizzati anche sulla geomembrana utilizzata in fase di chiusura dei camini del canale di fondo.

C.2.2.2 Sistema di regimazione delle acque superficiali G2 - G3 - G4

Le opere di regimazione sono dimensionate con riferimento ad un evento caratterizzato da un tempo di ritorno di 25 anni per la discarica G2 e di 20 anni per la discarica G3 e G4 e assegnando ai vari elementi pendenze opportune tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area di sedime. Lo scarico finale delle acque piovane intercettate dell'intera rete avviene nel rio Morsano tramite opportune opere di restituzione che proteggono il fondo e le sponde dell'alveo di ogni discarica, nel punto di confluenza.

Regimazione discarica G2 in gestione post operativa

Il sistema di allontanamento delle acque meteoriche della discarica G2 a seguito della procedura di chiusura della discarica (post gestione) di cui all'art. 12, comma 2, del D.Lgs. 36 è così realizzato:

- sulle superfici inerbite e/o piantumate in pendenza sono state realizzate fossette di scolo agronomiche indirizzate alla rete secondaria di raccolta delle acque;
- la rete di raccolta secondaria delle acque costituita dalle fossette realizzate sulle banche e lungo la viabilità di servizio, afferisce alla rete di raccolta primaria;
- la rete di raccolta primaria è costituita dalle fossette di coronamento, che corrono al contorno della discarica e fuori dal sedime della stessa. La rete primaria attraverso il sistema di circolazione delle acque superficiali afferisce al rio Morsano.

Regimazione discariche G3 e G4 in gestione operativa

Entrambe le discariche sono dotate di un sistema di regimazione idraulica, allo scopo di limitare l'infiltrazione dell'acqua meteorica all'interno dell'ammasso dei rifiuti e conseguentemente minimizzare la produzione di percolato. Il sistema consente l'intercettazione e il successivo allontanamento per gravità dell'acqua meteorica di scorrimento superficiale proveniente dal gradone di coronamento e dai versanti esterni a monte e ai lati delle discariche, attraverso la realizzazione di fossi perimetrali.

Nella discarica G3 i rami dei fossi perimetrali in destra orografica sono F1 + F2 quelli in sinistra orografica sono F3 + F4; entrambi confluiscono nel rio Morsano attraverso una tubazione con diametro 100 cm (portate di progetto $2,84 \times 2 = 5,68 \text{ m}^3/\text{sec}$)

Contestualmente alla coltivazione di ogni discarica, vengono realizzate delle *fossette stradali* che corrono lungo le strade di accesso all'area di scarico.

Infine, considerato che è stato valutato che nella fase di realizzazione di G3 non ci sarà un significativo incremento di apporto sedimentario al Rio Morsano non devono essere messe in atto particolari misure di trattenimento/sedimentazione delle acque superficiali che convogliano nel rio.

Canali di fondo discariche G2 - G3 e G4

Con lo scopo di raccogliere e di convogliare verso il rio Morsano le acque meteoriche che ricadono nelle aree di sedime impermeabilizzate e non ancora occupate dal rifiuto, in ogni discarica, in fase di costruzione, è stata realizzata una condotta al di sotto della barriera di confinamento artificiale (al di sotto del HDPE e metro di argilla) denominata canale di fondo (CF).

Nel momento in cui il CF di G3 e G4 perderà lo scopo per il quale è stato realizzato verrà, per tutta la sua lunghezza, intasato con idoneo materiale consolidante del tipo calcestruzzi bentonitici molto fluidi, facendoli scorrere lungo il canale stesso a partire dal pozzetto di coronamento, al fine di fornire continuità tra il substrato e la condotta stessa. La chiusura al piede sarà realizzata da idonea cassaforma a perdere, la cui funzione è impedire che il materiale fluido si disperda verso il rio.

Canale di Fondo G2: è costituito da una condotta portante in acciaio corrugato capace di sopperire adeguatamente ai carichi esercitati dal corpo rifiuti e di sezione variabile, in funzione della portata di progetto, con un diametro variabile da 800 mm a 1400 mm. Per proteggere, in corrispondenza dello sbocco del collettore di restituzione, il fondo dell'alveo del rio Morsano dall'azione erosiva legata al fenomeno turbolento del salto idraulico, è presente un'opera di protezione, costituita da una massiciata di pietrame, che è estesa a tutta la sezione di fondo dell'alveo. A valle del canale di fondo, prima dello scarico nel rio Morsano era presente un sistema di monitoraggio delle acque attraverso l'utilizzo di sonde che rilevano in continuo la conducibilità, torbidità e ossigeno eliminato con la situazione emergenziale sotto descritta. Tale monitoraggio è stato sostituito con la realizzazione di un manufatto di intercettazione del CF che attraverso l'utilizzo di pompe di

sollevamento convoglia il percolato alla vasca di accumulo di G1. Nello specifico il Gestore ha interrotto la tubazione del canale di fondo a circa 45 m dallo scarico posto sul rio Morsano, realizzando un nuovo manufatto in cemento armato, con una capacità massima di 9.25 m³, dotato di sistema automatico di sollevamento ad una sezione dedicata della contigua vasca di accumulo del percolato di G1. E' stato poi eliminato il sistema di monitoraggio in continuo delle acque di scarico di CFG2. Il tratto di condotta interrata, non più utilizzata che confluiva le acque del CF nel rio Morsano resta in sito e il punto di scarico è chiuso con un coperchio in acciaio dotato di un'apertura sul fondo per lo scarico di eventuali acque meteoriche di infiltrazione.

Canale di Fondo G3: è realizzato con una tubazione in acciaio liscio ad alta resistenza, i cui tratti sono saldati testa a testa al fine di garantire la massima resistenza rispetto alle sollecitazioni meccaniche alle quali la tubazione stessa può essere sottoposta. La sezione è circolare con un diametro variabile da 600 a 1200 mm da monte verso valle ed è posta sotto del pacchetto di impermeabilizzazione di base della discarica ad una profondità di almeno 2 m. Lo scarico delle acque meteoriche che piovono sul sedime della discarica già impermeabilizzato ma non ancora interessato dall'abbancamento dei rifiuti, all'interno del canale di fondo avviene attraverso 6 camini di presa. Questi camini che immettono direttamente nel canale di fondo sono posizionati in corrispondenza del punto più depresso di ciascun gradone. Uno è posto sul coronamento della discarica ed è destinato ad essere utilizzato per effettuare la colata cemento-bentonite al fine della chiusura definitiva del canale stesso. I camini sono costituiti da tubi circolari in acciaio di spessore adeguato, che si innestano sul canale di fondo in modo perpendicolare. Gli stessi verranno chiusi con apposite procedure in grado di garantire la sigillatura in fase di coltivazione. La tubazione è stata dimensionata per una portata con riferimento ad un evento caratterizzato da un tempo di ritorno di 20 anni e da un coefficiente di deflusso per la superficie impermeabilizzata di 0,95.

Il sistema di isolamento idraulico tra il fondo della discarica e la tubazione è garantito mediante un triplo strato di separazione: impermeabilizzazione di fondo in HDPE e geocomposito bentonitico, riempimento in argilla additivata con calce, ed ulteriore strato di geomembrana in HDPE posato sul cielo della tubazione.

Nel punto di valle del canale di fondo, prima dello scarico nel rio Morsano ad ulteriore garanzia del corpo idrico ricettore, in corrispondenza delle cisterne di accumulo del percolato verrà realizzata una vasca di intercettazione del flusso dotata di paratia stagna, in cui verranno installate delle sonde per il monitoraggio in continuo di conducibilità, torbidità e ossigeno disciolto. In caso di rilevazione di valori anomali la paratia viene immediatamente chiusa e le acque raccolte vengono captate ed inviate ai serbatoi di accumulo del percolato.

I sopra indicati parametri sono stati individuati in quanto gli impatti primari del percolato nelle acque meteoriche di scorrimento possono essere ricondotti in via principale all'aumento di solidi sospesi e della salinità, alla presenza di composti contaminanti che determinano un aumento della domanda di ossigeno (BOD₅ e COD).

Si prevede la realizzazione di un'opera idonea di protezione del fondo e delle sponde dell'alveo del rio Morsano nel punto di confluenza.

Modalità tecnica di sigillatura dei camini di presa del CF

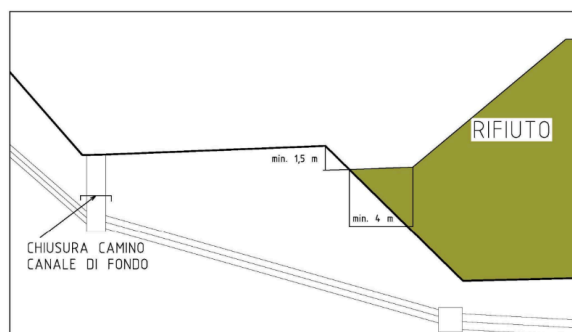
La sigillatura dei camini, in fase di coltivazione della discarica avviene rimuovendo completamente il tubo in acciaio del camino fino al raggiungimento del canale di fondo. Successivamente verrà eseguita la sigillatura del canale di fondo consistente nella saldatura prima di un tappo e poi di una calotta di sicurezza fino a circa metà del diametro del tubo per tutto il perimetro dello stesso. Infine verrà ripristinato il pacchetto di impermeabilizzazione del fondo della discarica mediante barriera in argilla e bentonite e verrà effettuata la saldatura della geomembrana in HDPE.

Il canale di fondo così realizzato ha lo scopo di limitare al massimo l'infiltrazione delle acque

meteoriche nel corpo rifiuti e soprattutto di gestire le acque meteoriche che cadono sul corpo discarica già impermeabilizzato ma non ancora interessato dall'abbancamento dei rifiuti.

Tempistiche di chiusura dei camini di presa del CF

La chiusura dei camini avviene quando il piede del cumulo del rifiuto abbancato si trova ad una distanza verticale di 1,5 metri dalla base del gradone superiore non ancora in coltivazione, e a 4 metri di distanza orizzontale dalla scarpata su cui poggia. Tale assetto consente di realizzare il fosso guardia che drena le acque meteoriche cadute sull'area dei rifiuti verso la rete di drenaggio del percolato e non nel canale di fondo (come da figura sotto riportata).



La verifica idraulica del fosso di guardia è stata dimostrata attraverso adeguate verifiche che hanno tenuto conto del coefficiente di impermeabilizzazione dei terreni che ricoprono il rifiuto, la presenza di piogge intense con eventi meteorologici estremi, conformazione e lunghezza del fosso in funzione della parte piana del gradone oltre ad un franco di sicurezza.

Canale di Fondo G4: è costituito da una tubazione in acciaio zincato corrugato ad alta resistenza annegato in un getto di calcestruzzo strutturale di spessore minimo 25 cm. Tale canale è posizionato ad una distanza del fondo della discarica pari ad almeno 2 m, con un sistema di isolamento idraulico tra il fondo della discarica e la tubazione in acciaio-calcestruzzo realizzato mediante un triplo strato di separazione: geomembrana di fondo in HDPE, riempimento in argilla additivata con bentonite e ulteriore strato di geomembrana in HDPE. La trincea di posa del canale di fondo è impermeabilizzata essa stessa con una geomembrana in HDPE al fine di garantire la tubazione da eventuali infiltrazioni laterali. Il canale di fondo ha 6 punti di presa che si innestano sul canale stesso attraverso dei camini che vengono chiusi e collaudati nel corso della coltivazione della discarica ed uno posto sul coronamento della discarica stessa che non raccoglie acque ma verrà utilizzato per effettuare la colata cemento-bentonite al fine della chiusura definitiva del canale stesso. Gli altri camini sono realizzati sul punto più depresso di alcuni gradoni.

A valle del canale di fondo, prima dello scarico nel rio Morsano è presente una vasca di intercettazione del flusso dotata di paratia stagna in cui sono installate delle sonde per il monitoraggio in continuo di conducibilità, torbidità e ossigeno disciolto. In caso di rilevazione di valori anomali la paratia viene immediatamente chiusa e le acque raccolte vengono captate ed inviate ai serbatoi di accumulo del percolato.

C.2.2.2.1 Situazione emergenziale canale di fondo di G2

In data 2 Marzo 2020 si è creata una situazione emergenziale consistente nella fuoriuscita di un flusso di portata ridotta di percolato in corrispondenza del manufatto di scarico del canale di fondo. Il Gestore, in attuazione a quanto disposto dagli atti emanati dall'Autorità Competente, al fine di

contenere e limitare gli impatti ambientali ed individuare le cause della rottura ha effettuato monitoraggi e nuove indagini che hanno consentito di:

1. individuare attraverso la geoelettrica che:
 - l'area interessata da una maggior saturazione riconducibile a migrazione del percolato, al di sotto del pacchetto di impermeabilizzazione, è circa 3000 m² (il 3% dell'intera superficie del sedime di discarica);
 - gli areali coinvolti interessano diversi rami dei drenaggi di sotto impermeabilizzazione ma il punto di controllo al piede discarica è completamente asciutto, facendo così supporre che la perdita di percolato coinvolga soltanto una porzione verticale del canale di fondo, lunga circa 24 mt (diametro del CF pari a 1 mt ovvero sedime complessivi di 24 m²);
2. caratterizzare il percolato sia dal punto di vista isotopico che della facies idrochimica;
3. determinare che l'analisi isotopica del refluo proveniente dallo scarico dell'impianto di trattamento dei percolati, posizionandosi tra la linea Local Meteoric Water Line (LMWL) e l'area dati di distribuzione del percolato, porta simile caratterizzazione isotopica del percolato stesso;
4. verificare e caratterizzare le acque sotterranee, che messe in correlazione con i dati disponibili prodotti nella redazione del piano di caratterizzazione del 2014, hanno evidenziato caratteristiche simili;
5. confermare che le acque di subalveo sono in stretta connessione con le acque di superficie del rio Morsano e con le acque di precipitazione;
6. definire attraverso la determinazioni degli anioni/cationi e dell'indice di saturazione dei sali principali che il percolato e le acque dello scarico dell'impianto di trattamento dei percolati sono ben distinte da quelle superficiali e di subalveo e che le stesse acque di subalveo non presentano alterazioni da percolato;
7. definire che le condizioni riducenti riscontrate nell'indagine delle acque di subalveo sono dovute alla presenza di materia organica nell'acquifero e che la variabilità dei dati è dovuta sia alle condizioni di alimentazione da parte delle acque di superficie sia alle differenti condizioni e tempi di permanenza in sottoterraneo;
8. confermare o meno, come sotto meglio dettagliato, i superamenti delle CSC individuati nel procedimento di potenziale sito contaminato conclusosi con le risultanze della Conferenza di Servizi tenutasi in data 13/08/2014 e in data 14/10/2014, per i seguenti parametri:
 - **pozzo di subalveo F13:** *solfati e manganese* (confermano il superamento evidenziato nel potenziale sito contaminato del 2014); *ferro* (confermano in modo discontinuo il superamento evidenziato nel 2014); *boro e nichel* (non confermano il superamento evidenziato nel 2014);
 - **pozzo di subalveo G13:** *solfati, manganese e boro* (confermano il superamento evidenziato nel 2014); *ferro* (confermano in modo discontinuo il superamento evidenziato nel 2014); *nichel* (non confermano i superamenti evidenziato nel 2014);
 - **pozzo di subalveo H13:** *solfati, manganese e nichel* (confermano il superamento evidenziato nel 2014); *ferro* (confermano in modo discontinuo il superamento evidenziato nel 2014); *boro* (non confermano il superamento evidenziato nel 2014);
 - **pozzo di subalveo L16:** *solfati, manganese, ferro e boro* (confermano il superamento evidenziato nel 2014); *nichel* (non confermano il superamento evidenziato nel 2014).

Conseguentemente a quanto sopra esposto l'Autorità Competente, con DET-AMB 1205 del 11/03/21, ha autorizzato la chiusura dello **stato di emergenza della discarica G2, non avendo riscontrato alcun inquinamento delle matrici ambientali.**

Si precisa che nel 2023, sono stati definiti i Valori di Fondo Naturali (VFN) sito specifici per i piezometri di subalveo del rio Morsano (F13 - G16 - H13 - L16) per i parametri boro, nichel, solfati,

ferro e manganese con riferimento tecnico alla Linee Guida ISPRA 155/2017, attraverso il procedimento di potenziale sito contaminato, aperto a seguito dello stato emergenziale sopra descritto (art. 240, comma 1, lettera b) e dell'art. 242, comma 3, del D.Lgs. 152/06 e smi). All'interno di tale procedimento è confluita anche l'istruttoria di modifica non sostanziale con la quale l'Autorità Competente ha identificato i suddetti valori.

Acque di ruscellamento: in gestione operativa, secondo quanto definito dal punto 5.2, dell'Allegato 2, del D.Lgs. 36/03 e smi, sono individuati dei punti di campionamento delle acque di drenaggio superficiale al fine di verificare l'assenza di contaminazione derivante dall'attività di coltivazione della discarica (percolato). Il monitoraggio nei punti di controllo individuati dalla specifica scheda del PSC viene sospeso con l'entrata in post gestione della discarica.

C.2.2.3 Rete di drenaggio sottotelo discarica G2

Solo per la discarica G2 è presente una rete di drenaggio di sottotelo; le discariche G3 e G4 ne sono prive in quanto non ritenute efficaci al loro scopo.

La rete di drenaggio di sottotelo di G2 è posta al di sotto del sistema di impermeabilizzazione artificiale del fondo e ha la funzione di intercettare e rendere individuabili eventuali perdite di percolato attraverso il sistema di impermeabilizzazione ed infiltrazioni di acqua meteorica che potrebbero scorrere al di sotto della barriera di fondo attraverso la realizzazione di pozzetti di monitoraggio posizionati al di fuori del corpo discarica. Le trincee drenanti sono dotate di tubazione fessurata in PEAD del diametro di 200 mm riempite con ghiaia naturale di pezzatura 18-36 mm collegate ai collettori principali non fessurati di diametro 125 mm che hanno sviluppo longitudinale all'invaso. L'invaso è diviso in quattro aree ciascuna servita da una propria rete di monitoraggio confluyente in un distinto punto di ispezione. Sono presenti 4 punti di ispezione, costituiti da un coppia di pozzetti per il monitoraggio denominati: G2.S1 - G2.S2 - G2.S3 - G2.S4, tutti collegati alla vasca di stoccaggio del percolato.

C.2.3 IMPIANTO DI RACCOLTA E GESTIONE DEL PERCOLATO DI G2 - G3 - G4

Le discariche G2, G3 e G4 sono dotate di un sistema di drenaggio di raccolta del percolato, costituito da trincee drenanti di sezione trapezoidale, realizzate sul fondo di ogni vaso al di sopra del telo di impermeabilizzazione. Le trincee sono riempite con ghiaia naturale non calcarea a spigoli arrotondati previa stesura di un telo di tessuto non tessuto a protezione della geomembrana sottostante; all'interno delle stesse è alloggiata una tubazione drenante fessurata in HPDE di diametro 200 mm. Dalla parte centrale e più depressa del gradone, il percolato defluisce per gravità al gradone sottostante fino a raccogliersi nelle vasche di raccolta create subito a monte delle briglie di contenimento. Dai bacini di raccolta il percolato è captato per mezzo di stazioni di sollevamento. Ogni punto di sollevamento è costituito da una coppia di pozzi di captazione, uno di riserva all'altro; all'interno di ogni pozzo è installata una pompa elettrica in esecuzione antideflagrante ed una sonda di livello a battente idrostatico che permette di monitorare i livelli di marcia e arresto delle pompe, richiesta di intervento della seconda pompa, allarme per raggiungimento del massimo o minimo livello.

Nel corpo discarica vengono realizzate due tipologie di pozzi per la captazione del percolato: pozzi verticali e pozzi inclinati.

I *pozzi verticali*, costruiti contemporaneamente alla fase di abbancamento del rifiuto, attraverso l'innalzamento progressivo della tubazione, concomitante con l'incremento di quota del rifiuto abbancato, sono realizzati con tubazioni in PEAD spiralato.

I *pozzi inclinati* vengono realizzati nella parte più bassa dell'invaso nel bacino a monte dell'argine di valle, per il sollevamento. Il pozzo è disposto all'interno di una trincea dedicata e scavata nell'argine di valle di cui segue la pendenza.

L'intero sistema di captazione trasporta il percolato ad apposito volume esterno di stoccaggio. Le linee di trasporto sono realizzate fuori terra; i punti di carico/scarico dei percolati ai vari stoccaggi sono:

- *PercG2*: linea di carico del percolato inviato o alla vasca di accumulo o al parco serbatoi di G2 costituito da 7 serbatoi;
- *CF.G2*: sezione da 300 m³ della vasca di accumulo di G1 nella quale convoglia il percolato proveniente dal canale di fondo di G2 a seguito dello stato emergenziale;
- *PVG3*: linea di carico del percolato di G3 al parco serbatoi costituito da 6 serbatoi;
- *PVG4*: linea di carico del percolato di G4 al parco serbatoi costituito da 6 serbatoi + 2 serbatoi posti vicino alla vasca di accumulo di G2.

Si riportano le sigle che identificano le stazioni di raccolta e sollevamento dal corpo di ogni discarica ai relativi serbatoi di stoccaggio:

- *G2.P1 - G2.P2 - G2.P3 - G2.P4*: pozzi di raccolta e sollevamento di G2;
- *G3.P1 - G3.P2 - G3.P3 - G3.P4 - G3.P5 - G3.P6*: pozzi di raccolta e sollevamento di G3;
- *G4.P1 - G4.P2 - G4.P3 - G4.P4 - G4.P5*: pozzi di raccolta e sollevamento di G4.

In fase di istruttoria per la realizzazione della discarica G3 il Gestore indica che il depuratore è in grado di trattare sia quantitativamente che qualitativamente i percolati prodotti dalle discariche attualmente presenti (G1+G2+G4); tale valutazione permane anche coi dati di produzione di percolato attesa nei vari anni, con la sovrapposizione di tutte le discariche (G1+G2+G3+G4).

C.2.3.1 Stoccaggio del percolato

Parco serbatoi

Le discariche G2, G3 e G4 sono dotate ciascuna di un parco serbatoi in cui viene convogliato il percolato estratto. Ogni parco serbatoi è costituito da serbatoi in vetroresina (PRFV) del tipo cilindrico ad asse verticale con fondo piano, della capacità di 100 m³ ciascuno (4m di diametro*8.5 m di altezza), posti all'interno di un bacino di contenimento in cemento armato, trattato con una resina impermeabilizzante al fine di garantirne la tenuta idraulica. La platea è dotata di opportune pendenze affinché le eventuali perdite possano raccogliersi nei pozzetti ricavati all'interno della platea nei due punti di estremità. Il bacino di contenimento è provvisto di una tettoia inclinata in lamiera grecata di alluminio sorretta da una struttura metallica in acciaio con la funzione di evitare l'ingresso di acqua meteorica durante gli eventi piovosi. Le acque meteoriche ricadenti sulla copertura attraverso un canale di gronda vengono convogliate direttamente nel fosso di scolo al piede della scarpata. I serbatoi sono collegati in parallelo sia per il carico che per lo scarico, ed è presente un opportuno sistema di regolazione tramite valvole con attuatore pneumatico e comando manuale a volantino.

Ogni serbatoio è dotato di misuratore di livello accoppiato ad un interruttore di livello per la regolazione automatica del funzionamento delle pompe per le operazioni di carico e scarico. E' presente un passo d'uomo superiore e uno laterale per l'ispezione del manufatto. L'accesso alla sommità dei serbatoi avviene tramite scala fissa a pioli dotata di gabbia di protezione e passerella di sommità disposta in asse all'allineamento dei serbatoi. La passerella, in grigliato metallico con trattamento antiscivolo e parapetto di altezza pari a 1,2 m e fascia di arresto al piede, consente l'accesso ai punti di ispezione in modo agevole e in sicurezza.

I serbatoi sono collegati in parallelo sia per il carico che per lo scarico, ed è presente un opportuno sistema di regolazione tramite valvole con attuatore pneumatico e comando manuale a volantino. Dal parco serbatoi il percolato viene inviato all'impianto di trattamento e depurazione attraverso una stazione di rilancio provvista di adeguato sistema di pompaggio e di separazione di eventuali corpi solidi (a protezione delle pompe), installati all'interno di un pozzetto in C.A. La portata di percolato rilanciato verso la vasca di pretrattamento del depuratore viene misurata per mezzo di un

misuratore di portata elettromagnetico dotato di totalizzatore.

Ogni parco serbatoi è dotato anche di una *stazione di caricamento* dove poter effettuare l'operazione di carico del percolato sulle autocisterne. La stazione è costituita da una pompa, comandata manualmente dall'autista dell'autocisterna, che preleva il percolato dai serbatoi di stoccaggio tramite il collettore di uscita al quale è collegata e lo spinge, tramite una tubazione flessibile, nella cisterna. L'operazione di carico delle autocisterne viene effettuata su una piazzola in calcestruzzo posta di fianco alla vasca di contenimento dotata di pozzetto, che consente di contenere e raccogliere gli eventuali sconti di percolato in caso di sversamento accidentale in fase di carico o di perdita dalla tubazione flessibile di mandata. L'eventuale percolato raccolto nel pozzetto viene rilanciato nel serbatoio di stoccaggio per mezzo di una pompa di sollevamento.

Discarica G2 - vasca di accumulo e parco serbatoi

Lo stoccaggio del percolato della discarica G2 è inviato attraverso la linea di carico o ad una vasca di accumulo o al parco serbatoi di stoccaggio attraverso valvole di apertura e chiusura del deflusso del percolato.

La *vasca di accumulo* di capacità totale pari a 600 m³ è suddivisa in due scomparti da 300 m³ ciascuno, idraulicamente indipendenti: uno scomparto è adibito alla raccolta del percolato proveniente dalla discarica, l'altro ha funzione di volume di riserva nel quale sfiora il percolato in eccesso, tramite uno stramazzo in sommità al setto di separazione. La vasca è stata realizzata nel piazzale di servizio posto al piede della briglia di valle della discarica G2. La struttura è del tipo a componenti modulari prefabbricati in c.a. collegati tra loro tramite giunti elastici a perfetta tenuta stagna e composta da una vasca di accumulo interna ed un bacino di contenimento esterno con funzione di sicurezza nel caso di perdite a carico della struttura di stoccaggio vera e propria. Quest'ultima è rivestita internamente con geomembrana di adeguato spessore, finalizzata ad incrementarne la tenuta. Il manufatto è interamente fuori terra e dotato di copertura accessibile con boccaporti di ispezione. E' possibile effettuare il monitoraggio del solo percolato stoccato nella vasca; tale punto è identificato dalla sigla PercG2.

Il *parco serbatoi* è costituito da 10 serbatoi allineati fra loro da formare una L nell'angolo nord-est del piazzale a tergo della vasca di stoccaggio. La platea ha una superficie di 360,36 m² (20,6m*40,6m). Il bacino di contenimento ha una capacità utile tale da garantire 1/3 della capacità complessiva di accumulo (h=1,8m). Di questi 10 serbatoi 7 sono dedicati allo stoccaggio del percolato di G2, 2 serbatoi, collocati nel lato più corto del parco serbatoi, sono dedicati allo stoccaggio del percolato di G4 e 1 serbatoio posto a lato dell'impianto di trattamento e depurazione del percolato, è dedicato allo stoccaggio dell'addensato.

Il punto di prelievo identificato con la sigla PercG2 è rappresentativo dell'intero volume di percolato della discarica G2 (parco serbatoi + vasca di accumulo).

Discarica G3 parco serbatoi

Il parco serbatoi, posto ai piedi della discarica G3, è costituito da 6 serbatoi tutti dedicati allo stoccaggio del percolato di G3. Il bacino di contenimento, con un volume pari a 200 m³, ha una capacità utile tale da garantire 1/3 del volume massimo di stoccaggio.

Discarica G4 parco serbatoi

Il parco serbatoi, posto ai piedi della discarica G4, è costituito da 6 serbatoi tutti dedicati allo stoccaggio del percolato di G4. Il bacino di contenimento con un volume pari a 200 m³, ha una capacità utile tale da garantire 1/3 del volume massimo di stoccaggio. Ai serbatoi di cui sopra, sono destinate sempre all'accumulo del percolato di G4 altri 2 serbatoi collocati nel parco serbatoi di G2, nel lato più corto.

Il Gestore dichiara che per quanto concerne il riempimento degli stoccaggi dei percolati, si ritiene necessario che in fase emergenziale, si consideri il limite di riempimento degli stessi, a fronte del quale poter effettuare lo smaltimento presso impianti terzi pari al 60% del riempimento totale, al fine di garantire la necessaria flessibilità di gestione degli stoccaggi medesimi durante questa contingenza. Si rimanda la gestione alle prescrizioni specifiche di cui al § D Sezione di miglioramento dell'impianto e sue condizioni di esercizio.

C.2.3.2 Ricircolo percolato in gestione operativa e post operativa

Gestione operativa e post-operativa

Nelle discariche G2 e G4 è stato autorizzato, a partire dall'inizio della loro coltivazione, il ricircolo del percolato tal quale all'interno del corpo rifiuti della discarica. Per effettuare il ricircolo vengono realizzate nell'ammasso in coltivazione, in fase di abbancamento, alcune trincee drenanti ad andamento sub orizzontale, che saranno periodicamente saturate con una parte del percolato estratto dalla discarica mediante il sistema di sollevamento posto nei pozzi.

Tecnicamente è posto un pozzetto in prossimità delle piste di coltivazione realizzate sopra il rifiuto a cui sono collegate le trincee drenanti scavate nel rifiuto per una lunghezza variabile tra 50 e 60 m, entro cui sono posti drenaggi di scarico. Dopo un primo tratto cieco entro un tappo in argilla realizzato con lo scopo di evitare emissioni di biogas, il collettore del pozzetto diventa fessurato per tuffarsi nella suddetta trincea drenante.

Il trasporto del percolato da ricircolare, dalla vasca di stoccaggio del percolato al collettore, sarà effettuato tramite cisterna a tenuta stagna.

Considerato che:

- dall'interpello Ambientale proposto da Confindustria-Cisambiente, su richiesta della Sogliano Ambiente, ai sensi dell'art. 3-septies, del D.Lgs. 152/06 e smi, ed acquisito agli atti in data 08.07.2022 con PG/2022/113479, si evince che:
 - *in nessun caso le direttive accennano alla possibilità di ricircolare il percolato nel corpo della discarica o alla possibilità di autosmaltimento del concentrato di percolato;*
 - *la gestione del concentrato di percolato (e quindi anche del percolato) potrà essere effettuata, conformemente alla normativa vigente, dopo adeguata caratterizzazione di base nel rispetto dei criteri di ammissibilità previsti per la specifica sottocategoria di discarica e, se del caso, in conformità a quanto stabilito dall'art. 7-sexies del D.Lgs 36/2003 sulle sottocategorie di discarica o dall'art. 16-ter del medesimo decreto che disciplina le deroghe.*
- la Commissione Europea, nella sua risposta al MASE del 12/12/2023, conclude che:
 - *alla luce dei suddetti requisiti legali e sulla base del principio di precauzione, i servizi della Commissione raccomandano che per ogni discarica, dopo uno studio approfondito delle sue caratteristiche specifiche, le autorità italiane richiedano, tramite l'autorizzazione della discarica, che il percolato, se reintrodotta nel corpo della discarica, venga preventivamente trattato per filtrare, come minimo, metalli pesanti, sali e azoto. In questi casi, i servizi della Commissione confidano che le autorità competenti garantiranno che il volume e la composizione del percolato e il comportamento di assestamento del livello del corpo della discarica (allegato III, punto 5.2 della Direttiva sulle discariche) siano debitamente controllati e monitorati in linea con l'articolo 12 (a) e l'articolo 13 (d) della Direttiva per quanto riguarda rispettivamente la fase operativa e quella successiva alla chiusura.*
- Il Gestore nella documentazione integrativa presentata il 07/05/2024 ed acquisita con PG 82955/2024 dichiara che: "Non condividendo simili soluzioni, Sogliano Ambiente insiste

nella propria istanza di autorizzazione al ricircolo del percolato tal quale come da progetti agli atti, sia nelle discariche in coltivazione sia per le discariche in post-gestione e solo in via subordinata, qualora le argomentazioni, i dati forniti e gli studi prodotti non venissero accettati dall'Autorità competente, la Società richiede comunque di procedere con il ricircolo del percolato trattandolo previamente, come da indicazioni di Arpae, ma, anche in questo caso, sia per le discariche in coltivazione sia per quelle in post gestione. Ciò in ogni caso con riserva di valutare i contenuti dei provvedimenti finali e conseguentemente di tutelare le ragioni della Società in ogni opportuna sede, in particolare qualora eventualmente non venisse consentito il ricircolo del percolato tal quale e comunque il ricircolo (tal quale o previa filtrazione) anche nelle discariche in post gestione, trattandosi peraltro di una decisione che, insieme alla Società, penalizzerebbe anzitutto l'ambiente.

Esaminato che il ricircolo del percolato è valutato ambientalmente compatibile durante la vita di una discarica e che da un punto di vista normativo il Legislatore non ne stabilisce un divieto inderogabile, questa Agenzia concorda con quanto indicato dalla Commissione Europea e nell'applicare il principio di precauzione, ammette il ricircolo del percolato a condizione che il Gestore garantisca l'abbattimento di metalli pesanti, sali ed azoto. Tale analisi è anche supportata dalle valutazioni effettuate da Arpae nella stesura delle relazioni dei dati di monitoraggio quando riscontrava un aumento costante delle concentrazioni dei parametri Cloruri, Cromo Totale e DOC nelle discariche G2 e G4 in cui veniva ricircolato il percolato ed abbancato l'addensato, quest'ultimo non è altro che il concentrato che si origina dal trattamento del percolato. Posto che l'addensato possa dare un contributo maggiore alla concentrazione degli inquinanti nel percolato raccolto nel corpo discarica è indiscutibile che anche il ricircolo del percolato contribuisca all'accumulo degli inquinanti nello stesso.

Valutato altresì che:

- la Commissione Europea impone la filtrazione senza definirne l'entità;
- la finalità del trattamento è quella di evitare l'accumulo di sostanze inquinanti nel corpo discarica;
- la conformazione progettuale proposta dal Gestore prevede il ricircolo del percolato e questa Agenzia valuta il progetto assentibile a condizione che il percolato venga preventivamente trattato per filtrare, come minimo, metalli pesanti, sali e azoto;

allo scopo di individuare l'entità di abbattimento per impedirne l'accumulo di inquinanti e considerato che il percolato trattato viene reimmesso all'interno del corpo discarica (ricircolo) e non in un corpo recettore (suolo, acque superficiali, ecc), nell'ambito della procedura di VIA si è ritenuta sufficiente una percentuale di abbattimento non inferiore al 50% e, conseguentemente, è stata prescritta la presentazione del progetto definitivo di un impianto che assicuri sul percolato ricircolato l'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri) e azoto (azoto totale) definito sulla base dei dati analitici del percolato, estratto ed analizzato. In esito alla procedura di VIA è stata conseguentemente richiesta la modifica progettuale atta a prevedere il ricircolo del percolato nella fase di gestione post operativa della discarica fino a quando la qualità e quantità di biogas prodotto dalla discarica ne consente il recupero nell'impianto di cogenerazione.

Al fine di dare continuità tra l'attuale gestione (ricircolo del percolato tal quale) e il nuovo assetto progettuale (ricircolo del percolato dopo filtrazione) l'Autorità Competente di AIA valuta che il Gestore deve adeguare le modalità del ricircolo nella gestione operativa e post operativa delle discariche G2 e G4 entro un congruo tempo indicato nel presente atto.

C.2.4 IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE E RELATIVI SCARICHI

Nel sito sono presenti gli scarichi sotto indicati. Si evidenzia che sono soggetti a limiti normativi

solo gli scarichi denominati B - D e gli scarichi delle acque di ruscellamento.

C.2.4.1 Scarico acque reflue domestiche A e A1

Nel sito sono presenti due scarichi di acque reflue domestiche che recapitano nel corpo idrico superficiale del rio Morsano e sono denominati A e A1.

Lo scarico denominato A, costituito esclusivamente da acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici dei fabbricati della cogenerazione e dell'officina, recapita nelle acque superficiali del rio Morsano.

Il sistema di trattamento è costituito da 2 fosse Imhoff da 6 a.e. cadauno ed un bacino di fitodepurazione sub-superficiale a flusso orizzontale (letto assorbente) da 30 m². La potenzialità dell'insediamento è di 5 a.e.; le fosse Imhoff garantiscono un volume minimo di 50 litri per a.e per il comparto di sedimentazione e per il comparto di digestione di 200 lt per a.e. Gli scarichi contenenti oli e grassi, provenienti dai lavelli dell'officina meccanica vengono confluiti in un pozzetto degrassatore prima dell'immissione nella fossa Imhoff. L'impianto risulta conforme ai dettati della Tab. A della DGR 1053/03 e smi.

Lo scarico denominato A1, costituito esclusivamente da acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici degli uffici pesa e del fabbricato adibito a spogliatoio, recapita nelle acque superficiali del rio Morsano.

Il sistema di trattamento è costituito da 1 fosse Imhoff da 6 a.e. ed un bacino di fitodepurazione sub-superficiale a flusso orizzontale (letto assorbente) da 20 m².

C.2.4.2 Scarico acque reflue industriali piazzola lavaggio automezzi B

Lo scarico denominato B, costituito da acque reflue industriali provenienti dalla piazzola di lavaggio automezzi, recapita nelle acque superficiali del rio Morsano. La piazzola è posta vicina all'officina meccanica.

Lo scarico è generato dal lavaggio (senza l'uso di tensioattivi o additivi) su piazzola impermeabile, di massimo 3 automezzi al giorno e contiene residui di olio, idrocarburi e polveri. Il sistema di trattamento è costituito da una vasca di dissabbiatura con volume complessivo totale di 9.09 m³ (Volume di separazione pari a 8 m³ e volume dei fanghi pari a 1.09 m³), da una vasca di disoleazione da 1.36 m³ con filtrazione tipo refill a coalescenza e da un successivo pozzetto con sistema di chiusura automatica.

Tale scarico, oggetto di monitoraggio, deve rispettare i limiti normativi di cui alla Tabella 3, Allegato 5, - Parte III - del D.Lgs. 152/2006 e smi.

C.2.4.3 Scarico acque reflue di prima pioggia C

Lo scarico denominato C, costituito da acque reflue di prima pioggia provenienti dal piazzale "area servizi" di 2000 m² posto nei pressi dell'impianto di cogenerazione e officina, recapita nelle acque superficiali del rio Morsano.

Il sistema di trattamento è costituito da una vasca di prima pioggia con un volume utile vasca pari a 13,04 m³ ed una vasca di disoleazione con un volume utile pari a 2.02 m³. La portata della pompa di svuotamento della vasca di prima pioggia è di 1.0 l/s.

Tale scarico, oggetto di monitoraggio, deve rispettare i limiti normativi di cui alla Tabella 3, Allegato 5, - Parte III - del D.Lgs. 152/2006 e smi.

C.2.4.4 Scarico acque reflue industriali impianto di trattamento percolati D

Lo scarico denominato D, costituito da acque reflue industriali provenienti dall'impianto di trattamento dei percolati delle discariche, recapita nelle acque superficiali del rio Morsano e il suo

scarico, oggetto di monitoraggio, deve rispettare i limiti normativi di cui alla Tabella 3, Allegato 5, - Parte III - del D.Lgs. 152/2006 e smi.

L'impianto di trattamento del percolato, che costituisce BAT di settore, ha una potenzialità massima di trattamento pari a di 30.000 t/a ed una portata massima di scarico pari a 3750 l/h. In testa all'impianto è presente una vasca di pretrattamento nella quale possono convogliare dai relativi parchi serbatoi (per G1 e G2 anche dalla vasca) i percolati prodotti da G1, G2, G3 e G4.

L'impianto sfrutta il processo di evaporazione sotto vuoto a doppio effetto (due stadi evaporativi) producendo uno scarico in acque superficiali, un addensato e piccole quantità di fanghi che vengono entrambi smaltiti come rifiuto e solfato di ammonio commercializzato come composto chimico e sottoposto alla disciplina dei sottoprodotti.

Il calore necessario al processo di evaporazione e concentrazione dei percolati è ricavato dal recupero termico dei fumi prodotti dall'impianto di cogenerazione.

Nell'impianto non sono presenti emissioni convogliate ma emissioni diffuse ad inquinamento poco significativo individuato in planimetria con la sigla D 401 che corrisponde alla vasca di ossidazione.

L'intera superficie occupata dall'impianto di trattamento è costituito da una soletta in cemento armato dotata di cordolo e da una canaletta che raccoglie e convoglia le acque meteoriche ricadenti sull'area ed eventuali sversamenti accidentali ad una vasca di raccolta di rilancio alla vasca di miscelazione dei percolati.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica del processo di trattamento.

Evaporazione e concentrazione sotto vuoto a circolazione forzata

Qui il percolato viene sottoposto ad evaporazione sotto vuoto a doppio effetto della fase acquosa successivamente recuperata per condensazione e concentrazione del residuo fino al valore prestabilito.

Il calore necessario al processo è ottenuto utilizzando l'acqua calda ad 85°C proveniente dal recupero termico dei fumi prodotti dall'impianto di cogenerazione. Il vapore uscente dal 1° e 2° effetto successivamente condensato rappresenta le acque parzialmente depurate da inviare alle successive fasi di strippaggio dell'ammoniaca e finissaggio finale con ossidazione a fanghi attivati. Il concentrato residuo (addensato) viene automaticamente estratto tramite pompa ed inviato allo stoccaggio per lo smaltimento come rifiuto.

Si precisa che, con all'entrata in vigore del D.Lgs. 121/20 che ha di fatto eliminato la possibilità di autorizzare lo smaltimento dell'addensato nel corpo della discarica in gestione operativa, l'Autorità Competente, in autotutela, ha ritenuto non procrastinabile il divieto di abbancamento dell'addensato nella discarica G4 (DET-AMB-5313 del 17/10/2022).

Rimozione dell'ammoniaca dalle condense:

Il condensato totale uscente dalle unità evaporative viene riunito in una vasca per la correzione del pH con idrato di sodio fino a pH≈11, per poi essere inviato alla sezione di rimozione dell'ammoniaca. I processi di strippaggio ed assorbimento sono realizzati con flusso gassoso a ciclo chiuso. Il contatto tra la fase liquida contenente ammoniaca e l'aria avviene all'interno di una colonna di strippaggio in condizioni isoterme (60°C) e da qui viene inviato in una torre di assorbimento dove l'ammoniaca viene fissata in soluzione acida con trasformazione in solfato di ammonio.

Raffreddamento condensato e correzione finale del pH:

Le condense in uscita dalla torre di strippaggio sono raffreddate per mezzo di uno scambiatore di calore alimentato con l'acqua in uscita dalla torre evaporativa; il calore dello scambiatore è ceduto al flusso che va verso la torre di evaporazione. Le condense raffreddate sono alimentate alla sommità di una colonna di riempimento e poste controcorrente ad una corrente di anidride

carbonica tecnica. In tal modo tutto l'idrato di sodio presente nel refluo di fondo stripper viene neutralizzato a bicarbonato di sodio.

Finissaggio delle condense con processo MBR

Le condense, dopo il processo di rimozione dell'ammoniaca, sono trattate in un impianto di finissaggio per l'abbattimento del COD. La sezione di finissaggio con tecnologia MBR si compone di una prima fase di ossidazione biologica e successivamente dalla fase di microfiltrazione.

Nella sezione di ossidazione biologica a fanghi attivi avviene sia la demolizione della sostanza organica residua sia l'assimilazione del TKN (Azoto Totale Kjeldahl) ad opera della flora batterica presente.

La fase di microfiltrazione si rende necessaria per la rimozione del materiale organico ossidato che precipita utilizzando la tecnologia della filtrazione tangenziale con l'installazione di particolari moduli di membrane piane di microfiltrazione immerse nel bacino di ossidazione. Il permeato, estratto attraverso un sistema di collettori che raggiungono i singoli moduli e pompe di aspirazione, viene inviato al serbatoio di stoccaggio dell'acqua depurata. E' prevista la correzione del permeato con ipoclorito per rientrare nei limiti autorizzativi. L'impianto di microfiltrazione è dotato, inoltre, di un sistema per la pulizia delle membrane. Nel tempo, la biomassa trattenuta tende a depositarsi sulla membrana riducendone la capacità di filtrazione che viene monitorata attraverso la misura della pressione di trans-membrana. La pulizia consiste nell'insufflazione di aria per mezzo di un sistema a bolle grosse, posto sotto il pacco delle cartucce, che genera una corrente di miscela aerata, chiamata "cross-flow", in grado di effettuare un'efficace azione di pulizia sulla superficie delle membrane.

I fanghi che si depositano sulle membrane sono estratti dalla linea dedicata ed inviati ad un saccone drenante che lavora per gravità; le acque drenate dai sacchi rientrano nella vasca di ossidazione ed il fango è inviato a smaltimento.

La vasca di ossidazione costituisce un punto di emissione diffusa ad inquinamento poco significativo individuato in planimetria con la sigla D 401.

C.2.4.5 Scarico acque di ruscellamento G3 - G4

Così come definito dal punto 5.2, dell'Allegato 2, del D.Lgs. 36/03 per ogni discarica in coltivazione sono stati individuati dei punti di campionamento delle acque di ruscellamento, ai piedi delle discariche. Il sistema di regimazione idraulico di regimazione delle acque superficiali è descritto al paragrafo dedicato.

Si rimanda al PSC l'individuazione dei punti, i parametri da analizzare e i relativi limiti. Detti monitoraggi terminano con l'entrata in post gestione della discarica.

Si precisa che le acque raccolte dai canali di fondo ancora attivi e scaricate nel rio Morsano vengono inserite, per caratteristiche e qualità, nella scheda del PSC delle acque di ruscellamento.

C.2.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nel polo di Ginestreto sono individuate sia sorgenti di tipo convogliato (motori di cogenerazione e torce) di cui all'art. 269, Titolo I - Parte V - D.Lgs.152/06 e smi che sorgenti diffuse, che ne costituiscono la parte preponderante e sono costituite da emissioni da traffico indotto, risollevarimento da polveri dall'attività di coltivazione, transito su piste sterrate ed emissioni diffuse del biogas dal corpo discarica.

C.2.5.1 Impianto di captazione del biogas nelle discariche

Il biogas prodotto dalla discarica è captato dal corpo dei rifiuti mediante una rete di pozzi verticali di aspirazione che collegano a vari livelli sistemi orizzontali di drenaggio del gas. Le reti orizzontali di

drenaggio, costituite da trincee drenanti in ghiaia, sono realizzate ad intervalli di 5 metri di spessore di rifiuto abbancato.

I pozzi verticali, realizzati in fase di coltivazione della discarica, hanno un diametro non inferiore a 600 mm ed il diametro del tubo di captazione è previsto non inferiore a 140 mm rigorosamente con finestratura a fessura che si sviluppa su tre direttrici. Il riempimento dei pozzi è realizzato con ghiaia drenante a bassa componente carbonatica, di granulometria media 16-32 mm. I pozzi di captazione verticali vengono realizzati contestualmente alla fase di coltivazione del rifiuto attraverso l'elevazione successiva della campana mano a mano che si innalza il livello dell'ammasso dei rifiuti. Questi ultimi sono dotati di un sistema di chiusura con raccordo pneumatico stagno brevettato dalla Sogliano Ambiente. L'area di influenza di un pozzo è delimitata dall'area entro la quale il biogas può realmente essere captato ed il flusso verso il pozzo è determinato dalle differenze di pressione (in particolare dalla depressione applicata ai pozzi); nei pozzi verticali l'area di influenza è espressa come un cilindro verticale ed è opportuno che quelle di pozzi attigui si sovrappongono. Al fine di assicurare un'efficiente sovrapposizione tra le aree attigue, i pozzi sono distribuiti seguendo una maglia quadrata di 35 metri di lato circa. Il corretto dimensionamento e distribuzione degli elementi costituenti la rete di captazione garantisce un'efficace distribuzione dello stato depressionario all'interno del corpo rifiuti.

Le attività finalizzate alla realizzazione dei pozzi del biogas si possono così sintetizzare:

- le campane si collocano verticalmente, si posiziona una tubazione drenante e successivamente vengono riempite di ghiaia;
- quando il livello del rifiuto ricopre per più di 2 metri la campana, questa viene sollevata mediante apposite orecchie ed una volta ricollocata più in alto si posiziona il tubo drenante e nuovamente viene riempita con ghiaia;
- quando a seguito della degradazione del rifiuto la produzione di biogas diventa significativa e continuativa, le campane vengono chiuse con le teste di pozzo e si realizzano i collettori di collegamento al sistema di aspirazione.

I pozzi di captazione sono collegati alla centrale di aspirazione mediante una rete di collettori che passa attraverso delle sottostazioni di regolazione ad ingresso multiplo. Generalmente ad ogni sottostazione si possono allacciare dai 14 ai 16 pozzi. La funzione delle sottostazioni è quella di consentire, in modo centralizzato, la misura e la regolazione del biogas proveniente da ciascun pozzo; per ciascuna linea in arrivo è previsto una valvola di regolazione manuale ad otturatore inclinato, un separatore di condensa ed un punto di campionamento. Il collettore biogas, posto nella parte alta della sottostazione, è realizzato in polietilene PE 100 DN 200 – 315 ed è munito di valvola a farfalla di intercettazione. Gli scarichi di condensa dei separatori sono convogliati ad un pozzetto di raccolta mediante tubazioni in polietilene DN65 e successivamente reimmessi nel corpo discarica. Le tubazioni di collegamento tra i pozzi e le sottostazioni di regolazione sono realizzate con tubazioni in polietilene PE100 DN80 posate direttamente sul terreno con opportune livellette in modo da mantenere una pendenza media del 4% che garantisce lo scarico delle condense che si formano all'interno dei tubi. Il sistema di regolazione basato su sottostazioni consente all'operatore, rimanendo presso la stazione, di misurare le condizioni di flusso ed imporre la regolazione su ogni singolo pozzo ad essa collegato. La regolazione delle valvole permette di regolare il flusso di gas che l'attraversa e, quindi, la reale dimensione delle zone d'influenza e la qualità del gas aspirato da ogni singolo pozzo.

Le sottostazioni realizzate in ogni discarica sono:

- n. 10 sottostazioni nella discarica G2
- n. 5 sottostazione nella discarica G4
- n. 5 sottostazioni nella discarica G3

Una volta raggiunta la quota definitiva di abbancamento, nella parte terminale del pozzo, circa 2.50 m dal piano di campagna, la tubazione fessurata sarà protetta da un tubo in polietilene ad alta

densità PE80 DN315 serie GAS con una flangia terminale mediante la quale sarà fissata la testa pozzo, anch'essa in polietilene alta densità, alla quale viene connessa, mediante un tratto di tubo spiralato flessibile, la tubazione di collegamento alla sottostazione. La sigillatura sommitale della parte esterna del pozzo è realizzata in argilla miscelata con bentonite.

Il biogas aspirato che viene inviato ai cogeneratori subisce un processo sia di raffreddamento per l'eliminazione delle condense e parte dei microinquinanti sia di trattamento ai carboni attivi per l'eliminazione delle sostanze aggressive con lo scopo di preservare i motori di cogenerazione. L'unità di filtrazione è composta da 6 filtri a carboni attivi installati sulle tre linee provenienti dal pozzetto di derivazione, ogni linea è quindi dotata di due filtri in parallelo; di cui uno sempre in funzione mentre l'altro di riserva per le manutenzioni e/o sostituzioni dei carboni attivi esauriti. Le condense raccolte vengono convogliate in pozzetti con guardia idraulica e poi inviate allo stoccaggio del percolato.

Sono presenti nell'area di cogenerazione serbatoi fuori terra di stoccaggio degli oli: si rimanda al paragrafo specifico la descrizione.

Il biogas che qualitativamente e quantitativamente non ha più le caratteristiche per essere inviato ai motori di cogenerazione viene combusto nelle torce presenti nel sito. Si precisa però, che sulla base delle definizioni del decreto ed in attuazione a quanto dettato dell'art. 7 sexies del D.Lgs. 36/03 e smi, essendo le discariche autorizzate come sottocategorie, al fine di poter godere delle deroghe richieste e non essere assoggettati alla disciplina dell'art. 16 ter dello stesso decreto, l'Autorità competente ha ritenuto obbligatorio il recupero del biogas all'impianto di cogenerazione fino a quando la quantità e qualità delle caratteristiche dello stesso ne consente il recupero; ne consegue quindi che l'invio in torcia deve essere utilizzato come ultima soluzione.

C.2.5.2 Emissioni convogliate - Impianto di cogenerazione e torce

Dopo il trattamento, il biogas prodotto che qualitativamente e quantitativamente è conforme ai parametri e ai limiti autorizzativi delle emissioni, viene inviato all'impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica costituito da 4 motori endotermici. Dette emissioni sono autorizzate ai sensi dell'art. 269, titolo I, del D.Lgs. 152/06 e smi.

Il calore dei fumi recuperato dall'impianto di cogenerazione mediante l'utilizzo di scambiatori viene interamente utilizzato per il processo di evaporazione e concentrazione dell'impianto di trattamento dei percolati.

Il biogas che qualitativamente e quantitativamente non ha più le caratteristiche per essere inviato ai motori di cogenerazione ma che deve in ogni caso obbligatoriamente essere estratto, viene combusto da un sistema di termo distruzione costituito da due torce ad alta temperatura.

L'impianto di termocombustione, asservito a tutte le discariche presenti in sito, è conforme alle prescrizioni dell'Allegato 1 punto 2.5 del D.Lgs. 36/03 e smi, trattasi infatti di torce dotate di camera di combustione a temperatura $T > 850^{\circ}\text{C}$, concentrazioni di ossigeno $\geq 3\%$ in volume e tempi di ritenzione $\geq 0,3$ s.

Entrambe le torce lavorano costantemente con la fiamma pilota accesa alimentata esclusivamente dal biogas prodotto dalle discariche. La portata necessaria ad alimentare la fiamma pilota è pari a circa 6 mc/h per ogni torcia; attualmente è utilizzato il gas residuale di G1, progressivamente, si passerà alle altre discariche in post-gestione G2 e G4, fino ad utilizzare il biogas di G3. Il funzionamento costante della fiamma pilota è garantito da un sistema che ne rileva costantemente la presenza, in caso di malfunzionamento il sistema invia un allarme. Tale sistema garantisce l'accensione immediata della torcia attraverso una modalità semplice, sicura e con manutenzioni molto esigue.

Considerato l'andamento naturale della produzione del biogas all'interno di una discarica, che segue un andamento "a campana", ovvero tende a crescere negli anni di coltivazione e a

decrescere negli anni di post-gestione, fino a cessare la produzione una volta esaurita la frazione biodegradabile, secondo le previsioni di captabilità del biogas prodotto da G3, il Gestore prevede di utilizzare, gradualmente nel corso degli anni, assecondando la crescita di produzione del biogas, i suddetti motori senza necessità di nuove installazioni.

Nello stato di progetto i motori e i relativi punti emissivi resteranno gli stessi; varierà solo, nel tempo, la provenienza del biogas (da G2, G3 e G4) che verrà inviato in ingresso ai diversi motori. Fin dall'inizio della vita della discarica G3, sarà messo a disposizione il motore di taglia minore (motore 1 – punto emissivo G2-4) di modo che, appena le caratteristiche qualitative e quantitative del biogas lo permetteranno, lo stesso verrà inviato a tale motore per garantirne il recupero energetico.

Si precisa che i motori afferenti ai punti emissivi G2-5 e G2-6 sono destinati al recupero del solo biogas prodotto dal lotto G2-b fino al 2027 in quanto incentivati; successivamente verranno destinati, come gli altri motori, al recupero del biogas proveniente da qualsiasi discarica.

Si evidenzia infine che l'energia prodotta dal motore G2-4 viene destinata all'autoconsumo; l'eccesso viene comunque messo in rete.

Sono inoltre presenti le seguenti emissioni, non soggette alla presente autorizzazione, “*scarsamente rilevanti*” ricomprese nella lettera bb), Parte I, dell'Allegato IV, della Parte V del D.Lgs. n. 152/06, ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. n. 152/06 e smi afferenti a:

- gruppo elettrogeno di emergenza avente potenza termica pari a 280 kW (< 1 MW) alimentato a gasolio. Tale emissione è denominata GEN1;
- motore del trituratore avente potenza pari a 132 kW alimentato a gasolio.

A tali emissioni si applicano comunque i valori limite e le prescrizioni che vengono specificatamente previsti dalla Regione Emilia-Romagna ai sensi di quanto stabilito dal punto 5) paragrafo C dell'Allegato 3A della DGR 2236/2009 e smi, senza l'obbligo di effettuazione degli autocontrolli periodici, come di seguito indicato:

Inquinante	Limite di concentrazione riferiti al 5% di O ₂
Polveri Totali	130 mg/Nm ³
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)	4000 mg/Nm ³
CO	650 mg/Nm ³

Si riporta nella tabella sottostante l'elenco dei motori presenti nell'impianto di cogenerazione.

Tabella - Emissioni convogliate e descrizione processo che le origina - stato attuale e di progetto

Sigla	Descrizione del processo Stato attuale e futuro	ID motore e potenza elettrica nominale	Matricola modulo matricola motore matricola alimentatore
G4-1	Motore endotermico di cogenerazione dotato di scambiatore per il recupero del calore.	Motore endotermico n. 8 da 1046 kWe	1124846 1124848 STAMFORD A14/363828
G2-4	Motore endotermico di cogenerazione dotato di scambiatore per il recupero del calore. Destinato alla produzione di energia per l'autoconsumo	Motore endotermico n. 1 da 488 kWe	255405-2 460228-1 ABB 3318837
G2-5	Motore endotermico di cogenerazione dotato di scambiatore per il recupero del calore Fino al 2027 alimentato solo dal biogas del lotto G2-b (incentivato)	Motore endotermico n. 3 da 1415 kWe	653842-1 1240347 STAMFORD A09L2245857

Sigla	Descrizione del processo Stato attuale e futuro	ID motore e potenza elettrica nominale	Matricola modulo matricola motore matricola alimentatore	
G2-6	Motore endotermico di cogenerazione dotato di scambiatore per il recupero del calore Fino al 2027 alimentato solo dal biogas del lotto G2-b (incentivato)	Motore endotermico n. 4 da 1415 kWe	6538422 1240349 STAMFORD A10A248844	
Sigla	Descrizione del processo	Portata gas in emissione	Portata biogas ingresso	Condizioni
E2	Torcia di termodistruzione del biogas a servizio di G1 - G2 - G3 - G4	12000 Nm ³ /h	1500 Nm ³ /h	T° > 850 °C O ₂ > 3% in vol T.ritenzione ≥ 0.3 s
E3	Torcia di termodistruzione del biogas a servizio di G1 - G2 - G3 - G4	4000 Nm ³ /h	500 Nm ³ /h	T° > 850 °C O ₂ > 3% in vol T.ritenzione ≥ 0.3 s

C.2.5.3 Emissioni diffuse

Le discariche sono da considerarsi potenzialmente in grado di influenzare la qualità dell'aria attraverso emissioni aero disperse, principalmente polveri, odori e biogas, per via delle attività direttamente e indirettamente correlate con lo smaltimento dei rifiuti.

Emissioni diffuse di polveri in fase di cantiere: al fine di stimare l'impatto in fase di cantiere per la costruzione di G3 sono state prodotte valutazioni modellistiche per le quali, in via cautelativa, è stata considerata la situazione maggiormente impattante in termini emissivi sulla qualità dell'aria. A tale scopo sono state valutate le emissioni di polveri date dalle varie attività di cantiere, a cui è stato aggiunto il contributo emissivo dato dalla contestuale gestione operativa della discarica G4. Le emissioni principali date dalle attività di cantiere sono da imputarsi alla produzione di polveri da operazioni di escavazione e movimentazione materiale, transito di mezzi su strade non asfaltate e traffico indotto sulle strade provinciali per il trasporto delle terre.

Relativamente al traffico indotto, per la stima delle emissioni prodotte dai mezzi circolanti (exhaust e non-exhaust), sono stati utilizzati i fattori emissivi calcolati dall'applicazione del modello COPERT con il parco macchine nazionale; si sottolinea che a livello quantitativo le emissioni dei motori dei mezzi, sia di trasporto sia operativi, sono da ritenersi trascurabili rispetto alle emissioni di polveri diffuse ma tale sorgente risulta significativa data la stretta vicinanza con i recettori presenti all'intorno del sito.

Per la stima delle polveri diffuse dalle attività di cantiere e dalla gestione operativa della discarica G4 sono state applicate le linee guida *"per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti"* redatte da Arpa Toscana, desunte dalla metodologia proposta da EPA (Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, U.S. EPA).

Il recettore potenzialmente più disturbato dalla dispersione delle polveri PM10 durante la realizzazione della nuova discarica con la contemporaneità della coltivazione di G4 è R14, mentre i ricettori R2, R6 e R15 risultano quelli più impattati dal trasporto delle terre ai siti di stoccaggio (Ponte Rosso e area di stoccaggio temporaneo n. 1").

Dalle stime di emissione di polveri PM10 derivanti dalle attività di cantiere, di cui si condividono l'impostazione ed i risultati, deriva un tasso emissivo (espresso in g/h di PM10) di circa 6000 g/h, principalmente determinato dal transito di mezzi pesanti sulle piste sterrate di cantiere. Tale valore risulta di molto superiore alle soglie di compatibilità proposte nelle Linee Guida di ARPAT, in riferimento a cantieri di durata più di 300 giorni/anno e recettori posti a distanze superiori a 150 m,

sono stati quindi prescritti opportuni sistemi di mitigazione delle emissioni e specifici monitoraggi ai recettori per la verifica dello stato dei luoghi.

Emissioni diffuse di polveri in gestione ordinaria: per la stima delle emissioni in fase di gestione ordinaria della discarica G3 sono stati fatti i seguenti assunti:

- non ci sarà sovrapposizione con l'attività di coltivazione della discarica G4, dato che l'abbancamento dei rifiuti presso G3 avrà inizio al termine della vita utile di G4;
- i quantitativi giornalieri e le tipologie di rifiuti che verranno conferiti in G3 saranno analoghi a quelli attualmente autorizzati in G4;
- il traffico indotto per il trasporto del rifiuto (circa 3 mezzi/ora come media) sarà analogo a quello indotto dalla gestione di G4;
- le emissioni dei cogeneratori e delle torce saranno analoghe a quelle attuali in quanto non sono state richieste modifiche.

Si ritiene quindi che non vi saranno aumenti significativi relativi alle emissioni per l'attività di discarica nello stato futuro ma si sottolinea che il progetto previsto prevede il protrarsi delle emissioni attuali per ulteriori 30 anni rispetto ai 5 anni previsti fino alla chiusura di G4. Dall'applicazione del modello di diffusione in atmosfera risultano impatti ai recettori trascurabili, soprattutto in funzione della distanza degli stessi dal corpo discarica; relativamente all'abitato di Masrola l'impatto del traffico è stato mitigato con la realizzazione della bretella di circonvallazione dell'abitato.

E' inoltre presente l'emissione diffusa costituita dall'attività di triturazione dei rifiuti che verrà eseguita secondo necessità nella piazzola adiacente all'area di coltivazione.

Emissioni diffuse odorigene: relativamente all'impatto olfattivo le sorgenti individuate e oggetto di campionamento per la predisposizione del SIA, tutte di tipo diffuso, sono: area di coltivazione, area di copertura temporanea del rifiuto, area di copertura definitiva. Per la valutazione dell'impatto olfattivo ai recettori è stato predisposto uno studio di impatto odorigeno secondo quanto previsto dalle Linee Guida Arpa 35/DT. Le emissioni maggiormente impattanti sono risultate essere quelle legate all'attività di abbancamento del rifiuto fresco, fra cui quella con emissioni maggiori è risultata essere lo scarico dei fanghi. A tal proposito il Gestore dichiara di mescolare i fanghi con rifiuto secco al momento dell'abbancamento, riducendo in tal modo l'odore sia in termini qualitativi che di durata dell'evento e che i fanghi costituiscono indicativamente meno del 10% del rifiuto abbancato.

Dalle simulazioni effettuate non risultano criticità ai recettori individuati con valori massimi di concentrazione oraria di picco di odore al recettore più impattato (R14) molto al di sotto di 1 UO/m³, corrispondente alla soglia di percezione olfattiva. Si sottolinea che nello studio non sono state considerate le eventuali emissioni derivanti dai mezzi pesanti in ingresso e in sosta presso la zona della pesa, che si ritiene non essere critiche dal punto di vista del disagio olfattivo presso i recettori individuati. Non sono inoltre state considerate, perché non significative, le emissioni derivanti dalla vasca di ossidazione dell'impianto di trattamento dei percolati (denominata D401).

Emissioni diffuse di biogas dal corpo discarica: il biogas rappresenta la principale emissione diffusa dal corpo discarica. Sebbene sia presente un sistema di captazione del biogas, descritto nel capitolo dedicato, l'intera superficie del corpo discarica è potenzialmente responsabile dell'emissione diffusa di una portata di biogas che varia nel tempo durante la vita della discarica, sia in fase di gestione operativa che post-operativa. Nell'ambito dell'analisi di rischio, per ciascun lotto esistente (G1, G2 e G4) e per il lotto in progetto G3 sono state stimate le portate di emissione diffusa di biogas in condizioni di massimo rilascio nei prossimi 30 anni, tenendo in considerazione: le superfici esposte di ciascuna discarica, le diverse tipologie di superficie ed una efficienza della rete di captazione del biogas dell'85%. Si riportano i massimi contributi stimati per ciascuna

discarica a partire dal 2023:

- G1: Dispersione max nel 2023 = 47 Nm³/h;
- G2: Dispersione max nel 2024 = 124 Nm³/h;
- G3: Dispersione max nel 2057 = 402 Nm³/h;
- G4: Dispersione max nel 2027 = 175 Nm³/h;

Per quanto riguarda la composizione chimica del biogas e l'eventuale presenza di sostanze inquinanti si fa riferimento alle determinazioni fisico-chimiche effettuate negli anni sul biogas in attuazione del PMeC e di quelle specifiche eseguite nell'analisi di rischio.

In termini quantitativi, i principali componenti del biogas sono CH₄ e CO₂, gas ad effetto serra, che ne costituiscono rispettivamente il 37% e 31% in volume. Dal bilancio delle emissioni di gas climalteranti effettuato nel SIA, in cui si sono stimate le emissioni fuggitive di biogas dal corpo discarica di G3 e "cattura" di gas serra da parte delle opere compensative, è risultato che i rimboschimenti previsti per G3 saranno in grado di adsorbire il 52% delle emissioni di biogas dal corpo discarica.

Ritenendo che sia da perseguire l'obiettivo di riduzione fissato dalla UE (riduzione dell'80% dell'emissione di CO₂ equivalente rispetto al dato del 1991) e fatto proprio dalla RER, il Gestore dovrà integrare quanto previsto prevedendo l'aumento delle messe a dimora di specie arbustive e arboree fino ad ottenere la riduzione dell'80% di CO₂ equivalente tra emissioni di biogas e cattura di CO₂ relative alla discarica G3, così come previsto nel piano di adeguamento.

Inoltre nel biogas sono contenuti diversi elementi in tracce; nello specifico dalle analisi effettuate sul biogas delle discariche di Ginestreto, sono state rilevate concentrazioni al di sopra del limite di rilevabilità strumentale per alcuni inquinanti in tracce ad effetto tossico o cancerogeno, quali: benzene, etilbenzene, stirene, toluene, o-m-p xilene e cloruro di vinile. Tali concentrazioni, da quanto emerso dall'analisi di rischio non evidenziano criticità per la salute umana e per l'ambiente, con valori del rischio cancerogeno e del pericolo tossico significativamente inferiori ai valori soglia degli standard internazionali ed ai limiti di legge vigenti.

C.2.6 CANTIERE

La fase di cantiere per la realizzazione di G3, che si sovrappone alla fase di attività attuale di G4, avrà una durata di circa 3 anni e le principali attività previste sono:

- movimento terra per sbancamenti, scavi e riporti;
- trasporto delle terre di scavo verso l'area di stoccaggio temporaneo n.1 (già utilizzata come area di deposito temporaneo per la realizzazione della discarica G4) ubicata lungo la via Ginestreto-Morsano nella zona a est sopra l'area Marconi, ad una distanza massima di circa 3,5 km dalla discarica G3; cava Ponte Rosso (tale terreno verrà utilizzato per la sistemazione definitiva di tale area estrattiva che si trova lungo la SP88 in località Ponte Rosso ad una distanza di circa 11 km dal polo);
- realizzazione delle linee di trasporto del biogas e del percolato;
- posa del pacchetto di impermeabilizzazione del fondo;
- realizzazione delle opere in c.a. (bacino di contenimento per lo stoccaggio del percolato);
- il trasporto delle terre da G3 a G4 per la realizzazione del capping, il tragitto massimo dei mezzi è di circa 500 m; ai sensi delle *"Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo di terre e rocce da scavo"* del SNPA tale attività si può considerare utilizzo in situ.

Per la realizzazione delle opere verranno utilizzati 2 mezzi tipo ruspa e mezzi pesanti per il trasporto terre che determineranno un flusso di traffico stimato in circa 10 mezzi/h in periodo diurno (7/8 e le 18/19).

La coltre superficiale, composta da materiale detritico e fortemente instabile, sarà completamente asportata in modo da poggiare il fondo della discarica nel substrato avente capacità portanti molto più elevate e caratteristiche di impermeabilità superiori a quelle richieste dalla normativa sulle discariche. La barriera geologica naturale del sito sarà completata con una regolarizzazione dello strato di interfaccia e la compattazione del materiale in sito, al fine di costituire una superficie ottimale per la posa del geocomposito bentonitico e della geomembrana in HDPE protetti da un TNT, che costituiscono il rivestimento di materiale artificiale con caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica.

Sarà realizzato un argine di valle in terreno stabilizzato a calce con percentuale in peso 3,5%.

Per il transito dei mezzi operatori (dozer ed escavatori cingolati) e di quelli di trasporto (camion) saranno realizzate piste di servizio all'interno delle superfici interessate dagli scavi.

In fianco ad ogni pista interna di servizio saranno realizzate fossette stradali per lo scolo delle acque piovane, collegata alla rete di drenaggio superficiale esistente.

I cumuli di stoccaggio saranno formati assegnando alle scarpate inclinazioni tali da garantire la stabilità dell'ammasso, determinate attraverso specifiche verifiche di stabilità e ponendo particolare attenzione alla regimazione delle acque meteoriche attraverso la realizzazione di fossi di guardia atti a garantire un regolare deflusso delle acque. Durante il periodo di stoccaggio si avrà cura di verificare lo stato di mantenimento delle scarpate ed il corretto funzionamento della rete di raccolta e scarico delle acque meteoriche.

L'impatto sull'ambiente in fase di cantiere sarà determinato prevalentemente dalle attività di sbancamento e scavo dell'area di sedime e di trasporto del materiale nelle aree di stoccaggio temporaneo e definitivo individuate. Tali operazioni sono quelle maggiormente impattanti in termini emissivi sulla qualità dell'aria poiché comportano emissioni polverose dovute sia al movimento di terra che al passaggio dei mezzi nelle zone di lavoro (piste e piazzali sterrati).

Dalle stime di emissione di polveri PM10 (bilancio di massa) derivanti dalle attività di cantiere deriva un tasso emissivo (espresso in g/h di PM10) principalmente determinato dal transito di mezzi pesanti sulle piste sterrate di cantiere significativamente superiore alle soglie di compatibilità proposte nelle Linee Guida *“per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti”* redatte da Arpa Toscana, desunte dalla metodologia proposta da EPA (Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, U.S. EPA), seguite dal Gestore per effettuare il bilancio di massa delle attività previste. Il Gestore ha quindi prodotto una simulazione della ricaduta di polveri dalle attività di cantiere (immissioni), rappresentata in mappe di isoconcentrazione, in cui si evincono concentrazioni decisamente elevate di polveri PM10 nell'area occupata dalle discariche G3 e G4, cioè in corrispondenza delle principali sorgenti individuate. Queste concentrazioni appaiono calare velocemente man mano che ci si allontana dalle aree di cantiere e, in corrispondenza dei recettori più impattati (R14 e R15) si stima il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente sulla qualità dell'aria (D.Lgs 155/2010).

Occorre però sottolineare che i risultati delle simulazioni modellistiche, per loro natura, hanno un'incertezza riconosciuta dell'ordine del 30% circa e che tale incertezza tende ad aumentare nel caso di simulazioni in terreni orograficamente complessi, come nel caso in esame.

C.2.7 SISTEMA DI COPERTURA DELLE DISCARICHE G2 - G3 - G4

Nelle discariche in fase di gestione operativa sono previste sia coperture giornaliere sia coperture di medio termine.

La copertura superficiale finale detta anche “capping” è un sistema multistrato al di sopra del rifiuto abbancato in grado di garantire il necessario isolamento dei rifiuti a protezione del suolo, delle acque sotterranee e superficiali durante la fase post-operativa della discarica.

A seguire vengono descritti i vari tipi di coperture autorizzate.

C.2.7.1 Copertura giornaliera

La copertura giornaliera ha lo scopo di contenere il più possibile la dispersione eolica dei materiali leggeri e degli odori, limitare l'accesso dei volatili e ridurre al minimo le superfici esposte agli eventi atmosferici. Obbligatoriamente, deve essere effettuata al termine della coltivazione giornaliera utilizzando il biostabilizzato (EER 190503 *compost fuori specifica*) nel rispetto di quanto dettato dalla Deliberazione di Giunta regionale dell'Emilia-Romagna 1996/2006 o in alternativa il terreno vergine proveniente da scavi.

In via prioritaria verrà privilegiato l'utilizzo di materiale di recupero (biostabilizzato) limitando il più possibile l'impiego di materie prime; al termine della copertura non si devono riscontrare rifiuti a vista.

Nel caso sia necessario impedire l'ingresso di acqua piovana all'interno dell'ammasso del rifiuto possono essere utilizzati dei teli impermeabili, ancorati a terra, dopo aver realizzato la copertura giornaliera del rifiuto.

C.2.7.2 Copertura superficiale temporanea di medio termine

La copertura superficiale temporanea di medio termine, realizzata al raggiungimento della quota di abbancamento fissata dal progetto, è messa in opera al fine di consentire lo sviluppo dell'assestamento del corpo rifiuti e la successiva ripresa delle attività di conferimento del rifiuto a seguito del recupero volumetrico.

La profilatura finale sia delle scarpate sia del colmo delle aree viene effettuato utilizzando uno strato di almeno 50 cm di terreno argilloso o idonei teli impermeabili di colore verde ancorati soprattutto in quelle aree per le quali si prevede essere soggette a recupero volumetrico.

Una volta eseguita la copertura si provvederà a realizzare l'inerbimento dello strato in argilla. Trattandosi di un intervento temporaneo, sarà sviluppato mediante apporto di ammendante organico direttamente sullo strato di argilla, successiva miscelazione e idrosemina finale.

La manutenzione dell'intera copertura temporanea sarà sviluppata in analogia a quanto previsto nel PGPO per le coperture finali.

C.2.7.3 Copertura superficiale (capping) e chiusura definitiva delle discariche

La copertura superficiale finale di una discarica, il cosiddetto "capping", è progettata come un sistema multistrato al di sopra del rifiuto abbancato in grado di garantire il necessario isolamento dei rifiuti a protezione del suolo, delle acque sotterranee e superficiali durante la fase post-operativa della discarica.

Nel caso sia necessario, durante la realizzazione del capping, nelle scarpate con elevata pendenza (circa 26° e comunque sempre < a 30°) viene utilizzata una geogriglia in poliestere ad alta tenacità ed elevata resistenza a trazione con funzione di rinforzo degli strati.

Discarica G2 e G4

Il pacchetto di copertura previsto dal Gestore ed autorizzato è composto dai seguenti strati (dal basso verso l'alto):

1. regolarizzazione del profilo della discarica con definizione delle pendenze e quote di progetto; stabilizzazione delle eventuali zone dissestate ed avvallamenti, aventi la funzione di favorire la buona messa in opera degli strati immediatamente superiori;
2. telo in geocomposito drenante biogas, composto da geotessile PP, georete tridimensionale in HDPE, geotessile PP, avente lo scopo di drenaggio del biogas e rottura capillare;

3. strato minerale in argilla compattata, conducibilità idraulica $K \geq 10^{-8}$ m/s, spessore pari a 0,5 mt;
4. telo in geocomposito drenante acque, composto da geotessile PP, georete tridimensionale in HDPE, geotessile PP, avente lo scopo di eliminare il battente idraulico nello strato di terreno vegetale;
5. strato superficiale di copertura in terreno vegetale avente lo scopo di far crescere la vegetazione e rendere massima l'evapotraspirazione, favorendo l'allontanamento dell'acqua dalla copertura e proteggendo l'impermeabilizzazione dai fenomeni di gelo e disgelo e dai fenomeni di essiccamento.

In riferimento ai punti 2 e 4 del pacchetto di copertura previsto dal Gestore, questi sono realizzati con materiali equipollenti a quelli previsti dal D.Lgs. 36/03. Infatti il Gestore ha effettuato degli approfondimenti tecnici tesi alla valutazione della capacità drenante del geocomposito rispetto allo strato di inerte naturale valutandone l'equivalenza idraulica. Dai calcoli eseguiti e dalle ipotesi poste in essere si evince che il geocomposito drenante offre prestazioni nettamente migliori rispetto allo strato di materiale naturale. Allo stesso modo è stata valutata la relazione di equivalenza dello strato drenante per il biogas rispetto al materiale naturale previsto dalla norma. Il calcolo del fattore di merito evidenzia un netto miglioramento delle prestazioni con l'utilizzo del geocomposito drenante. Dati bibliografici riportano una efficienza minima di 25 anni per tali materiali. A tale miglioramento tecnico prestazionale si aggiunge l'innegabile beneficio ambientale nel risparmio di risorse naturali.

In considerazione di quanto sopra esposto si ritengono soddisfatte le Best Available Techniques (BAT).

Il Gestore prima di realizzare il primo strato di cui sopra, effettuerà lo sfalcio della vegetazione erbosa cresciuta sul corpo discarica sopra lo strato di copertura di messa in sicurezza e lo scotico dei primi 10 cm di terreno con regolarizzazione del profilo finale della discarica.

Nel piano di gestione post-operativa sono individuati gli interventi di manutenzione necessari per mantenere in stato di efficienza il sistema di copertura finale.

La realizzazione del capping di G4 avverrà contestualmente alla sua coltivazione partendo dal basso e poi proseguendo fino alla sommità utilizzando il terreno proveniente dagli scavi di G3.

Il Gestore ha chiesto di poter realizzare il capping di G4 prima dei 36 mesi previsti dal D.Lgs. 36/03 e smi in quanto:

- al termine dei conferimenti dei rifiuti in G4 il Gestore è in possesso di una grande quantità di terreno analizzato e controllato proveniente dagli scavi di G3 che come previsto dal piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo è destinato a tale scopo;
- il terreno scavato da G3 verrebbe posto direttamente in opera senza stoccaggi intermedi, utilizzando i percorsi di cantiere di lunghezza estremamente ridotti (500 - 600 m);
- il Gestore si trova nella possibilità di poter selezionare i flussi di terreno avendo a disposizione altri siti di utilizzo finale sulla base della qualità del terreno quali: argilla di substrato profondo per gli strati impermeabili e terreno di scavo superficiale per gli strati superiori destinati al ripristino.

L'Autorità Competente nel parere di VIA ha accolto quanto richiesto.

Discarica G3

La copertura superficiale finale della discarica il Gestore propone di realizzarla mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso da:

- A. Strato superficiale di copertura: di spessore minimo 1 m di cui i 50 cm più superficiali saranno costituiti da terreno vegetale per creare un letto idoneo alla nuova vegetazione e

per costituire un'adeguata protezione contro l'erosione e l'esposizione all'escursione termica dei livelli sottostanti.

- B. Strato drenante: realizzato con un geocomposito drenante di spessore adeguato ed un TNT anti-intasamento che contiene la rete tridimensionale di drenaggio, avente lo scopo di eliminare il battente idraulico nello strato di terreno vegetale

L'equivalenza prestazionale del geocomposito drenante con lo strato di inerte naturale (sabbia dello spessore minimo di 50 cm), prevista dalla normativa, è stata verificata dal Gestore confrontando le prestazioni dei due materiali in relazione al compito che sono chiamati a svolgere (funzione della permeabilità del materiale, dello spessore e dell'inclinazione dello strato e con il calcolo della prestazione nominale prima ed in situ poi di uno strato drenante di geosintetico).

- C. Strato minerale compattato: realizzato con argilla compattata (conducibilità idraulica $k < 10^{-8}$ m/s) proveniente dagli scavi del sito posata a strati compenetrati ed uno spessore minimo di 50 cm integrato da un geosintetico di impermeabilizzazione con funzione di protezione.
- D. Strato di drenaggio del biogas e rottura capillare: realizzato con un geocomposito drenante di spessore adeguato ed un TNT anti-intasamento che contiene la rete drenante tridimensionale.

Il Gestore dichiara l'equivalenza prestazionale del geocomposito drenante di captazione del biogas attraverso l'applicazione dello schema e procedura proposta da TeMa (Technologies and Materials) che si basa sulla pubblicazione "*Design Methodology for a gas pressure relief Layer Below a geomembrane Landfill cover to Improve Slope Stability*", R.S. Thiel, *Geosynthetic International*, 1998, Vol.5 No.6, pp. 589-617. Il geocomposito è costituito da un pacchetto multistrato che include la parte drenante di captazione del biogas tra due strati di tessuto geotessile posti a protezione dello stesso al fine di salvaguardarne la funzionalità.

Questa soluzione tecnica non è però esplicitamente prevista dalla norma che richiede la presenza di uno strato di spessore maggiore o uguale a 0.5 m di materiale dotato di idonea trasmissività e permeabilità ai gas.

- E. Strato di regolarizzazione: realizzato con terreno di scavo per uno spessore sufficiente a rendere regolare la superficie di imposta con pendenze tali da favorire il ruscellamento superficiale e tenendo conto dei successivi assestamenti che subirà il corpo rifiuti, con lo scopo di ottenere pendenze finali non inferiori al 3%.

In considerazione di quanto sopra esposto il procedimento di VIA ha valutato che le scelte progettuali soddisfano le Best Available Techniques (BAT) tranne che per lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare, qui identificato come D, che non si ritiene accettabile in quanto la normativa in vigore non prevede il criterio dell'equivalenza prestazionale. Il Gestore dovrà quindi realizzare lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D) con materiale che presenta idonea trasmissività e impermeabilità al gas; lo spessore dovrà essere maggiore o uguale a 50 cm. Tale strato drenante andrà protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico.

Infine considerato che la discarica avrà un periodo di gestione operativa di oltre 30 anni, durante il quale potrebbe svilupparsi sulle aree di più antico abbancamento riduzioni consistenti delle quote di abbancamento rendendo disponibili nuovi volumi per il recupero volumetrico, il Gestore, nel rispetto delle BAT di settore che prevede un tempo di assestamento del rifiuto di almeno 36 mesi, realizzerà il capping in un'unica soluzione (non a steps).

C.2.8 DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE

A servizio e in comune agli impianti di discarica sono presenti: uffici, pesa, vasca sfangaggio mezzi e officina meccanica.

Ad esclusione della discarica G1, le altre discariche G2, G3 e G4 dispongono ciascuna di una torre faro che viene utilizzata quando è necessaria l'illuminazione (soprattutto nel periodo invernale quando le giornate si accorciano, per permettere agli operatori di completare il proprio turno lavorativo) o per stretti motivi di sicurezza. Si evidenzia che le torri faro delle discariche G3 e G4 sono posizionate su lati opposti del crinale e con il raggio di illuminazione orientato in direzioni opposte. Al fine di evitare l'inquinamento luminoso così come definito dalla Legge Regionale 19 del 29/09/2003 nelle torre faro sono utilizzati proiettori LED a fascio stretto intensivo temperatura di colore 4000K ed il fascio luminoso non si disperde al di fuori delle aree a cui è dedicato poiché illumina dall'alto verso il basso.

Il personale operante è costantemente formato ed informato sia in merito ai rischi ed alle emergenze che si possono verificare nell'impianto, sia sulle tecniche di intervento, così come previsto e dal D.Lgs. 81/08 e smi.

C.2.9 PROTEZIONE FISICA

Lungo il perimetro esterno degli impianti di discarica di G1, G2, G3 e G4 col fine di impedire l'accesso a persone non autorizzate e/o animali, sono presenti recinzioni alte 2 mt fuori terra, interrate per 30 cm, ancorate ad un cordolo continuo in cemento armato e dotate di cancello. A partire dal cordolo i primi 50 cm sono costituiti da una rete antiriduttore. Le singole recinzioni di ogni impianto sono realizzate per impedire l'accesso a persone non autorizzate e agli animali.

Presso gli uffici è presente una sbarra azionabile solo da parte dell'operatore preposto per l'entrata e l'uscita dei mezzi.

C.2.10 STABILITA' G2 - G3 - G4

La caratterizzazione del sito delle discariche è stata effettuata dal proponente a mezzo di Legale Rappresentante e Responsabile Operations Idrico Romagna della Direzione Acqua della Ditta "HERA S.P.A. specifiche indagini geologiche. Le valutazioni sono state effettuate dalle autorità competenti in materia di sismica e di vincolo idrogeologico entro i procedimenti di VIA.

Relativamente a G2, allo scopo di incrementare la stabilità nel tempo del complesso "ammasso rifiuti-terreno" e di consentire quote di abbancamento dei rifiuti elevate, sono state realizzate:

- una briglia di contenimento in terra battuta al piede della discarica con nucleo in terra additivata con calce idraulica collegata al substrato formazionale mediante una paratia di sostegno costituita da pali di grande diametro;
- numero 3 briglie intermedie in terra additivata con calce, trasversali al fondo della discarica, due delle quali (briglia 1 e 3) collegate al substrato mediante palificata di sostegno;
- una palificata a monte del volume di abbancamento della discarica.

Le palificate di sostegno sono costituite da pali di grande diametro collegati in testa da un cordolo in cemento armato ed hanno la funzione di evitare cedimenti fondazionali che potrebbero determinare l'alterazione degli equilibri che governano l'intero complesso e di cucire gli argini agli strati di terreno profondi caratterizzati da una notevole resistenza.

Relativamente a G3 sono previste:

- argine di valle in terreno additivato con calce al 3.5%. L'argine di valle, sarà completamente ammorsato sul substrato ed avrà un'altezza complessiva rispetto al piano di posa pari a circa 30 m ed uno spessore massimo della base di circa 100 m. Si precisa che tale tecnica di trattamento a calce è un'attività consolidata per la realizzazione di infrastrutture come nel caso specifico e viene approvata nel Piano di Utilizzo del materiale di scavo allegato alla VIA

Relativamente a G4 sono previste:

- argine di valle in terreno stabilizzato a calce, con un nucleo rinforzato attraverso l'impiego di una percentuale maggiore di calce e la realizzazione di una palificata in c.a. per il collegamento con il substrato. L'altezza complessiva dell'argine rispetto al piano di posa pari a circa 35 m ed uno spessore massimo della base di circa 115 m, sarà completamente ammortato sul substrato e sarà realizzato integralmente in argilla additivata con calce al 3,5% con un nucleo centrale dell'argine che sarà additivato con una percentuale di calce pari al 5,5%;
- argine intermedio.

Tutte le opere vengono sottoposte a collaudo.

C.2.11 **RUMORE**

L'analisi dell'impatto acustico indotto dall'intervento di progetto prende in considerazione sia la fase di cantiere sia la fase di esercizio.

La fase di cantiere per la realizzazione del sito G3 si sovrappone all'attività della discarica G4: le attività di cantiere previste si svolgono tutte nel periodo diurno (dalle ore 07 alle ore 19) ed avranno una durata pari a 3 anni circa. Attraverso le simulazioni modellistiche si prevedono livelli di rumore sui ricettori abitativi poco significativi e compresi tra 43,5 e 48,0 dBA, dunque ampiamente inferiori sia ai limiti della classe acustica di riferimento sia ai valori massimi ammissibili per le attività di cantiere pari a 70 dBA.

Per quanto riguarda la fase di gestione ordinaria di progetto, cioè la fase di coltivazione di G3, si evidenzia che per numero di mezzi impiegati e tipologia di lavorazioni può essere considerata in termini di impatto acustico pressoché identica alla fase di gestione ordinaria attuale di G4. Essendo diverso il sito di abbancamento è diversa la posizione delle sorgenti di emissione rappresentate dall'area di coltivazione rifiuti. In tali valutazioni sono considerate tutte le sorgenti sonore.

Le sorgenti sonore considerate consistono in mezzi operatori addetti alla coltivazione (2 ruspe/pala/compattatore che sistemano i rifiuti scaricati dai mezzi di trasporto), mezzi di trasporto nell'area di coltivazione (2 camion contemporaneamente che scaricano il rifiuto in prossimità dell'area di coltivazione), il traffico di conferimento pari a circa 30 mezzi pesanti/giorno, il funzionamento degli impianti (impianto di cogenerazione, impianto di combustione del biogas, impianto di depurazione del percolato).

Di seguito si riporta un elenco delle sorgenti sonore dell'installazione nel suo complesso:

Tabella – Sorgenti sonore dell'installazione

Attività	Tipologia di sorgente	n° mezzi
Cantiere G3	Mezzi operatori (Tipo ruspa)	2/4 mezzi contemporaneamente
	Flusso di traffico	10 - 12 mezzi/ora (per lo scavo)
Attività ordinaria G3 o G4	Mezzi operatori (ruspa, compactatori, camion in manovra)	¾ mezzi contemporaneamente
	Flusso di traffico	Circa 30/32 ingressi/giorno (sia per lo stato attuale che per lo stato di progetto)
Post Gestione G1-G2-G4	Nessuna significativa	

Attività	Tipologia di sorgente	n° mezzi
Emissioni impianto attuale G2-G4	motori di cogenerazione	4 motori esistenti di cogenerazione
	Impianto di combustione del biogas	2 torce
	Impianto di depurazione del percolato	Pompa del vuoto e pompe funzionamento varie sezioni dell'impianto Torre evaporativa Ventilatore
Emissioni impianti in progetto G3	motori di cogenerazione	4 motori di cogenerazione
	Impianto di combustione del biogas	2 torce
	Impianto di depurazione del percolato	Pompa del vuoto e pompe funzionamento varie sezioni dell'impianto Torre evaporativa Ventilatore

Tra tutti i ricettori abitativi posti nelle vicinanze della discarica, i più impattati sono:

- il recettore R14 che risente del disturbo dei mezzi operatori e degli impianti;
- i recettori R2, R6 ed R15 che risentono solamente del traffico indotto;

Dalle simulazioni modellistiche si evidenzia un contributo acustico poco significativo sul ricettore R14 con livelli attesi nei periodi diurno e notturno ampiamente inferiori alla soglia di applicabilità del criterio differenziale, dunque alla soglia sotto la quale ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

Per quanto riguarda l'impatto del flusso di traffico rispetto ai recettori ubicati nei centri abitati di Masrola e Stradone, l'analisi è basata sulle valutazioni eseguite nelle procedure ambientali eseguite in occasione di precedenti studi ambientali, in quanto i flussi di traffico rimangono invariati ovvero contenuti in un potenziale aumento inferiore al 10% dunque trascurabile.

Dalle valutazioni effettuate, tramite modellistica, risulta che il traffico indotto dalla discarica (sia nello stato attuale, sia nello stato di progetto in quanto i flussi di traffico non subiranno variazioni) ha un'incidenza poco rilevante sui livelli di rumore esistenti.

C.2.12 **TUTELA DEL SUOLO**

Costituiscono elementi di criticità per la tutela del suolo la presenza di serbatoi e/o vasche interrate. Per completezza di informazioni si evidenzia che l'installazione è interamente impermeabilizzata e la relazione geologica presentata in sede di VIA ha dimostrato la totale assenza di falda sotterranea.

C.2.12.1 **Serbatoi interrati**

Nell'area Ginestreto sono presenti i seguenti serbatoi interrati:

- a) all'interno dello stabile ove è localizzato l'impianto di cogenerazione è presente una canalina grigliata collegata idraulicamente ad un serbatoio interrato, la cui funzione è di intercettare eventuali perdite accidentali dei fluidi del sistema (acqua, olio, glicole), che si dovessero determinare. Detto serbatoio a doppia parete ha un volume utile pari a 2 m³. Esso è realizzato in acciaio al carbonio con struttura saldata ad arco sommerso, la superficie esterna è rivestita a scopo protettivo con uno strato in vetroresina ed è dotato di sonda di rilevamento perdite inserito all'interno dell'intercapedine. E' inoltre dotato di misurazione del livello interno mediante asta graduata, con visualizzazione remota, dei seguenti livelli di riempimento: minimo, massimo ed extra massimo, che si attivano per i diversi stadi di riempimento. (identificata con la sigla S11 nella planimetria "Aree di deposito

materie, sostanze e rifiuti")

- b) in prossimità della cabina elettrica situata sulla strada di accesso alla discarica di G4 è presente il serbatoio interrato, a doppia camera, per lo stoccaggio del gasolio installato. La capacità dello stesso è pari a 3 m³, con diametro interno pari a 1430 mm e diametro esterno pari a 1480 mm, per una lunghezza interna di 2000 mm ed una lunghezza esterna di 2040 mm. Il serbatoio (matricola n° 417) è realizzato in acciaio al carbonio S235JR di prima scelta; la parete interna ha spessore 5 mm, mentre quella esterna 3 mm. È inoltre saldato internamente ed esternamente a perfetta tenuta ed è dotato di protezione anticorrosione esterna. Il serbatoio è costruito in conformità a quanto disposto dal DM Interno 29/11/2002 – G.U. n.293 del 14.12.2002. (identificata con la sigla S12 nella planimetria *"Aree di deposito materie, sostanze e rifiuti"* Allo stato attuale è vuoto e non utilizzabile; se ne prescrive lo smantellamento.
- c) vasca di raccolta di rilancio alla vasca di miscelazione dei percolati posta a servizio dell'intera superficie, in cemento armato dotata di cordolo e da canaletta, occupata dall'impianto di trattamento.

C.2.12.2 Serbatoi fuori terra

Nella tabella sottostante si riporta l'elenco dei serbatoi fuori terra presenti nel polo di Ginestreto, nonché il tipo di protezione, la capacità, il luogo di stoccaggio, il riferimento alla legenda della planimetria *"Aree di deposito materie, sostanze e rifiuti"* e il tipo di materiale di cui è composto il serbatoio/fusto.

Tabella – Serbatoi fuori terra

Contenuto serbatoi	Luogo	Tipo di protezione	Tipo di materiale	Volume	Rif plan.
Olio fresco motori	Deposito cogeneratori	Vasca contenimento + tettoia	Metallico/blu	5000 lt	1- R
Olio esausto motori	Deposito cogeneratori	Vasca contenimento + tettoia	Metallico/blu	5000 lt	1-Q
Olio fresco deposito temporaneo	Piazzale Officina	Vasca contenimento + tettoia	Calcestruzzo armato	5000 lt	T
Olio fresco deposito temporaneo	Deposito cogeneratori area filtri	Serbatoio mobile con tettoia	Metallico/verde	2000 lt	U
Gpl	Piazzale uffici cogenerazione	Normativa tecnica specifica	Metallico/bianco	3000 lt	12
Gasolio	Piazzale officina	Vasca contenimento + tettoia	Metallico/verde	3000 lt	S
Serbatoio Gasolio	Corpo discarica in coltivazione	Serbatoio mobile con tettoia	Metallico/verde	6000 lt	V
Serbatoio acido solforico	Trattamento percolato	Vasca di contenimento	vetroresina	30000 lt	11-E
Serbatoio solfato di ammonio	Trattamento percolato	Vasca di contenimento	vetroresina	30000 lt	11-D
Serbatoio idrossido di sodio	Trattamento percolato	Vasca di contenimento	vetroresina	30000 lt	11-C
Serbatoio deposito concentrato	Trattamento percolato	Vasca di contenimento	vetroresina	30000 lt	11-B
Serbatoio CO ₂	Trattamento percolato	Allarme pressione	metallico	11535 lt	11-F
Serbatoio addensato	Accumulo percolato valle briglia di G2	Vasca di contenimento	vetroresina	100 m ³	8-G
Serbatoi Percolato G2	Accumulo percolato valle briglia di G2	Vasca di contenimento	vetroresina	100 m ³ cadauno	8 (H, I, J, K, L, M, N)
Serbatoi Percolato G4	Accumulo percolato a valle briglia di G2	Vasca di contenimento	vetroresina	100 m ³ cadauno	9 (O, P)
Vasca percolato G1	Accumulo percolato	Vasca di contenimento	calcestruzzo	300 m ³	7

Contenuto serbatoi	Luogo	Tipo di protezione	Tipo di materiale	Volume	Rif plan.
Vasca percolato G2	Accumulo percolato	Vasca di contenimento	calcestruzzo	600 m ³	8
Serbatoi Percolato G4	Accumulo percolato valle briglia di G4	Vasca di contenimento	vetroresina	100 m ³ cadauno	9 (n.6 serbatoi)
Serbatoi Percolato G3	Accumulo percolato piazzale valle briglia di G3	Vasca di contenimento	vetroresina	100 m ³ cadauno	10 (n.6 serbatoi)

C.2.12.3 Vasche di rilancio

Nella tabella sottostante si riporta l'elenco delle vasche di rilancio presenti nel polo di Ginestreto. Tutte le vasche sono fuoriterra.

Tabella – Vasche di rilancio

Contenuto serbatoi	Luogo	Tipo di protezione	Tipo di materiale	Volume	Rif plan.
Vasca rilancio condensa	G1	Controllo livello massimo	Calcestruzzo armato	22000 lt	/
Vasca rilancio condensa	G2	Controllo livello massimo	Calcestruzzo armato	55000 lt	/
Vasca rilancio CFG2	G1	Controllo livello massimo	Calcestruzzo armato	23 m ³	/
Vasca rilancio CFG1	G1	Controllo livello massimo	Calcestruzzo armato	23 m ³	/

C.2.12.4 Deposito rifiuti

Nella tabella sottostante si riporta l'indicazione in riferimento alla planimetria "Aree di deposito materie, sostanze e rifiuti" in cui sono presenti gli stoccaggi dei rifiuti nel polo di Ginestreto.

Tabella – Deposito rifiuti

Tipologia rifiuto	Luogo	Modalità di deposito	Rif. planimetria
Deposito filtri a carbone attivo rigenerati ed esausti	Area esterna dotata di tettoia	Fusti omologati	2
Deposito rifiuti pericolosi attività di manutenzione officina	Area interna al fabbricato dell'officina	Contenitori omologati	3
Deposito rifiuti quali imballaggi misti e metalli da attività di manutenzione officina e cogenerazione	Area esterna a G1	2 cassoni scarrabili	5
Deposito rifiuti attività di manutenzione cogenerazione e depuratore	Area esterna impianto trattamento percolati	3 container box	6
Deposito fanghi trattamento reflui	Area impianto trattamento percolato	1 cassone scarrabile	14
Deposito olio esausto officina	Area esterna officina	2 fusti omologati con tettoia e contenimento	4

C.2.13 RELAZIONE DI RIFERIMENTO

Le valutazioni effettuate in merito alla pre-relazione di riferimento sono state eseguite in riferimento al D.M. n. 95 del 15/04/2019 "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"

e dal regolamento CE n. 1272/2008. Il Gestore ha eseguito un'analisi in merito alla presenza in impianto delle sostanze pericolose pertinenti gestite nel polo che devono essere valutate in termini di presenza e rilevanza, riferendosi altresì all'Allegato 1 del DM sopra citato che riprende sostanzialmente i criteri fissati nel DM 272/2014.

Nella tabella sottostante si individuano le sostanze pericolose presenti nel polo (discariche, impianto di trattamento percolato, cogenerazione):

Tabella - Sostanze soggette al DM 95/2019

Sostanza	Pericolo	Classe	Quantitativo massimo annuale (Kg/Anno)	Valore Soglia Kg/anno o dm ³ /anno	Quant. totale Esito verifica
gasolio	H226; H332; H315; H351; H373; H304; H411	I e II	1500000	> 10 (classe I)	Tot: 1500000 Superato
		II		>100 (classe II)	Tot: 1500300 Superato
ipoclorito di sodio 12%	H290; H314; H400; H411	II	300	>100 (classe II)	
acido fosforico 85%	H290; H314; H302	IV	220	>1000 (classe IV)	Tot: 56700 Superato
antigelo blu	H373; H302	IV	200		
antigelo rosa	H373; H302	IV	200		
acqua ossigenata 130 volumi	H318; H302	IV	9000		

Classi identificate dal DM 95/2019:

- *Classe I*: sostanze cancerogene o mutagene (accertate o sospette)
- *Classe II*: sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente
- *Classe III*: sostanze tossiche per l'uomo;
- *Classe IV*: sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente

La ditta ha svolto pertanto una valutazione circa la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze sopra indicate.

L'ipoclorito di sodio 14 % verrà utilizzato esclusivamente per il lavaggio delle membrane MBR a valle dell'operazione di ossidazione biologica nell'impianto di trattamento percolato. Il prodotto, contenuto in taniche da 25 Kg, viene stoccato nel container provvisto di vasca di contenimento. Il dosaggio dell'ipoclorito di sodio nelle membrane MBR avviene in una cisterna da 500 lt miscelando l'ipoclorito con acqua di rete, tramite una pompa e una linea dedicata.

L'acido fosforico viene utilizzato per la pulizia mensile nell'impianto di trattamento percolato. Nella pulizia l'acido viene movimentato in IBC ed aspirato dalla pompa da vuoto dell'impianto. Viene stoccato in IBC nel container adibito allo stoccaggio di prodotti chimici in cui è presente la vasca di contenimento.

L'acqua ossigenata viene dosata con linea dedicata nell'impianto di trattamento percolato per abbattere i solfuri nelle condense provenienti dalla sezione evaporativa. Viene stoccata anch'essa in IBC nel container adibito allo stoccaggio di prodotti chimici dotato di vasca di contenimento.

Nel caso vi siano perdite delle sostanze sopra indicate durante il loro utilizzo, le stesse vengono convogliate attraverso una canalina ad una vasca di raccolta e poi tramite un sistema di rilancio vengono inviate alla vasca di accumulo in testa al depuratore.

L'antigelo Blu, una volta diluito in acqua, viene utilizzato per eventuali rabbocchi nei mezzi e nei circuiti di riscaldamento negli impianti di cogenerazione e di trattamento del percolato. Viene

stoccato o all'interno del container adibito allo stoccaggio di prodotti chimici avente la vasca di contenimento o nella gabbia di fronte all'officina, anch'essa provvista di vasca di contenimento.

L'antigelo rosa viene utilizzato nei mezzi in discarica e viene stoccato nella gabbia di fronte all'officina provvista di vasca di contenimento.

In caso di sversamenti accidentali durante l'utilizzo dell'antigelo si utilizzano dei copri-tombini durante le operazioni di scarico in modo da aspirare direttamente sul piazzale eventuali sversamenti per poi gestirli come rifiuti secondo la stessa procedura P.O.6 – *Gestione dei rifiuti speciali prodotti*.

Il gasolio, utilizzato come carburante per i mezzi della discarica, è contenuto in serbatoi omologati dotati di tettoia di copertura e vasca di contenimento, posizionati su superfici impermeabili dotati di vasche di intercettazione e/o di prima pioggia.

Sulla base di quanto sopra, il Gestore afferma che non vi è possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa a uso, produzione o rilascio di sostanze pericolose da parte dell'installazione e pertanto si ritiene verificata l'insussistenza dell'obbligo di elaborare la relazione di riferimento.

Si evidenzia infine che per quanto riguarda il potenziale recettore "acqua sotterranea" l'esito del procedimento di bonifica attivato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e smi, non ha rilevato la presenza di falda in corrispondenza dell'area degli impianti ove sono ubicate le discariche. Inoltre i terreni interessati risultano impermeabili o scarsamente permeabili.

C.2.14 MOVIMENTAZIONE DELLE TERRE DI SCAVO PROVENIENTI DALLA COSTRUZIONE DI G3

Il Piano di utilizzo delle terre e rocce di scavo è approvato con il PAUR di cui il presente atto è parte integrante e sostanziale a cui si rimanda.

Il terreno proveniente dagli scavi di sbancamento di G3, computato in circa 1.460.000 m³, avrà il seguente impiego:

1. circa 60.000 m³, saranno utilizzati per la gestione della discarica G4 (coperture di medio termine, realizzazione della base delle piste di cantiere e dei piazzali di scarico) contestualmente all'escavazione degli stessi, per cui non è previsto un sito di stoccaggio di tale materiale;
2. circa 150.000 m³ saranno utilizzati contestualmente all'escavazione, trasferendoli nella zona di cantiere di realizzazione dell'argine di valle e delle opere di progetto della discarica G3. Il terreno escavato verrà sottoposto ad attività di stabilizzazione con calce;
3. circa 120.000 m³ saranno stoccati nel deposito temporaneo sito lungo la via Ginestreto Morsano in prossimità dell'area Marconi, denominato "*Area di stoccaggio temporaneo n. 1*" ed utilizzati per la gestione di G3. **Tale area, alla fine del suo utilizzo sarà oggetto di rimboschimento quale opera di compensazione.**
Tale area è costituita da terreni impermeabili per i quali non sussistono condizioni fisiche che possano far presumere a potenziali deflussi idrici del substrato.
4. circa 230.000 m³ saranno destinati alla realizzazione del capping di G4 che avverrà contestualmente all'escavazione di G3; conseguentemente anche per detti terreni non è previsto un sito di stoccaggio. Si precisa che, nel corso dell'escavazione di G3, lo strato superficiale di terreno più attivo dal punto di vista biologico verrà riutilizzato per realizzare lo strato superficiale del capping di G4;
5. circa 900.000 m³ saranno destinati al riutilizzo per la realizzazione del progetto di recupero della cava di Ponte Rosso - "*Area stoccaggio definitivo*". Il terreno nel corso dell'escavazione verrà immediatamente caricato sui mezzi di trasporto verso la cava.

C.2.15 STRADE DI ACCESSO ALLE DISCARICHE

Ogni discarica è provvista di strade interne di servizio per il transito dei mezzi d'opera sia in fase di gestione operativa sia post operativa con carreggiate a doppia corsia con larghezza 2x3.5 m e banchine laterali di 50 cm. Il fondo stradale è costituito da un cassonetto in argilla stabilizzata a calce, a cui è sovrapposto uno strato in misto granulare stabilizzato di spessore medio; ne consegue una tipologia tipica di "*strada bianca*". Dette strade si intersecano con la strada comunale a servizio del polo di Ginestreto posta a valle di tutti gli impianti. La strada di accesso della discarica di G3 deriva da quella della discarica G4.

C.3 Confronto con le migliori tecniche disponibili - BAT

Si rammenta che ai sensi e per effetto dell'art. 29 bis, comma 3, del D.lgs. 152/06 e smi *"Per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del presente titolo, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al presente titolo se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e smi"*.

Il Gestore ha confrontato in maniera puntuale l'assetto impiantistico e gestionale dell'installazione con quanto previsto dal D.Lgs 36/2003.

Si riportano di seguito le tabelle di analisi e confronto unitamente alle valutazioni dell'A.C.

Si precisa che:

- le discariche G1 e G2 sono in fase di gestione post operativa;
- la discarica G4 è in fase di gestione operativa ed è stata realizzata a seguito di una procedura di VIA conclusasi con D.G.R. n. 2103/2016 del 04.12.2016 nel rispetto di quanto disposto dal D.Lgs 36/2003. Tale discarica è classificata ai sensi dell'art. 7-sexies, comma 1, lettera b) del D.Lgs 36/2003, come *"discariche per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati"*;
- la progettazione e futuro esercizio della discarica G3 è approvata con il PAUR di cui il presente atto è parte integrante e sostanziale. Tale discarica viene classificata, ai sensi dell'art. 7-sexies, comma 1, lettera c) del D.Lgs 36/2003 e smi, come *"discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas"*.

Nel complesso, esaminato l'assetto impiantistico attuale con riferimento alle BATc, agli interventi di miglioramento realizzati o in fase di realizzazione, è stato valutato che gli impianti di discariche nonché le opere annesse sono allineati alle BATc richiamate fermi restando gli adeguamenti proposti e previsti nella Sezione D.

Tabella - BAT ed allineamento dell'installazione delle discariche G1 - G2 - G3 - G4

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
2.1 Ubicazione			
1	Di norma gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non devono ricadere in: • 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 12 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; Con provvedimento motivato le Regioni possono autorizzare la realizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi nei siti elencati al primo periodo.	Bat applicata Le discariche G1, G2, G4 e G3 non ricadono in alcuna delle aree individuate nell'Allegato 1 paragrafo 2.1, del D.lgs. n. 36/03. Il sito è pianificato nella cartografia comunale di settore come zona dedicata a spazi e impianti di raccolta e smaltimento rifiuti solidi e non ricade in contesti tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.	Si concorda con le valutazioni del Gestore Si rammenta che contestualmente alla procedura di VIA di G4 fu richiesta variante al PRG e PSC BAT APPLICATA
2	Gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non vanno ubicati: • in corrispondenza di faglie attive e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti; • in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale; • in 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; • in aree soggette ad attività di tipo idrotermale; • in 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. Le Regioni definiscono eventuali modifiche al valore da adottare per il tempo di ritorno in accordo con il Distretto Idrografico competente.	Bat applicata Le discariche G1, G2, G4 e G3 non ricadono in alcuna delle aree individuate nell'Allegato 1 paragrafo 2.1, del D.lgs. n. 36/03. Il sito è pianificato nella cartografia comunale di settore come zona dedicata a spazi e impianti di raccolta e smaltimento rifiuti solidi. Lo Studio di Impatto Ambientale non ha rilevato alcun aspetto critico tra quelli elencati al presente punto.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
3	Nell'individuazione dei siti di ubicazione sono da privilegiare le aree degradate da risanare o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico.	Bat applicata Le discariche G1, G2, G4 e G3 ricadono in un sito pianificato nella cartografia comunale di settore come zona dedicata a spazi e impianti di raccolta e smaltimento rifiuti solidi. L'intera area è interessata dalla realizzazione di discariche sin dal 1989, il sito G3 è localizzato tra le discariche G2 e G4	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
4	La discarica può essere autorizzata solo se le caratteristiche del luogo, per quanto riguarda le condizioni di cui sopra, o le misure correttive da adottare, indichino che non costituisca un grave rischio ambientale e per la salute umana e non pregiudichi le esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.	Bat applicata Il sito nel quale sono localizzate G1, G2, G3 e G4 è caratterizzato da barriera geologica naturale con un coefficiente di permeabilità fino a valori dell'ordine di 10^{-10} m/sec, spessori indagati maggiori di 30 m; pertanto, risulta vocato alla localizzazione del polo, in particolare in merito a specifici rischi di dispersione degli inquinanti; le analisi sviluppate nel SIA non hanno rilevato aspetti che pregiudicano le esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
5	Per ciascun sito di ubicazione devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto nel contesto territoriale in relazione a: • distanza dai centri abitati; • collocazione in aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi; • collocazione in zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (CE) 1151/2012 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento 2018/848/UE; • presenza di rilevanti beni storici, artistici, archeologici e paesaggistici	Bat applicata Gli aspetti elencati nel presente punto sono stati esaminati negli studi di impatto ambientale sviluppati per G2 e G4 nel passato e per G3 a base della richiesta di PAUR presentata, non rilevando alcuna criticità in merito.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
2.2 Protezione delle matrici ambientali			
6	Al fine di garantire l'isolamento del corpo dei rifiuti dalle matrici ambientali, la discarica deve soddisfare i seguenti requisiti tecnici; • sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali;	Bat applicata Il sistema di regimazione delle acque meteoriche a servizio delle quattro discariche e, per G4 e G3 la presenza del canale di fondo debitamente dimensionato, consentono l'intercettazione delle acque meteoriche, che possono essere ritenute non contaminate, al fine di deviare le stesse direttamente verso il Rio Morsano	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpa
7	• sistema barriera di fondo e delle sponde della discarica;	La barriera geologica naturale presente nel sito è caratterizzata da un coefficiente di permeabilità fino a valori dell'ordine di 10^{-10} m/sec, spessori indagati maggiori di 30 m; ad integrazione della barriera geologica naturale, il progetto della discarica G3 prevede, per l'intero fondo dell'impianto, di un sistema di impermeabilizzazione artificiale costituito da un geocomposito bentonitico accoppiato con una geomembrana in HDPE con spessore > 2,5 mm nelle scarpate e da uno strato di argilla compattata $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s accoppiato con una geomembrana in HDPE con spessore > 2,5 mm nelle parti piane. Per le discariche G1 e G2 in gestione post operativa e G4 in gestione operativa l'impermeabilizzazione di fondo è realizzata coerentemente con la precedente formulazione del D.lgs. 36/03 ovvero da uno strato di argilla compattata $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s accoppiato con una geomembrana in HDPE con spessore = 2,0 mm	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA Nelle discariche G1 e G2 si è riscontrato un'infiltrazione di percolato intercettata dai rispettivi CF e convogliati alle vasche dei percolati
8	• impianto di raccolta e gestione del percolato;	In fase di costruzione, di gestione operativa e di post-gestione si adottano accorgimenti che limitino il più possibile la produzione di percolato, realizzare il sistema di drenaggio del percolato in modo da consentire la libera circolazione dello stesso all'interno dell'ammasso dei rifiuti e sul fondo della discarica fino ai punti di captazione ed in modo da garantirne sempre l'efficienza senza risentire dei movimenti e degli assestamenti tipici di un ammasso di rifiuti. Per le discariche in post-gestione si garantisce la manutenzione delle coperture definitive curando in particolare le regimazioni idrauliche e la copertura vegetale realizzata in esecuzione dei Piani di Ripristino Ambientale, in modo da ridurre al minimo le infiltrazioni di acqua meteorica. Le discariche G1 G2 G3 e G4 sono dotate di punti di sollevamento del percolato che garantiscono la minimizzazione dei battenti di percolato. Il percolato è inviato all'impianto di trattamento connesso alla discarica. L'impianto di trattamento del percolato delle discariche G1, G2, G4 e G3 ha una capacità di trattamento annuale pari a 30.000 tonnellate e sfrutta il processo di evaporazione sottovuoto a doppio effetto producendo un refluo conforme allo scarico in acque superficiali. Il calore necessario al processo è recuperato dal sistema di raffreddamento e dai fumi dei motori alimentati a biogas in dotazione alla discarica. L'eccedenza eventuale di produzione di percolato rispetto alla potenzialità dello stesso è smaltita con conferimento presso depuratori terzi autorizzati.	Si concorda con le valutazioni del Gestore. Si rimanda la disciplina dell'eccedenza del percolato alla sezione D. BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpa
9	• impianto di captazione e gestione del gas e dei vapori di discarica (solo per discariche nelle quali sono smaltiti rifiuti che possono generare emissioni gassose);	Tutte e quattro le discariche sono dotate di un sistema di captazione ed estrazione del biogas collegato al sistema di aspirazione della singola discarica. Il sistema è costituito da una rete di drenaggi orizzontali realizzati su più livelli che collegano pozzi di aspirazione verticali e da una rete di trasporto che collega le teste di ciascun pozzo alle sottostazioni di regolazione, dalle quali partono i collettori principali che convogliano il gas alla centrale di aspirazione e da dove, infine, il gas è indirizzato all'impianto di trattamento del percolato a scopo energetico. L'estrazione del biogas dal corpo dei rifiuti è ottenuta applicando un adeguato stato di depressione, di cui si garantisce una buona distribuzione all'interno dell'intera massa dei rifiuti proprio grazie alla rete dei drenaggi articolata su vari livelli. Suddette reti sono costituite da trincee drenanti in ghiaia realizzate ad intervalli di 5 metri di spessore di rifiuto abbancato. Tenuto conto che l'area di influenza è esprimibile in termini di una superficie cilindrica verticale centrata nell'asse del pozzo e considerata un'estensione di essa con raggio di 25 metri, si stabilisce la distribuzione dei pozzi secondo una maglia quadrata di 35 metri di lato circa, potendo così garantire una sufficiente sovrapposizione tra aree di influenza attigue e un adeguato drenaggio di tutta la superficie che sarà coltivata. I pozzi avranno un diametro non inferiore a 630 mm; all'interno sarà posizionato un tubo di drenaggio in HDPE avente diametro non inferiore a 140 mm con finestratura a fessura sviluppata su tre direttrici. Il riempimento dei pozzi è realizzato con ghiaia drenante a bassa componente carbonatica di granulometria media di 16-32 mm. La realizzazione delle trincee di drenaggio e dei pozzi verticali avviene contemporaneamente alla fase di abbancamento dei rifiuti.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
10	• sistema di copertura superficiale finale della discarica.	La soluzione costruttiva prevista dal progetto di G3 e realizzata sulle discariche G1, G2 e G4 è da ritenersi conforme per equivalenza ai requisiti imposti dal D.Lgs. n. 36/03. Nel progetto viene compiutamente e dettagliatamente definita la tipologia di copertura superficiale finale della discarica individuandone gli elementi costitutivi e le rispettive caratteristiche. La copertura sarà realizzata mediante una struttura multistrato, al di sopra del rifiuto abbancato, costituita, dall'alto verso il basso, dai seguenti elementi: 1. strato superficiale di copertura in terreno vegetale, spessore minimo 1 m; 2. strato drenante composto da idoneo geocomposito drenante per l'acqua, di spessore equivalente; 3. strato minerale compattato, conducibilità idraulica $k \leq 10^{-8}$ m/s, spessore 0,5m integrato da un rivestimento impermeabile superficiale; 4. strato drenante del biogas e rottura capillare realizzato con idoneo geocomposito drenante, di spessore equivalente; 5. strato di regolarizzazione in terra. In G1 gli strati drenanti furono realizzati con materiale inerte naturale. In generale nella realizzazione dello strato di copertura si adotteranno i seguenti accorgimenti: - le pendenze saranno sufficienti a favorire il naturale deflusso delle acque superficiali; - le pendenze iniziali degli elementi di copertura saranno realizzate tenendo conto dei successivi assestamenti che subirà il corpo rifiuti, con lo scopo di ottenere pendenze finali trasversali non inferiori al 3%.	Si concorda con le valutazioni del Gestore ad esclusione dello strato 4 per la discarica G3 per la cui disciplina si rimanda alla prescrizione della sezione D BAT APPLICATA
11	Deve essere garantito il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistemi barriera, di raccolta del percolato, di captazione gas, etc.) in tutte le fasi di vita della discarica (fase di gestione operativa e post-operativa), nonché il mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento e il drenaggio delle acque superficiali.	Bat applicata Il sistema di gestione delle discariche G1 e G2, della G4 in coltivazione e G3 in progetto, certificato ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e dotato di registrazione EMAS (per i siti attivi), il piano di monitoraggio e controllo e il PSC sono stati sviluppati con la finalità prevalente di garantire il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali in tutte le fasi di vita della discarica; è prevista la costante manutenzione dei sistemi di regimazione delle acque superficiali al fine di garantire il ruscellamento e il drenaggio delle acque superficiali verso il corpo idrico ricettore.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
2.3 Controllo delle acque e gestione del percolato			
12	Devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti. Le acque meteoriche devono essere allontanate dal perimetro dell'impianto a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di almeno 10 anni e incrementate di un ulteriore 30 per cento.	Bat applicata In fase di coltivazione della discarica si prevede, per quanto possibile, a limitare l'area in coltivazione, provvedendo, ad ultimazione dei singoli strati di abbancamento, ad effettuare coperture di medio termine che saranno in parte rimosse all'atto dell'abbancamento del successivo strato. Il sistema di regimazione delle acque meteoriche a servizio della discarica e la presenza di un canale di fondo debitamente dimensionato, consentono l'intercettazione delle acque meteoriche, che possono essere ritenute non contaminate, al fine di deviare le stesse direttamente verso il Rio Morsano limitandone al minimo l'infiltrazione nel corpo rifiuti e la conseguente produzione di percolato. Per il dimensionamento delle reti di regimazione idraulica si sono usate piogge con tempi di ritorno di 20 anni.	Si concorda con le valutazioni del Gestore Nelle discariche G1 e G2 si è riscontrato un'infiltrazione di percolato intercettata dai rispettivi CF e convogliati alle vasche dei percolati BAT APPLICATA
13	Il percolato ed eventuali acque di ruscellamento diretto sul corpo dei rifiuti devono essere captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica (gestione e post-gestione), secondo quanto stabilito nell'autorizzazione, e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva dell'impianto.	Bat applicata Le discariche G1, G2 e G4 di Ginestreto sono dotate di rete di drenaggio del percolato e del biogas che saranno mantenute in efficienza per un tempo non inferiore ai 30 anni dalla chiusura della discarica; le medesime dotazioni sono previste anche per G3.	BAT APPLICATA La fine del periodo di gestione post operativa deve essere individuata attraverso un'analisi di rischio effettuata ai sensi dell'allegato 7 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. con particolare riguardo al percolato e biogas

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
14	Il sistema di raccolta del percolato deve essere progettato e gestito in modo da: • minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica compatibilmente con le caratteristiche geometriche, meccaniche e idrauliche dei materiali e dei rifiuti costituenti la discarica e compatibilmente con i sistemi di sollevamento e di estrazione; • prevenire intasamenti e/o occlusioni per tutto il periodo di gestione operativa e post operativa della discarica; a tal fine, tra i rifiuti ed il sistema drenante non deve essere interposto materiale sintetico e/o naturale, con funzione filtrante, di conducibilità idraulica e porosità inferiori a quella del letto drenante; • resistere all'attacco chimico dell'ambiente della discarica; • sopportare i carichi previsti; • garantire l'ispezionabilità del sistema.	Bat applicata In fase di costruzione, di gestione operativa e di post-gestione si adottano accorgimenti che limitino il più possibile la produzione di percolato, tra questi: curare le regimazioni idrauliche al contorno; utilizzare un materiale, come il polietilene ad alta densità, che possieda elevata resistenza meccanica e all'aggressione chimica; progettare e realizzare il sistema di drenaggio del percolato in modo da consentire la libera circolazione dello stesso all'interno dell'ammasso dei rifiuti e sul fondo della discarica fino ai punti di captazione ed in modo da garantirne sempre l'efficienza senza risentire dei movimenti e degli assestamenti tipici di un ammasso di rifiuti; predisporre in testa alle tubazioni drenanti pozzetti di accesso che consentano l'ispezione con una sonda, eseguire la coltivazione del rifiuto cercando di mantenere ridotte le dimensioni delle aree in coltivazione esposte agli agenti atmosferici ed in modo da ottenere un elevato indice di compattazione dei rifiuti; eseguire correttamente le coperture di medio termine. Per le discariche in post-gestione si garantirà la manutenzione delle coperture definitive curando in particolare le regimazioni idrauliche e la copertura vegetale realizzata in esecuzione dei Piani di Ripristino Ambientale.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
15	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.	Bat applicata Il percolato sarà inviato all'impianto di trattamento connesso alla discarica e autorizzato con DGP n. 330/82621 del 27/08/2012, integrato nell'AIA. L'impianto di trattamento del percolato delle discariche G1, G2, G4 e G3 ha una capacità trattamento di 30000 t/anno e sfrutta il processo di evaporazione sottovuoto a doppio effetto producendo un refluo conforme allo scarico in acque superficiali. Il calore necessario al processo è recuperato dal sistema di raffreddamento e dai fumi dei motori alimentati a biogas in dotazione alla discarica. L'eccedenza eventuale di produzione di percolato rispetto alla potenzialità dello stesso è smaltita con conferimento presso depuratori terzi autorizzati. Il percolato viene identificato come rifiuto esclusivamente in questo caso, mentre è trattato come refluo e non come rifiuto nelle operazioni previste dalla gestione interna.	Si rimanda la disciplina dell'eccedenza del percolato alla sezione D. BAT APPLICATA

<i>n°</i>	<i>BAT di settore</i> <i>2. Impianti per rifiuti non pericolosi</i>	<i>Valutazioni Gestore</i>	<i>Valutazioni Arpae</i>
2.4 Protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque			
2.4.1 Criteri generali			
16	L'ubicazione e la progettazione di una discarica per rifiuti non pericolosi e/o per rifiuti pericolosi devono soddisfare le condizioni necessarie per impedire l'inquinamento del suolo, del sottosuolo, delle acque di falda e delle acque superficiali e per assicurare un'efficiente raccolta del percolato.	Bat applicata L'ubicazione del polo di Ginestreto, comprendente G1, G2, G3, G4 è ottimale ai fini della protezione delle matrici ambientali; essa è infatti caratterizzata da una barriera geologica naturale presente nel sito caratterizzata da un coefficiente di permeabilità fino a valori dell'ordine di 10^{-10} m/sec, spessori indagati maggiori di 30 m e da completa assenza di falda. La progettazione del fondo discarica, l'impermeabilizzazione e i relativi drenaggi garantiscono un efficiente sistema di raccolta del percolato.	Nelle discariche G1 e G2 si è riscontrato un'infiltrazione di percolato intercettata dai rispettivi CF e convogliati alle vasche dei percolati BAT APPLICATA
17	La protezione del suolo, del sottosuolo, delle acque di falda e di superficie deve essere realizzata, durante la fase operativa, mediante sistemi barriera ubicati sul fondo e sulle sponde della discarica. Dopo due anni dall'ultimo conferimento, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo discarica, deve essere predisposto il sistema di copertura finale, da completarsi entro i successivi 36 mesi.	Bat applicata parzialmente Per la discarica G3 in progetto è prevista, coerentemente con l'ultima formulazione del D.lgs. 36/03, la chiusura dopo due anni dall'ultimo conferimento. Il sistema di gestione della discarica G4, che fu autorizzata conformemente alla vecchia formulazione del D.lgs. 36/06 prevede la realizzazione del capping nelle fasi immediatamente precedente e successiva all'ultimo conferimento.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT PARZIALMENTE APPLICATA
18	I sistemi barriera di fondo e sulle sponde dovranno prevedere l'accoppiamento di uno o più strati di impermeabilizzazione con un sistema di drenaggio del percolato. Lo strato di impermeabilizzazione può essere costituito anche da una barriera geologica accoppiata ad uno strato minerale compattato.	Bat applicata Il progetto della discarica prevede, per l'intero fondo dell'impianto, di un sistema di impermeabilizzazione artificiale costituito da un geocomposito bentonitico accoppiato con una geomembrana in HDPE con spessore > 2,5 mm nelle scarpate e da uno strato di argilla compattata $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s accoppiato con una geomembrana in HDPE con spessore > 2,5 mm nelle parti piane.	BAT APPLICATA Le discariche G1, G2 e G4 sono state costruite secondo i criteri di cui alla vecchia formulazione del D.lgs. 36/06; G3 secondo la nuova
2.4.2 Barriera di fondo e delle sponde			
19	La barriera di fondo e delle sponde è composta da un sistema accoppiato costituito partendo dal basso verso l'alto da: 1. barriera geologica; 2. strato di impermeabilizzazione artificiale; 3. strato di drenaggio.	Bat applicata Vedi descrizioni ai punti precedenti	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
20	Il piano di imposta dello strato inferiore del sistema barriera di fondo e sulle sponde 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.	Bat applicata Nell'area del polo di Ginestreto comprendente le discariche G1 e G2 in post-gestione, G4 in gestione e G3 in progetto non è presente alcun acquifero.	Le discariche G1, G2 e G4 sono state costruite secondo i criteri di cui alla vecchia formulazione del D.lgs. 36/06; G3 secondo la nuova
21	La barriera geologica alla base e sulle sponde della discarica è costituita da una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore aventi un effetto combinato almeno equivalente in termini di tempo di attraversamento a quello risultante dai seguenti criteri:	Bat applicata	
22	discarica per rifiuti non pericolosi: conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s e spessore $s \geq 1$ m;	La barriera geologica naturale presente nel sito è caratterizzata da un coefficiente di permeabilità fino a valori dell'ordine di 10-10 m/sec, spessori indagati maggiori di 30 m.	
23	La continuità e le caratteristiche di permeabilità della barriera geologica su tutta l'area interessata dalla discarica devono essere opportunamente accertate mediante indagini e perforazioni geognostiche.	Le indagini geologiche estese all'intera area di Ginestreto sviluppate nelle diverse fasi di progetto dei quattro siti e confermate in fase di realizzazione hanno evidenziato la presenza di un substrato compatto ad altissima resistenza ed impermeabilità, che non è soggetto a cedimenti significativi.	BAT APPLICATA Per G2 e G4, conformemente al disposto del vecchio DLgs 36/03 il sistema è protetto dagli agenti atmosferici e da pericoli di danneggiamento in fase di realizzazione e di esercizio predisponendo uno strato di materiale drenante dello spessore di almeno 50 cm costituito, rispettivamente, da sabbia sui gradoni e su tutti i livelli pseudo-orizzontali e da terra su tutte le scarpate e le sponde inclinate. In particolare lo strato sulle scarpate sarà posto in opera nella fase di
	La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, deve essere completata artificialmente con uno strato di materiale argilloso compattato di spessore pari ad almeno 0,5 m, anche accoppiato a geosintetici di impermeabilizzazione, che fornisca complessivamente una protezione idraulica equivalente in termini di tempo di attraversamento. Ai fini dell'equivalenza i tempi di attraversamento da rispettare, nell'ipotesi di un carico idraulico di 0,3 m, non devono essere inferiori ai 25 anni per le discariche per rifiuti non pericolosi e 150 anni per le discariche per rifiuti pericolosi.	La barriera geologica ha uno spessore superiore a 30 m.	
24	Particolari soluzioni progettuali nel completamento della barriera geologica delle sponde potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che garantiscano comunque una protezione equivalente e previa approvazione dell'ente territoriale competente.	Vedi punto precedente	
25	Lo strato di impermeabilizzazione artificiale di fondo, posto al di sopra della barriera geologica naturale o integrata artificialmente, è costituito dall'accoppiamento di materiale minerale compattato con un geosintetico di impermeabilizzazione. Lo strato minerale compattato deve avere spessore $s \geq 1,0$ m conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, deve essere realizzato	Ad integrazione della barriera geologica naturale, descritta al punto 7 della presente tabella, il progetto della discarica G3 prevede, per l'intero fondo dell'impianto, di un sistema di impermeabilizzazione artificiale costituito da un geocomposito bentonitico accoppiato con una geomembrana in HDPE con spessore $> 2,5$ mm nelle scarpate e	

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpa
	preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 0,25 m, e deve avere caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica. Le modalità costruttive e il valore della permeabilità dello strato minerale compattato possono essere determinate mediante campo prova in situ. Lo strato di impermeabilizzazione artificiale lungo le sponde della discarica deve essere realizzato artificiale con uguali caratteristiche fisico-meccaniche e idrauliche a quelle dello strato di impermeabilizzazione artificiale di fondo. Deve inoltre essere garantita la continuità fisica fra i due sistemi di impermeabilizzazione. Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione del sistema di impermeabilizzazione artificiale delle sponde potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a condizione che garantiscano comunque una protezione equivalente e previa approvazione dell'ente territoriale competente. In ogni caso, l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti della discarica non può essere costituita dalla sola barriera geologica che va sempre completata con uno sistema di impermeabilizzazione artificiale.	da uno strato di argilla compattata $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s accoppiato con una geomembrana in HDPE con spessore $> 2,5$ mm nelle parti piane. Per le discariche G1 e G2 in gestione post-operativa e G4 in gestione operativa l'impermeabilizzazione di fondo è realizzata coerentemente con la vecchia formulazione del D.lgs. 36/03 ovvero da uno strato di argilla compattata $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s accoppiato con una geomembrana in HDPE con spessore $> 2,0$ mm	abbancamento dei rifiuti. Saranno evitati materiali granulari a spigoli vivi.
26	Al di sopra dello strato di impermeabilizzazione artificiale del fondo e delle sponde, deve essere previsto uno strato di drenaggio del percolato costituito da materiale granulare drenante con spessore $s \geq 0,5$ m e di idonea trasmissività e permeabilità in grado di drenare la portata di percolato prodotta nella fase di gestione e post-gestione. Limitatamente alle sponde con pendenza superiore a 30° lo strato drenante può essere costituito da uno strato artificiale di spessore inferiore con capacità drenante equivalente e raccordato al sistema drenante del fondo sub-pianeggiante	Bat applicata E' prevista la realizzazione di uno strato drenante di caratteristiche conformi alle indicazioni tecniche del D.lgs. 36/03 e smi	
27	Tra lo strato di impermeabilizzazione artificiale e lo strato di drenaggio del percolato va inserito un opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione durante la fase costruttiva e durante la fase di gestione della discarica.	Bat applicata E' prevista la realizzazione di uno strato di protezione della geomembrana di caratteristiche conformi alle indicazioni tecniche.	
28	La protezione delle sponde della discarica deve essere garantita da un sistema di impermeabilizzazione artificiale con uguali caratteristiche fisico-meccaniche dello strato impermeabile artificiale di fondo. Deve inoltre essere garantita la continuità fisica fra i due sistemi di impermeabilizzazione.	Bat applicata E' prevista la realizzazione di sistema di impermeabilizzazione di caratteristiche conformi alle indicazioni tecniche.	
29	Il fondo della discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti in fase progettuale, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta.	Bat applicata L'analisi dei cedimenti sviluppata in fase di progetto mostra chiaramente che sotto carico sarà garantita la pendenza in modo da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta.	

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpa
30	La barriera di base per discarica di rifiuti non pericolosi, deve quindi 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;	Bat applicata Si conferma la presenza della barriera geologica naturale nell'intero sito.	
31	livello 2 a): strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore $s \geq 1$ m e permeabilità $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, impiegando terreni naturali o miscele di terreni compattati che garantiscono la permeabilità prescritta;	Bat applicata Si conferma la presenza dello strato impermeabile minerale previsto dal progetto di G3. Per G4 il sistema di impermeabilizzazione è realizzato conformemente alle indicazioni tecniche della precedente formulazione del D.lgs. 36/03	
32	livello 2 b): 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;	Bat applicata Si conferma la presenza in progetto della geomembrana prevista dal progetto di G3. Per G4 il sistema di impermeabilizzazione è realizzato conformemente alle indicazioni tecniche della precedente formulazione del D.lgs. 36/03 (geomembrana sp = 2 mm)	
33	livello 2 e): 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/m ² - norma UNI EN 9864) o altro adeguato sistema di protezione per la geomembrana;	Bat applicata Si conferma la presenza in progetto dello strato di protezione di G3. Per G4 il sistema di protezione è realizzato con materiale naturale	
34	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.	Bat applicata Si conferma la presenza in progetto strato drenante conforme alle prescrizioni di G3. Per G4 il sistema di protezione è realizzato con materiale naturale	

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpa
2.4.3 Copertura superficiale e finale			
35	La copertura superficiale finale della discarica deve rispondere ai seguenti criteri: - isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno; - minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua; - riduzione al minimo della necessità di manutenzione; - minimizzazione dei fenomeni di erosione; - resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata; - stabilità lungo le superfici di scorrimento che comprendano anche le interfacce tra i diversi materiali utilizzati; - essere funzionale con i requisiti prestazionali di progetto e le destinazioni d'uso previste nel piano di ripristino ambientale; - inserimento paesaggistico.	Bat applicata Al raggiungimento della quota di abbancamento fissata dal progetto, viene realizzata la copertura provvisoria con terreno argilloso impermeabile o con teli impermeabili di colore verde in combinazione con terreno, a cui si danno le necessarie pendenze e garantendo un'efficiente captazione del biogas. La copertura provvisoria in terra sarà oggetto di adeguato inerbimento. La sistemazione definitiva per quanto concerne la discarica G4 sarà completata entro tempi che tengano conto dello sviluppo degli assestamenti del corpo rifiuti. Per la discarica G3 è prevista la realizzazione della copertura definitiva a partire da due anni dopo l'ultimo conferimento.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
36	Prima dell'installazione della copertura finale, si può procedere alla realizzazione di una copertura provvisoria per il tempo necessario al raggiungimento delle condizioni di stabilità meccanica e biologica definite in progetto. La copertura provvisoria dovrà avere caratteristiche strutturali funzionali ai processi (meccanici, biologici e chimici) proposti in progetto per la discarica. La copertura provvisoria dovrà comunque mantenere separati i rifiuti dall'ambiente esterno (consentendo il passaggio di gas e/o di liquidi laddove previsto dal progetto), garantire un regolare deflusso delle acque superficiali e consentire un equilibrato (seppur temporaneo) inserimento paesaggistico, avuto anche riguardo alla durata della stessa		
37	La copertura superficiale finale deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti strati: 1. strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche; 2. strato drenante di materiale granulare con spessore $s \geq 0,5$ m di idonea trasmissività e permeabilità ($K > 10^{-5}$ m/s). Tale strato può essere sostituito da un geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti, ovvero in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni. In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo filtro naturale o di geotessile per prevenire eventuali intasamenti connessi al trascinarsi	Bat applicata Il progetto delle coperture definitive di G4 e G3 prevede la realizzazione di questo strato. Il progetto delle coperture definitive di G4 e G3 prevede la realizzazione di questo strato utilizzando geocompositi drenanti prodotti con il necessario filtro in geotessuto.	BAT APPLICATA Si concorda con le valutazioni del Gestore ad esclusione della valutazione relativa allo strato 4 per la discarica G3 per la cui disciplina si rimanda alla prescrizione della sezione D

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
	del materiale fine dello strato superficiale di copertura; 3. strato minerale compattato dello spessore $s \geq 0,5$ m e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s integrato da un rivestimento impermeabile superficiale. Le modalità costruttive e il valore della permeabilità dello strato minerale compattato possono essere determinate mediante campo prova in situ. Lo strato minerale compattato integrato dal geosintetico di impermeabilizzazione dovrà essere protetto con un opportuno strato costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, per evitare il danneggiamento connesso agli agenti atmosferici ed ai carichi agenti durante la fase costruttiva. Lo strato minerale compattato di spessore inferiore può essere completato con materiali geosintetici di impermeabilizzazione, garantendo che nell'insieme la prestazione in termini di tempo di attraversamento della barriera sia equivalente. Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione dello strato minerale compattato delle parti con pendenza superiore a 30°, che garantiscano comunque una protezione equivalente, potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'ente territoriale competente; 4. strato drenante del gas e di rottura capillare, con spessore maggiore o uguale a 0,5 m di idonea trasmissività e permeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico. 5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.	Il progetto delle coperture definitive di G3 prevede la realizzazione di questo strato utilizzando argilla di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s integrato da un rivestimento impermeabile superficiale avente spessore minimo 50 cm. Il progetto delle coperture definitive di G4 prevede la realizzazione di questo strato utilizzando argilla di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s avente spessore minimo 50 cm. Il progetto delle coperture definitive di G4 e G3 prevede la realizzazione di questo strato utilizzando geocompositi drenanti prodotti con il necessario filtro in geotessuto. Il progetto delle coperture definitive di G4 e G3 prevede la realizzazione di questo strato.	BAT APPLICATA Si concorda con le valutazioni del Gestore ad esclusione della valutazione relativa allo strato 4 per la discarica G3 per la cui disciplina si rimanda alla prescrizione della sezione D
38	In ogni caso dovranno essere garantite le verifiche di stabilità della copertura in condizioni statiche e sismiche in corrispondenza di tutte le possibili superfici di scorrimento che comprendano tutte le interfacce dei materiali utilizzati in accordo con le Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti. A tal fine il pacchetto prima descritto può essere completato con idonei con geosintetici di rinforzo.	Bat applicata Il progetto della copertura è stato verificato sia in condizioni statiche che sismiche.	BAT APPLICATA
39	Particolari soluzioni progettuali, opportunamente motivate, nella realizzazione della copertura finale delle scarpate laterali, potranno essere autorizzate dall'Autorità competente a condizione che garantiscano una protezione e una funzione equivalenti.		BAT NON APPLICABILE

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
40	Poiché la degradazione dei rifiuti biodegradabili, incluse le componenti cellulosiche, comporta la trasformazione in biogas di parte della massa dei rifiuti, la valutazione degli assestamenti dovrà tenere conto di tali variazioni soprattutto in funzione della morfologia della copertura finale.	Bat applicata Le coperture di G3 e di G4 come quelle realizzate su G1 e G2 sono caratterizzate da elevata flessibilità ed adattabilità agli assestamenti; le attività di post-gestione garantiranno il mantenimento di una morfologia idonea.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
41	La copertura superficiale finale, come sopra descritta, deve quindi tenere conto degli assestamenti previsti ed a tal fine non deve essere direttamente collegata al sistema barriera di confinamento. La realizzazione della copertura superficiale finale della discarica nella fase post operativa può essere preceduta dalla realizzazione di una copertura provvisoria, con struttura semplificata, finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento. Detta copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nel corpo rifiuti. La copertura superficiale finale deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista.	Bat applicata Le coperture di G3 e di G4 come quelle realizzate su G1 e G2 non sono collegate al sistema di barriera di confinamento	
42	Nel caso in cui la destinazione d'uso dell'area di discarica indicata nello strumento urbanistico non preveda la ricostituzione di una copertura vegetale, lo strato superficiale di cui al punto 1 potrà avere spessori e caratteristiche diverse purché siano garantiti i criteri generali sopra richiamati previsti per le coperture finali, e a condizione che sia paesaggisticamente compatibile; in questo caso modalità e tempistiche di realizzazione di tale strato, così come dell'eventuale copertura provvisoria, dovranno essere specificate nel progetto e opportunamente autorizzate dall'Autorità competente.	Bat non applicata E' prevista la realizzazione del Piano di Ripristino Ambientale per tutte le discariche G4 e G3; il PRA è realizzato su G1 e parzialmente attuato su G2	BAT NON APPLICABILE
2.5 Controllo dei gas			
43	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, ove questo venga ritenuto tecnicamente fattibile.	Bat applicata Tutte e quattro le discariche sono dotate di un sistema di captazione ed estrazione del biogas collegato al sistema di aspirazione della singola discarica. Il sistema è costituito da una rete di drenaggi orizzontali realizzati su più livelli che collegano pozzi di aspirazione verticali e da una rete di trasporto che collega le teste di ciascun pozzo alle sottostazioni di regolazione, dalle quali partono i collettori principali che convogliano il gas alla centrale di aspirazione e da dove, infine, il gas è indirizzato all'impianto di trattamento del percolato a scopo	BAT APPLICATA Si rimanda la disciplina della gestione del biogas alle prescrizioni della sezione D.

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpa
		energetico. L'estrazione del biogas dal corpo dei rifiuti è ottenuta applicando un adeguato stato di depressione, di cui si garantisce una buona distribuzione all'interno dell'intera massa dei rifiuti proprio grazie alla rete dei drenaggi articolata su vari livelli. Suddette reti sono costituite da trincee drenanti in ghiaia realizzate ad intervalli di 5 metri di spessore di rifiuto abbancato. Tenuto conto che l'area di influenza è esprimibile in termini di una superficie cilindrica verticale centrata nell'asse del pozzo e considerata un'estensione di essa con raggio di 25 metri, si stabilisce la distribuzione dei pozzi secondo una maglia quadrata di 35 metri di lato circa, potendo così garantire una sufficiente sovrapposizione tra aree di influenza attigue e un adeguato drenaggio di tutta la superficie che sarà coltivata. I pozzi avranno un diametro non inferiore a 630 mm; all'interno sarà posizionato un tubo di drenaggio in HDPE avente diametro non inferiore a 140 mm con finestratura a fessura sviluppata su tre direttrici. Il riempimento dei pozzi è realizzato con ghiaia drenante a bassa componente carbonatica di granulometria media di 16-32 mm. La realizzazione delle trincee di drenaggio e dei pozzi verticali avviene contemporaneamente alla fase di abbancamento dei rifiuti.	
44	La gestione del biogas deve essere condotta in modo tale da ridurre al minimo il rischio per l'ambiente e per la salute umana; l'obiettivo è quello di non far percepire la presenza della discarica al di fuori di una ristretta fascia di rispetto.	Bat applicata Vedi punto precedente; sono previsti controlli specifici sulla dispersione del biogas sia in fase di gestione operativa che di post-gestione.	
45	Poiché il naturale assestamento della massa dei rifiuti depositati può danneggiare il sistema di estrazione del biogas, è indispensabile un piano di mantenimento dello stesso, che preveda anche l'eventuale sostituzione dei sistemi di captazione deformati in modo irreparabile.	Bat applicata Attività prevista dal programma di manutenzione ed eseguita su G1, G2, G3 e G4. In fase di gestione i pozzi saranno collegati, con singole tubazioni in HDPE e a gruppi variabili fino a 14-16 unità, a sottostazioni di regolazione ad ingresso multiplo a loro volta collegate alla centrale di aspirazione, secondo un sistema in parallelo, che offre il vantaggio di accentrare le valvole in zone più facilmente accessibili semplificando le operazioni di regolazione. L'operatore potrà, rimanendo presso la stazione, misurare le condizioni di flusso ed imporre la regolazione presso ogni pozzo, modificando di conseguenza anche l'estensione dell'area di influenza. Qualora si ravveda la diminuzione di efficienza di un pozzo si interviene al fine di ripristinarne la funzionalità con interventi adeguati.	BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
46	È inoltre indispensabile 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.	Bat applicata In fase di gestione operativa e post-operativa, è prevista la minimizzazione del battente di percolato sul fondo. I sistemi di estrazione saranno pneumatici o, in alternativa, certificati per l'uso in atmosfere esplosive.	BAT APPLICATA
47	Il sistema di estrazione del biogas deve essere dotato di sistemi per l'eliminazione dell'acqua di condensa, che può essere reimpressa nel corpo dei rifiuti, in caso contrario, andrà trattata e/o smaltita come rifiuto liquido in idoneo impianto.	Bat applicata Le condense del biogas vengono raccolte e trattate/smaltite unitamente ai percolati prodotti dalle singole discariche.	BAT APPLICATA
48	Il biogas deve essere di norma utilizzato per la produzione di energia, anche a seguito di un eventuale trattamento, senza che questo pregiudichi le condizioni di sicurezza per la salute dell'uomo e per l'ambiente.	Bat applicata Il progetto prevede che il biogas prodotto dalle discariche G2 (in post gestione), G3 e G4 sia utilizzato per l'alimentazione dell'impianto di produzione di energia elettrica attivo nel polo di Ginestreto.	Si rimanda la disciplina della gestione del biogas alle prescrizioni della sezione D. BAT APPLICATA
49	Nel caso di impraticabilità del recupero energetico la termodistruzione del biogas deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura $T > 850^{\circ}\text{C}$, concentrazione di ossigeno maggiore o uguale a 3% in volume e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 s.	Bat applicata A valle degli impianti di utilizzo del biogas sono installate due torce ad alta temperatura per la combustione del biogas di capacità complessiva pari a 2000 Nm ³ /h conformi ai requisiti imposti dal D.lgs. n. 36/03.	
50	L'effettivo riutilizzo energetico è subordinato ad una produzione minima del biogas realmente estraibile caratterizzata da una portata non inferiore a 100 Nm ³ /h e da una durata del flusso previsto ai valori minimi non inferiore a 5 anni.	Bat applicata	
51	Il sistema di estrazione e trattamento del biogas 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.	Bat applicata E' previsto l'esercizio e la manutenzione del sistema di estrazione e trattamento del biogas per l'intera fase di gestione e post-gestione	
52	In presenza di una produzione di metano inferiore a 0,001 Nm ³ /m ² /h, sarà possibile far ricorso alla ossidazione biologica in situ, mediante l'utilizzo di biofiltri o l'allestimento di coperture biossidative adeguatamente progettate e dimensionate	Bat non applicata	BAT NON APPLICABILE

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
2.6 Disturbi ed impatti			
53	Il gestore degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi deve adottare misure idonee a ridurre al minimo i disturbi e gli impatti provenienti dalla discarica e causati da: • emissione di odori; • produzione di polvere; • materiali trasportati dal vento; • rumore e traffico; • uccelli, parassiti ed insetti; • formazione di aerosol; • incendi.	Bat applicata Tutti gli impatti descritti al presente punto sono stati esaminati il fase di progetto per G1, G2, G3 e G4 e risolti mediante soluzioni progettuali e/o di gestione contenuti nei piani (PGO, PGPO, PSC, PMC e PRA), ai quali si rinvia.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
2.7 Stabilità			
54	Nella fase di caratterizzazione geologica del sito è necessario accertare, a mezzo di specifiche indagini e prove geotecniche, che il substrato geologico, in considerazione della morfologia della discarica e dei carichi previsti nonché delle condizioni operative, non vada soggetto a cedimenti tali da danneggiare i sistemi di protezione ambientale della discarica.	Bat applicata Le indagini geologiche ed i calcoli geotecnici sviluppati in fase di progetto hanno evidenziato la presenza di un substrato compatto ad altissima resistenza ed impermeabilità, che non è soggetto a cedimenti significativi.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
55	Deve essere, altresì, verificata in fase di progetto, in corso d'opera e per tutte le diverse fasi di vita della discarica, la stabilità del fronte dei rifiuti abbancati, delle sponde dell'invaso laddove esistenti e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione-discardica nonché la stabilità delle coperture. Tali verifiche devono essere effettuate ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti, in fase di progetto, in fase di abbancamento laddove gli abbancamenti si discostino del 20% dal piano di abbancamento di progetto di cui al precedente punto 1.8 e in fase di chiusura. Tali verifiche possono essere ripetute in conseguenza di eventi naturali quali terremoti, alluvioni, eventi meteo eccezionali che possono influire sulla stabilità globale della discarica. Le verifiche di stabilità che interessano il corpo dei rifiuti, il fronte dei rifiuti abbancati e l'insieme terreno di fondazione-discardica, devono essere eseguite considerando quanto stabilito nelle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti con riferimento alle opere di materiali sciolti e fronti di scavo, sia in condizioni statiche che in presenza di azioni sismiche. Tali verifiche sono effettuate ai sensi della normativa vigente in materia di costruzioni in fase di progetto, in fase di abbancamento e in fase di chiusura.	Bat applicata Le analisi geotecniche e strutturali sono state svolte per le diverse discariche ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti nel momento della loro realizzazione. Si conferma che le verifiche di stabilità che interessano il corpo dei rifiuti, il fronte dei rifiuti abbancati e l'insieme terreno di fondazione-discardica, sono state eseguite considerando quanto stabilito nelle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti con riferimento alle opere di materiali sciolti e fronti di scavo, sia in condizioni statiche che in presenza di azioni sismiche.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpa
	Tali verifiche possono essere ripetute in conseguenza di eventi naturali quali terremoti, alluvioni, eventi meteo eccezionali che possono influire sulla stabilità globale della discarica. Al riguardo, il valore del modulo di deformazione (Md), determinato con prova di carico su piastra da 30 cm di diametro, dovrà essere maggiore o uguale a 50 N/mm² e calcolato nell'intervallo di carico compreso tra 0,15 e 0,25 MPa, al primo ciclo di carico.		
56	In particolare, in accordo alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti nelle verifiche che interessano il corpo della discarica, si devono attribuire ai rifiuti parametri geotecnici che tengano conto della composizione del rifiuto medesimo e dei metodi di pretrattamento e costipamento adottati nonché dei risultati di specifiche prove in sito o di laboratorio. Inoltre, devono essere condotte le verifiche di stabilità del manufatto, dei terreni di fondazione e lungo le superfici di scorrimento che comprendano anche le interfacce tra i diversi materiali utilizzati, sia in condizioni statiche sia in condizioni sismiche così come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti.	Bat applicata I parametri geotecnici attribuiti ai rifiuti ed alle interfacce sono risultati di specifiche prove in sito e/o in laboratorio così come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
2.8 Accesso al sito			
57	La discarica deve essere dotata di recinzione per impedire il libero accesso al sito di persone ed animali. Deve essere prevista una barriera perimetrale arborea autoctona, da realizzarsi prima dell'inizio dei conferimenti, al fine di minimizzare gli impatti visivi e olfattivi. I cancelli devono restare chiusi fuori dell'orario di esercizio. Il sistema di controllo e di accesso agli impianti deve prevedere un programma di misure volte ad impedire lo scarico illegale. Il sito di discarica deve essere individuato a mezzo di idonea segnaletica.	Bat applicata Il sito di Ginestreto è dotato di una recinzione che racchiude interamente la discarica. La recinzione è dotata di opportuni accessi che restano chiusi fuori dell'orario di esercizio. L'ingresso e l'uscita di ogni mezzo presso l'impianto viene verificato dal personale addetto all'accettazione seguendo una procedura di controllo che impedisce azioni di scarico illegale o comunque non conforme ai criteri di ammissibilità per il conferimento dei rifiuti specifici per la categoria di discarica cui appartiene il sito in esame. La procedura di accettazione prevede verifiche di pesatura, della tipologia dei rifiuti conferiti e dei documenti di accompagnamento. La discarica è dotata di un sistema di telecamere posizionate nei punti strategici attivo negli orari di chiusura che consente il controllo degli accessi in qualsiasi momento anche da remoto e la registrazione di tutti gli accessi. La discarica G3 è inserita all'interno di un sistema di discariche per le quali è previsto (G4) o in fase di realizzazione (G2) il piano di ripristino ambientale che costituisce barriera perimetrale arborea; nella parte che interessa la pubblica viabilità (via Ginestreto) sarà realizzata apposita barriera arborea autoctona.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
58	La copertura giornaliera della discarica, di cui al punto 2.10, deve contribuire al controllo di volatili e piccoli animali.	Bat applicata E' prevista la copertura giornaliera da realizzarsi con biostabilizzato.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
2.9 Dotazione di attrezzature e personale			
59	Gli impianti di discarica di rifiuti non pericolosi e di rifiuti pericolosi devono essere dotati, direttamente o tramite apposita convenzione o contratto di laboratori accreditati per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto.	Bat applicata I laboratori di riferimento utilizzati sia per l'attività di monitoraggio ambientale che per le verifiche di conformità analitica sui rifiuti conferiti sono certificati ed accreditati ACCREDIA come sancito dal Gestore all'interno della propria politica aziendale.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
60	La gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b), 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 così come previsto dalla vigente normativa in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro.	Bat applicata La continua attività di formazione professionale intrapresa da Sogliano Ambiente S.p.A. consente di disporre di personale tecnicamente qualificato. Il sistema di gestione della discarica è certificato ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e dotato di registrazione EMAS, le certificazioni garantiscono un elevato sistema di formazione sia per i tecnici interessati che per il personale operativo.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
2.10 Modalità e criteri di coltivazione			
61	I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati; devono essere inoltre previsti specifici sistemi di contenimento, abbattimento delle polveri o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire la dispersione delle stesse.	Bat applicata L'attività di copertura giornaliera risponde adeguatamente a questo obbligo.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
62	Nel progetto occorre definire le modalità di posa in opera dei rifiuti in termini di spessore degli strati, ampiezza dell'abbancamento e inclinazione in accordo alle verifiche di stabilità effettuate predisponendo apposito piano di abbancamento. Le operazioni di scarico dei rifiuti e il successivo abbancamento devono essere effettuati in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate. Occorre limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici, e mantenere pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.	Bat applicata Attività definita nel piano di gestione operativa e governata secondo specifiche procedure.	Obbligo di rispettare quanto previsto dal PGO

n°	BAT di settore 2. Impianti per rifiuti non pericolosi	Valutazioni Gestore	Valutazioni Arpae
63	La copertura giornaliera può essere effettuata anche con sistemi sintetici che limitino la dispersione eolica, l'accesso dei volatili e l'emissione di odori. In caso di coperture giornaliere con materiali granulari, ivi compresi rifiuti opportunamente selezionati allo scopo ed autorizzati dalle autorità competenti ed inserite nell'atto autorizzativo gli stessi dovranno garantire un corretto deflusso dei fluidi generati nel corpo della discarica, dall'alto verso il basso, e del biogas dal corpo rifiuti verso il sistema di captazione e collettamento superficiale. Qualora le tecniche precedentemente espone 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.	Bat applicata L'attività di copertura giornaliera risponde adeguatamente a questo obbligo. Il sito di Ginestreto è dotato di piano di derattizzazione e demuscazione.	Si concorda con le valutazioni del Gestore BAT APPLICATA
64	L'abbancamento di rifiuti tra loro incompatibili deve avvenire in distinti settori della discarica, tra loro opportunamente separati e distanziati.	Bat applicata Non è previsto lo smaltimento di rifiuti tra loro non compatibili	BAT NON APPLICABILE

C.3.1 MODIFICHE APPORTATE IN FASE DI RIESAME E DI ADEGUAMENTO AL D.Lgs. 36/03 E SMI

Per una lettura più veloce si riportano in sintesi le modifiche apportate all'atto precedentemente vigente, a seguito dell'istruttoria sia di riesame delle discariche G1 e G2 in post gestione e della discarica G4 in gestione operativa sia di adeguamento al nuovo D.Lgs. 36/03 e smi a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 121/20, delle discariche G1-G2 e G4.

1. Nel rispetto dei tempi dettati dalla VIA (presentazione di un progetto entro 6 mesi dal ricevimento del PAUR) il Gestore potrà effettuare il ricircolo del percolato sia in gestione operativa sia in gestione post operativa in G2 - G4 e G3 solo ed esclusivamente a seguito di un impianto di filtrazione (trattamento al percolato) che garantisca un abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri) e azoto (azoto totale)
2. è fatto divieto abbancare in discarica l'addensato prodotto dall'impianto di depurazione dei percolati. Lo stesso deve essere inviato a smaltimento presso impianti autorizzati;
3. per la sola discarica G4 è concessa la realizzazione del capping contestualmente alla sua coltivazione trovandosi il Gestore in possesso di una grande quantità di terreno analizzato e controllato proveniente dagli scavi di G3 che come previsto dal piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo è destinato a tale scopo;
4. lo scarico denominato C, costituito da acque reflue di prima pioggia provenienti dal piazzale asfaltato "*area servizi*" di 2000 m², con recapito nelle acque superficiali del rio Morsano, viene sottoposto a limiti normativi;
5. è stato inserito il monitoraggio nei percolati e nello scarico industriale D dei PFOA e PFAS per un tempo massimo di tre anni;
6. si eliminano dall'elenco dei codici EER di G4 i seguenti codici EER in quanto vietati dall'art.6 che rimanda alla tabella 2, dell'Allegato 3, del D.Lgs. 36/03 e smi:
 - a. codice EER 190210: rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 190208 e 190209;
 - b. codice EER 080414: Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413

Si elimina dall'elenco dei codici EER di G4 e di G3 il seguente codice EER:

- c. *191002 rifiuti di metalli non ferrosi* in quanto trattasi di rifiuti da destinarsi ad attività di recupero

Si elimina dall'elenco dei codici EER di G3 il seguente codice EER:

- d. *191210 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)* in quanto vietato dall'art. 6 del D.Lgs. 36/03 e smi

7. le tempistiche dei monitoraggi del PSC vengono adeguate a quanto previsto dal D.Lgs. 36/03 e smi;
8. allo scopo di monitorare l'eventuale emissione del biogas dal suolo, dovuta a migrazione laterale dal corpo discarica, viene richiesto la realizzazione dei pozzi piezometrici predisposti al contorno del corpo discarica, sui quali effettuare campionamenti di soil gas, già individuati in fase di richiesta integrazioni dal Gestore;
9. in considerazione del fatto che il recupero del biogas risulta obbligatorio affinché la discarica possa "*godere*" delle deroghe, il biogas che risulta avere le qualità per essere recuperato, durante le manutenzione o i fermi d'impianti dei motori di cogenerazione, deve essere dirottato sugli altri motori di cogenerazione e non alla torcia;
10. allo scopo di confermare quanto verificato nell'analisi di rischio ed indagare l'eventuale presenza nel biogas di composti tossici e/o nocivi per la salute umana e l'ambiente è stato

previsto un monitoraggio (metalli nelle polveri) della durata complessiva di 5 anni nella scheda C.5 del PSC (anno 2025 e 2026 sul punto BVS-G4+anno 2030, 2031 e 2032 sul punto VS-G3);

11. è stata inserita una nuova scheda (C.7) relativo al solo monitoraggio delle emissioni odorigene dal corpo discarica;
12. è stata prevista la chiusura del canale di fondo di G4, nel più breve tempo possibile essendo già effettuata la chiusura dell'ultimo camino di presa, per omogeneità con G3 (e non dopo la realizzazione del capping);
13. viene approvata una nuova procedura operativa denominata **P.A.03 Tempistiche delle VIL sui rifiuti conferiti a smaltimento in discarica** per la gestione casuale delle tempistiche delle VIL sui rifiuti abbancati in discarica, come previsto dall'art. 11, comma 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i;
14. sono stati definiti i valori di attenzione per le acque di ruscellamento e canale di fondo della discarica G4 con le modalità già attuate per le acque superficiali del Rio Morsano. Analogamente dovranno essere definiti anche per la discarica G3.

In fase di istruttoria il Gestore ha richiesto le seguenti modifiche; le stesse sono state accettate e inserite nel provvedimento di AIA:

15. realizzazione di una piazzola di stoccaggio sulla discarica G4 per i rifiuti, da abbancare in G3, sottoposti alla verifica analitica, durante la fase iniziale della coltivazione G3 dovendo abbancare sul fondo della discarica su superfici alquanto ristrette la cui quota si modifica in continuazione;
16. triturazione dei rifiuti prima dell'abbancamento in discarica qualora venissero conferiti con una pezzatura non idonea;
17. rettifica di quanto richiesto ed autorizzato con la DET-AMB-2022-1453 per errata denominazione del piezometro danneggiato e per cui è stato richiesto l'interruzione del monitoraggio; pertanto il piezometro da eliminare è il pozzo B13 anziché il C13;
18. richiesta di usufruire di una deroga pari a 4.000 mg/l per il parametro DOC per i fanghi identificati dal codice EER 190805 prodotti dai Gestori del servizio regionale: tale deroga non viene concessa in quanto come previsto dalla nota h) della Tab. 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e s.m.i, il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica purché presenti un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KsVh;
19. con riferimento alla scheda H. *Stato della briglia di valle*, nell'impianto di discarica G2 vengono eliminati:
 - a. 2 piezometri Casagrande per la rilevazione delle sovrappressioni nella briglia;
 - b. 8 punti di controllo topografico posizionati sulla briglia di valle;
 - c. 1 punto di controllo topografico posizionato sul perimetro dei serbatoi di accumulo percolati;
 - d. 1 piezometro tipo Casagrande per il controllo delle sovrappressioni a valle della briglia;

in quanto in riferimento ai piezometri, tutte le analisi effettuate negli anni non hanno rilevato alcuna falda né presenza di acqua anche effimera, pertanto risulta impossibile rilevare eventuali sovrappressioni. In riferimento agli argini di valle, gli stessi sono dotati di monitoraggio inclinometrico, molto più preciso ed affidabile dei monitoraggi topografici.

Sintesi delle prescrizioni di VIA/PAUR

Si riportano nei punti sottostanti le prescrizioni del procedimento di VIA relativa alla costruzione della discarica G3 e le relative tempistiche di ottemperanza al fine solo conoscitivo, per una migliore lettura dell'atto, fermo restando che il valore prescrittivo è in capo al procedimento VIA

1. Il ricircolo del percolato nella fase di gestione post operativa della discarica G3 potrà essere effettuato fino a quando la qualità e quantità di biogas prodotto dalla discarica ne consente il recupero nell'impianto di cogenerazione. A tal fine entro 6 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il Gestore dovrà presentare ad Arpa FC una relazione che indichi le modalità di misurazione di tale recupero. Al ricevimento della documentazione richiesta Arpa FC avvierà il procedimento di Modifica non Sostanziale di AIA per l'approvazione/modifica del metodo di misurazione proposto.
2. Il Gestore, al netto del percolato ricircolato, deve garantire il trattamento di tutto il percolato prodotto dalla discarica G3, unitamente al percolato prodotto dalle altre discariche presenti (G1-G2-G4), per le fasi di gestione operativa e di gestione post operativa nell'impianto di depurazione già presente in sito. A tal fine il Gestore dovrà presentare, entro 18 mesi dal ricevimento del provvedimento di PAUR, le integrazioni progettuali e la richiesta di autorizzazione dell'adeguamento dell'impianto di depurazione, ovvero di una relazione che ne escluda la necessità, ad Arpa FC. L'adeguamento, se necessario, dovrà essere realizzato entro 18 mesi dall'approvazione di detto progetto. L'AIA stabilisce pertanto che l'inizio della gestione operativa della discarica G3 è subordinato alla capacità dell'impianto di depurazione di trattare tutto il percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4) e che lo smaltimento presso impianti esterni autorizzati è ammesso nel caso in cui la capacità di stoccaggio non sia sufficiente in situazioni emergenziali o imprevisti e che comunque non deve superare il 10% della produzione totale di percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4). L'AIA potrà prevedere eventuali deroghe.
3. Il Gestore dovrà presentare ad Arpa FC e con le modalità dell'istanza di Modifica non Sostanziale, un progetto definitivo, entro 18 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, che garantisca sul percolato ricircolato l'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri) e azoto (azoto totale) definito sulla base dei dati analitici del percolato, estratto ed analizzato. Il ricircolo del percolato in G3 potrà essere attivato solo a seguito della realizzazione ed esercizio dell'impianto che permetta tali riduzioni, pertanto dovrà essere comunicata ad Arpa la conclusione e messa in esercizio di tale impianto.
4. Il misuratore di portata del percolato proposto per la discarica G3 dovrà essere realizzato prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpa la relazione attestante la realizzazione di tale misuratore di portata.
5. Il capping della discarica G3 dovrà essere realizzato a fine conferimento dei rifiuti. Non è autorizzata la realizzazione del capping a steps. A tal fine entro 12 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta ad Arpa FC mediante presentazione di modifica dell'AIA
6. Si accoglie parzialmente la richiesta di deroga presentata dal proponente, pertanto l'Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà prevedere le seguenti deroghe ai limiti di concentrazione della Tabella 5 - paragrafo 2 - Allegato 4 del D.Lgs 36/06 e smi per i EER richiesti in sede di istanza: Arsenico 0,4 mg/l, Bario 20 mg/l, Cadmio 0,2 mg/l, Cromo totale 2 mg/l, Rame 10 mg/l, Mercurio 0,04 mg/l, Molibdeno 2 mg/l, Nichel 2 mg/l, Piombo 2 mg/l, Antimonio 0,14 mg/l, Selenio 0,10 mg/l, Zinco 10 mg/l, Solfati 10.000 mg/l, Cloruri 5.000 mg/l, Fluoruri 30 mg/l, DOC 2.500 mg/l (ad eccezione del codice EER 190805 prodotto dai Gestori del servizio regionale, per i quali si applica quanto previsto dalla nota h) della Tab. 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi, nel quale viene indicato che il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica al rifiuto con codice EER 190805 purché presenti un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KsSVh.).
7. In riferimento al capping della discarica G3, il proponente dovrà provvedere a realizzare lo strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D) con spessore maggiore o uguale a 50 cm, lo

stesso dovrà essere costituito da materiale con idonea trasmissività e impermeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. Tale strato drenante andrà protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico. A tal fine entro 12 mesi dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà presentare la modifica progettuale richiesta mediante presentazione di modifica dell'AIA ad Arpa FC. Nel caso in cui intervenga una modifica normativa che consenta l'utilizzo di materiali sintetici aventi spessore inferiore a 50 cm per la realizzazione dello strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (lettera D), si riterrà valida la realizzazione del sistema di copertura avente una stratigrafia coerente con il presente progetto

8. Per la posa in opera del pacchetto di impermeabilizzazione il Gestore dovrà porre particolare attenzione alla regolarizzazione del fondo che dovrà essere privo di materiali o asperità potenzialmente dannosi in modo da garantirne l'integrità e la perfetta adesione alla superficie di posa e dovrà eseguire delle prove di controllo per verificare che il materiale in sito presenti le caratteristiche di impermeabilità richieste dal progetto. Tutte le determinazioni dovranno essere inserite nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA..
9. Alla luce delle conoscenze idrogeologiche del sito e delle caratteristiche costruttive della discarica G3 il Gestore dovrà realizzare, al fine di confermare l'assenza di acqua, entro la data di avvio dell'esercizio della discarica G3, 2 piezometri a monte del corpo discarica in corrispondenza del crinale e 2 piezometri a valle ai piedi dell'argine di contenimento. I piezometri dovranno raggiungere una profondità di 16 m (in congruità con quanto realizzato nel piano di caratterizzazione effettuato nel 2014) e dovranno essere adeguatamente tamponati in superficie in modo da garantire l'isolamento rispetto alle acque meteoriche. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito.
10. In merito alla mitigazione dell'impatto visivo, entro trenta giorni dalla conclusione dei lavori di realizzazione della discarica, dovrà essere presentata ad Arpa relazione fotografica di verifica di ottemperanza dell'installazione della geomembrana verde.
11. Il piezometro di subalveo posizionato a monte di G4 e a valle di G3, denominato M23, dovrà essere realizzato prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpa la relazione attestante la realizzazione di tale piezometro.
12. Dovranno essere realizzati ed identificati quali punti di monitoraggio delle acque superficiali R.G2 e R.G3 e delle acque di ruscellamento RU.G3dx, RU.G3sx. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpa la relazione attestante la realizzazione di tali punti di monitoraggio e l'identificazione planimetrica dei medesimi..
13. I 10 pozzi per la verifica della eventuale migrazione laterale di biogas progettati all'esterno del corpo discarica di G3, dovranno avere una profondità pari a 1,5 m e una distanza tra loro di circa 100 m realizzazione, e dovranno essere realizzati prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3. A tal fine, trenta giorni prima dell'avvio della gestione operativa della discarica G3, dovrà essere inviata ad Arpa la relazione attestante la realizzazione di tali pozzi e l'identificazione planimetrica dei medesimi.
14. il primo anno con cantiere aperto e operativo effettuare un monitoraggio di polveri PM10 in aria ambiente presso il recettore R14 al fine di determinare l'impatto derivante dalle attività di cantiere. Tale monitoraggio dovrà essere eseguito nell'arco di un anno solare (da gennaio a dicembre) secondo i criteri previsti dal D.Lgs. 155/2010 e smi (56 giornate valide di campionamento nell'arco di anno distribuite uniformemente nelle stagioni - cioè 2 settimane di campionamento per ogni stagione). Gli esiti dovranno essere trasmessi nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA. Lo stesso dovrà perdurare per due anni; resta inteso che se dalla valutazione annuale dei dati si riscontrasse il superamento dei limiti legislativi o valori superiori rispetto a quanto stimato la ditta dovrà presentare, entro 60 giorni e con le modalità della modifica non sostanziale di AIA, un progetto di contenimento delle emissioni polverulenti;
15. La cantierizzazione dell'opera dovrà prevedere che, durante la fase di scavo a fianco ad ogni pista interna, a servizio della regimazione idraulica provvisoria, vengano realizzate le "fossette stradali" per garantire che le acque piovane confluiscono verso la rete di drenaggio superficiale esistente. A

tal fine entro l'inizio lavori dovrà essere presentata ad Arpae la planimetria di previsione di tali fossette ed, entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori di scavo, una relazione di verifica di ottemperanza secondo la modulistica pubblicata nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna.

16. Il proponente annualmente dovrà effettuare il monitoraggio della produzione di biogas attraverso idonei misuratori; qualora il quantitativo prodotto superi la capacità massima dei motori di cogenerazione previsti nel progetto, entro 90 giorni dall'evidenza di detto superamento, dovrà presentare un progetto per l'installazione di un nuovo motore di cogenerazione e contestualmente richiederne la relativa autorizzazione ad Arpae FC. Tale condizione è riportata nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale;
17. Dovrà essere effettuato un campionamento annuale della qualità dell'aria presso i recettori R14 e R5 di: CVM, toluene, etilbenzene, para-meta-orto xileni, stirene, zinco, antimonio e selenio a partire dal terzo anno di coltivazione della discarica e per un periodo di cinque anni. Gli esiti dovranno essere trasmessi unitamente alla relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA.
18. il proponente dovrà modificare il progetto prevedendo l'aumento delle messe a dimora di specie arbustive e arboree fino ad ottenere la riduzione dell'80% di CO₂ equivalente tra emissioni di biogas e cattura di CO₂ relative alla discarica G3. A tal fine entro 10 anni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il Gestore dovrà presentare ad Arpae il progetto di rimboschimento corredato da una relazione di raggiungimento dell'obiettivo; si evidenzia che non si pongono vincoli alla localizzazione delle aree.

La messa a dimora degli impianti dovrà essere effettuata entro 12 anni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale.

19. Al fine di verificare in corso d'opera le attività di rimboschimento previste, in conformità alle tempistiche dichiarate, entro 90 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, dovrà essere inviato al Comune di Sogliano al Rubicone il cronoprogramma di rimboschimento delle aree, che sia congruo con il progetto approvato costituito dal materiale presentato in istanza così come integrato;
20. Entro 2 anni dall'inizio della gestione della discarica dovrà essere avviato il rimboschimento, che dovrà concludersi entro 9 anni dalla medesima data ed essere adeguatamente documentato con apposita relazione, da presentare con cadenza annuale al Comune di Sogliano al Rubicone;
21. Le aree oggetto di rimboschimento e di miglioramento boschivo dovranno essere mantenute per 15 anni a far data dalla conclusione dei rimboschimenti medesimi. Ogni anno, entro il 30 giugno, dovrà essere inviata una relazione sulle manutenzioni al Comune di Sogliano al Rubicone.
22. Per i primi cinque anni successivi alla realizzazione di ogni singolo impianto arboreo si deve effettuare semestralmente il controllo della vegetazione erbacea tramite sfalci per evitare il soffocamento delle piante messe a dimora; contestualmente deve essere effettuata, qualora necessario, l'annaffiatura di soccorso. Il controllo delle specie infestanti può essere agevolato dall'uso di dischi pacciamanti in fibra naturale posti alla base delle piantine al momento dell'impianto. Annualmente devono essere sostituite al 100% le fallanze avendo cura di mantenere un certo livello di variabilità tra le specie utilizzate. La sostituzione delle fallanze deve avvenire con elementi vegetali aventi la stessa potenzialità di sviluppo. Per i successivi 10 anni, con cadenza annuale devono essere sostituite le fallanze delle piante messe a dimora con una percentuale pari al 30%. Per le sole fallanze dovrà essere effettuata l'annaffiatura di soccorso e i relativi sfalci. Pertanto per 5 anni successivi alla realizzazione di ogni singolo impianto arboreo la relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito.
23. Il Gestore dovrà realizzare, all'interno degli impianti forestali, piccole radure ombreggiate su terreno calcareo ricco di basi, limitando l'apporto di sostanza organica in favore di quello di carbonato di calcio (CaCO₃), incorporando argilla e calce al terreno oppure utilizzando concimi specifici. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito.
24. La relazione annuale di verifica di ottemperanza e il reporting annuale di AIA dovranno contenere il resoconto delle percentuali di piante provenienti dal vivaio rispetto al totale utilizzato nella realizzazione di tutti i progetti in cui è prevista la piantumazione di specie arbustive ed arboree.

25. Dovrà essere assicurato un contributo economico a favore dei progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati “Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi” e “Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al Rubicone”, da concordare con i due Comuni coinvolti. A tal fine entro 240 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone la propria proposta di contributo. Qualora, per qualsivoglia motivo, i ridetti progetti venissero sospesi o abbandonati dalle Amministrazioni precedenti, il contributo offerto dalla proponente Sogliano Ambiente, in accordo con la medesima, potrà essere destinato dai Comuni di Borghi e Sogliano al Rubicone ad interventi di analoga natura o comunque con la stessa finalità compensativa. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.
26. Dovrà essere assicurata la partecipazione pro quota alla manutenzione ordinaria della S.P. 13 dell'Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, la contribuzione sarà commisurata all'utilizzo effettivo (circa il 10%) dell'asse stradale da parte del traffico generato dalle attività della Sogliano Ambiente SpA. A tal fine entro 240 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare alla Provincia di Rimini la proposta di finanziamento pro quota. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.
27. Dovrà essere assicurata annualmente, a compensazione degli impatti su traffico e sul paesaggio, la partecipazione a progetti specifici socio-culturali durante la gestione operativa della discarica G3. A tal fine entro 240 giorni dalla data di approvazione del provvedimento di PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale il proponente dovrà inviare ai Comuni di Borghi e Poggio Torriana la proposta di finanziamento annuale. La relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA dovrà contenere idonea relazione in merito a tale intervento di compensazione.
28. In merito all'utilizzo delle terre e rocce da scavo presso la cava di Ponte Rosso, il Gestore dovrà comunicare ad Arpa e l'inizio e la fine dei lavori. Inoltre, all'interno del Reporting di AIA, annualmente, il Gestore dovrà presentare una relazione con lo stato di avanzamento dei lavori di riutilizzo delle terre in attuazione di quanto previsto dallo screening di cui alla Delibera di C.C. del Comune di Sogliano al Rubicone n. N. 49 del 13/04/2023 e all'Autorizzazione all'Attività Estrattiva Prot. del Comune di Sogliano al Rubicone n. 11585 del 30/09/2025.
29. Si **approva il Piano di Utilizzo del materiale di scavo Allegato 1, Elaborato 22 Rev. 1 Dicembre 2023** (PG 9437 del 18/01/24), alle seguenti prescrizioni per le quali il Gestore dovrà relazionare annualmente nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA:
- 29.1. I cumuli di deposito temporaneo nell'area di stoccaggio temporaneo n. 1 sita lungo la via Ginestreto Morsano in prossimità dell'area, devono essere dotati di fossi di guardia per garantire un regolare deflusso delle acque piovane ed evitare accumuli o ristagni. Il Gestore semestralmente deve effettuare gli interventi di manutenzione quali taglio erba, pulizia fossi ecc annotando il tipo di attività e la data su apposito registro.
- 29.2. Il terreno stoccato nell'area di stoccaggio temporaneo n. 1, deve essere utilizzato integralmente **entro 10 anni** dall'inizio della gestione operativa della discarica G3. Nella prima stagione utile a fine utilizzo il Gestore dovrà realizzare quanto definito dal progetto relativo alle opere di compensazione.
- 29.3. terminate le operazioni di abbancamento delle terre e rocce da scavo il Gestore deve realizzare e mantenere inerbite le aree al fine di evitare fenomeni di erosione superficiale e mitigare l'impatto paesaggistico.
- 29.4. Durante la fase di escavazione dei terreni il Gestore deve effettuare la caratterizzazione dei terreni in corrispondenza dei 41 punti individuati attraverso l'applicazione della metodica di campionamento sistematico su griglia. Il prelievo deve interessare tre livelli di profondità (superficiale, intermedio e profondo) Su ciascun campione dovranno essere eseguite le analisi chimiche ed il test di cessione ricercando i parametri sopra indicati nonché i relativi

verbali di campionamento.

- 29.5. Il Gestore deve comunicare ad Arpae le date in cui vengono effettuati i campionamenti per la caratterizzazione dei terreni con un anticipo di almeno 15 gg lavorativi, affinché questa Agenzia possa predisporre i relativi controlli.
- 29.6. Qualora durante le fasi di escavazione dei terreni si riscontrassero emergenze di tipo antropico e/o naturali o dalla caratterizzazione chimica dei terreni emergesse il superamento della CSC di cui alle colonne A e B della Tabella 1, Allegato 5, del D.Lgs. 152/06 e smi, il Gestore dovrà sospendere l'attività di scavo ed informare immediatamente Arpae e il comune di Sogliano al Rubicone.
- 29.7. E' ammesso il trattamento a calce limitatamente al quantitativo di 150.000 mc impiegato per le opere di progetto della discarica, (argine di valle, strade di accesso etcc), oltre alla riprofilatura del versante discarica in caso di alterazione del substrato di fondo
- 29.8. Il Gestore deve sospendere l'attività di calcificazione durante gli eventi meteorici (pioggia, neve, vento ecc.) al fine di limitare la dispersione di calce in atmosfera. Predisporre un registro in cui vengono annotati i periodi di sospensione dell'attività con l'indicazione delle motivazioni. Dette registrazioni devono essere mantenute a disposizione delle Autorità di controllo.
- 29.9. Integrare il programma di controllo dei parametri ambientali con la registrazione di tutte le prove tecniche, meccaniche e chimiche a cui sono sottoposti i terreni prima, durante e dopo l'attività di calcificazione. I dati registrati e/o i relativi rapporti di prova inerenti le singole attività svolte dovranno essere allegati ed integrati nella relazione annuale di verifica di ottemperanza alle condizioni di VIA e mantenuti a disposizione delle Autorità di controllo.
- 29.10. Il Gestore dovrà oltre a registrare le prove tecniche, meccaniche e chimiche a cui sono sottoposti i terreni, come prevista dalla prescrizione specifica, individuare su planimetria le zone in cui il terreno del versante di scavo del corpo discarica, viene sottoposto a stabilizzazione con calce.
30. Per quanto riguarda la tutela archeologica dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni:
 - 30.1. per le attività di scavo in progetto andrà attivata un'assistenza archeologica in corso d'opera e dovranno essere inoltre concordate alcune verifiche mirate, al fine di verificare l'eventuale presenza di stratigrafie archeologiche e/o di resti strutturali;
 - 30.2. prima dell'inizio lavori andrà concordato con il personale della Soprintendenza un incontro tecnico-operativo per organizzare al meglio le attività archeologiche in cantiere;
 - 30.3. se nel corso dei controlli e delle verifiche si dovesse riscontrare la presenza di depositi e/o evidenze archeologiche, prima di realizzare le opere in progetto si dovrà procedere con uno scavo archeologico di quanto emerso, secondo le indicazioni che verranno fornite dalla direzione scientifica e si potranno indicare ulteriori prescrizioni volte ad assicurare la compatibilità di quanto progettato con la tutela dei beni culturali;
 - 30.4. in caso di rinvenimenti archeologici dovrà esserne data immediata comunicazione a questa Soprintendenza, che procederà a fornire le indicazioni dovute su tempi e modalità di intervento (regolare scavo stratigrafico e scientifico, eventuali allargamenti e/o approfondimenti mirati o scavi estensivi);
 - 30.5. nel caso di attivazione di scavo archeologico, nelle aree in cui è stata riscontrata la presenza di evidenze archeologiche si dovrà procedere con una pulitura manuale con attrezzatura leggera dell'area, degli strati e delle emergenze archeologiche individuate, in preparazione ai rilievi grafici e fotografici. A seguito di tale prima pulitura, si dovrà prevedere l'attivazione di uno scavo stratigrafico manuale sui depositi e sulle strutture con elaborazione di adeguata documentazione grafica e fotografica; numerazione progressiva delle schede di Unità Stratigrafica; messa in luce, posizionamento e recupero dei reperti; documentazione finale di ogni singolo contesto;
 - 30.6. il controllo e tutte le attività di verifica archeologica dovranno essere eseguite da ditte archeologiche qualificate con oneri a carico della committenza e sotto la direzione scientifica di questa Soprintendenza;

- 30.7. al termine dei lavori e dei controlli archeologici dovrà essere consegnata una Relazione con adeguata documentazione grafica e fotografica, secondo i criteri definiti nel Regolamento acquisito da questa Soprintendenza con D.S. n. 25/2022 (scaricabile al link: <https://soprintendenzaravenna.cultura.gov.it/attivita/archeologia/regolamento-indagini-archeologiche-documentazione-materiale/>). Si specifica inoltre la necessità di produrre adeguata documentazione grafica e fotografica anche nel caso di esito negativo. In base alle presenti disposizioni si chiede di comunicare il nominativo della ditta archeologica incaricata e la data di inizio dei lavori con un congruo anticipo (almeno quindici giorni prima). La ditta incaricata del controllo dovrà essere puntualmente informata dalla direzione dei lavori, delle prescrizioni sopra riportate.
31. Il proponente annualmente, entro il 30 aprile di ogni anno, per tutto il periodo di validità del provvedimento (15 anni), deve presentare in concomitanza con il Reporting di AIA la relazione di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, in conformità all'art. 28, Parte II, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, secondo la modulistica pubblicata nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna.
32. Dovrà essere comunicata all' ARPAE - SAC FC e alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni la data di inizio e fine dei lavori del cantiere e la data di messa in esercizio del progetto;
33. dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, entro sessanta (60) giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della L.R. 4/2018 e dell'art. 28, comma 7 bis, del d. lgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili;

C.4 Valutazione del Piani di Gestione Operativa, Piano di gestione Post Operativa, Piano di Ripristino Ambientale, Piano Finanziario, Piano di Sorveglianza e Controllo e del Piano di Monitoraggio e Controllo

I piani di gestione operativa (PGO), di ripristino ambientali (PRA), di gestione post-operativa (PGPO), finanziario, di sorveglianza e controllo (PSC) e di monitoraggio e controllo (PMeC) sono lo strumento con il quale l'Autorità competente verifica che le operazioni condotte siano conformi all'autorizzazione, che le discariche non comportino nel tempo effetti negativi sull'ambiente e che i siti siano sottoposti ad adeguati interventi di ripristino ambientali al termine delle attività.

L'elenco completo dei piani approvati è indicato alla Sezione A del presente atto di AIA

Il PGO di G1, ai sensi del D.Lgs. 36/03, è stato redatto solo ed esclusivamente per il recupero delle volumetrie rese disponibili dal calo fisiologico dei rifiuti abbancati in discarica.

C.4.1 PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

Il Piano di Gestione Operativa (PGO) presentato individua i criteri e le misure tecniche adottate per la gestione e le modalità di chiusura delle discariche per rifiuti non pericolosi denominate, G3 e G4; le discariche G1 e G2 non rientrano essendo in gestione post operativa.

La gestione delle discariche, nelle diverse e specifiche fasi, è affidata a personale competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/03 e smi di cui è assicurata la formazione professionale e tecnica anche in relazione alle vigenti normative di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

Il PGO è redatto in conformità a quanto richiesto dal D.Lgs. 152/06 e smi e dal punto 2, dell'Allegato 2, del D.Lgs. 36/2003 e smi. I contenuti principali riguardano:

- modalità di accettazione e conferimento dei rifiuti presso l'impianto comprensivo anche dei criteri di ammissibilità ed accettazione dei rifiuti;
- modalità di coltivazione della discarica;
- modalità di chiusura della discarica;
- piani di emergenza.

C.4.1.1 Dergoghe

Per la discarica G2, ai fini della concessione delle deroghe richieste, l'Autorità Competente impose al Gestore, di effettuare un'analisi del rischio, simulando la propagazione di un eventuale inquinamento provocato da un percolato teorico, avente concentrazione più elevata degli inquinanti presenti rispetto a quello reale; essa non evidenziò criticità di tipo ambientale. Tale esito concesse, ai sensi dell'art. 7, comma 2, e art. 10, comma 1, del DM 27/09/10 e smi, le deroghe (x3 ad esclusione di Cux2 e DOCx25) ai limiti stabiliti dalla Tabella 5, dello stesso DM ed impose la verifica costante che i dati analitici del monitoraggio del percolato reale non superassero i limiti del percolato virtuale ottenuti dall'analisi di rischio. Successivamente fu eseguita una procedura di potenziale sito contaminato, nell'area di Ginestreto, che evidenziò la presenza di formazioni impermeabili e l'assenza di un acquifero al di sotto del sedime della discarica. L'unico corpo idrico identificabile come ricettore sensibile è il rio Morsano per quanto riguarda le acque superficiali e l'acquifero di subalveo connesso al rio che però non è ricompreso nel sedime della discarica e non è in connessione idrogeologica con essa, ma si trova dal punto di vista morfologico topografico, a valle della stessa. Ne deriva quindi che eventuali fuoriuscite di percolato sono riscontrabili o nel canale di fondo e/o nelle acque superficiali del rio Morsano e/o nei piezometri di sub alveo.

Nell'ambito della presentazione del progetto per la costruzione di G4, viste le conclusioni sopra

indicate, ai fini dell'ottenimento delle deroghe, il Gestore ha condotto l'analisi di rischio simulando come sorgente primaria il solo biogas emesso dalla discarica avente caratteristiche chimiche simili a quello prodotto da G2 (dati 2005-2012); i valori del rischio ottenuti dalla simulazione evidenziarono valori nettamente inferiori rispetto ai limiti di accettabilità previsti nella norma. Fu quindi confermata la concessione delle deroghe (x3 ad esclusione di Cux2 e DOCx25) eliminando i limiti derivante dal percolato virtuale, implementando però il numero di test di eluizione da eseguire sui rifiuti in ingresso per produttore (almeno due test) ed eseguire una verifica analitica sul rifiuto tal quale, nel caso in cui, per i soli metalli, entrambi i test di eluizione (verifica di conformità) determinassero l'utilizzo delle deroghe per il medesimo parametro.

Nell'ambito del presente provvedimento di PAUR, per la realizzazione della discarica G3 il Gestore ha condotto l'analisi di rischio ipotizzando che il biogas di G3 avrà caratteristiche chimiche del tutto simili a quelle presenti in G2 e G4. Per l'analisi sono stati utilizzati in input i valori massimi rilevati durante il monitoraggio del biogas dai lotti esistenti G2 e G4 e, per i parametri non riscontrati ma richiesti in deroga, è stata impostata una concentrazione pari al limite di rilevabilità strumentale.

Con tali presupposti e sulla base di tali motivazioni, è stata sviluppata un'analisi di rischio considerando quei composti chimici pericolosi per la salute umana presenti nel biogas, le cui caratteristiche chimico e fisiche risultano essere state definite in modo da essere rappresentative per tutte le tipologie di rifiuto che si prevede di conferire.

I risultati evidenziano valori del rischio cancerogeno e del pericolo tossico inferiori ai valori soglia degli standard internazionali ed ai limiti di legge vigenti, per quanto applicabili.

Le valutazioni condotte si basano su ipotesi conservative tra cui la più rilevante è che le intere superfici dei lotti della discarica contribuiscono alle emissioni di biogas in condizioni geometriche ed emissive pari ai massimi attesi nei prossimi 30 anni.

I valori del rischio cancerogeno e del pericolo tossico valutati in corrispondenza del punto di massima ricaduta, localizzato sul corpo della discarica G3, ed in corrispondenza del recettore sensibile più prossimo (R14) sono inferiori rispetto ai limiti normativi.

Visto quanto sopra e in considerazione della profonda riforma della disciplina in materia di conferimento dei rifiuti in discarica apportato al D.Lgs. 36/03 e smi a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 121/2020, **per la sola discarica G3** vengono concesse le sotto indicate deroghe (x2 ad esclusione del DOCx25) ai limiti di concentrazione della Tabella 5 - paragrafo 2 - Allegato 4, del D.Lgs 36/06 e smi per i EER di cui alla Tab **:.

Tabella: deroghe, discarica G3, ai limiti di concentrazione Tab. 5 - paragrafo 2 - All. 4 D.Lgs 36/06 e smi

Parametro	Deroga concessa (mg/l)	Parametro	Deroga concessa (mg/l)
Arsenico	0.4	Piombo	2
Bario	20	Antimonio	0,14
Cadmio	0.2	Selenio	0,10
Cromo totale	2	Zinco	10
Rame	10	Solfati	10000
Mercurio	0.04	Cloruri	5000
Molibdeno	2	Fluoruri	30
Nichel	2	DOC	2500

Al fine però di garantire sia la continuità ai fabbisogni di smaltimento sia di concedere un tempo congruo per allinearsi alle nuove deroghe, considerato che la discarica G4 terminerà la sua coltivazione nel 2028, per la sola discarica G4 permangono le deroghe precedentemente autorizzate (x3 ad esclusione di Cux2 e DOCx25) e qui sotto riportate:

Tabella: deroghe, discarica G4, ai limiti di concentrazione Tab. 5 - paragrafo 2 - All. 4 D.Lgs 36/06 e smi

Parametro	Deroga concessa (mg/l)	Parametro	Deroga concessa (mg/l)
Arsenico	0.6	Piombo	3
Bario	30	Antimonio	0,21
Cadmio	0.3	Selenio	0,15
Cromo totale	3	Zinco	15
Rame	10	Solfati	15000
Mercurio	0.06	Cloruri	7500
Molibdeno	3	Fluoruri	45
Nichel	3	DOC	2500

E' stata eliminata la deroga pari a 4.000 mg/l per il parametro DOC per i fanghi identificati dal codice EER 190805 prodotti dai Gestori del servizio regionale in quanto come previsto dalla nota h) della Tab. 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi, il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica purché presenti un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KsSVh.

Inoltre per i rifiuti identificati dai codici EER previsti dalle note della Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi non si applica il limite di concentrazione derogato per il parametro DOC, purché presentino un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KgSVh, come previsto dalla normativa.

C.4.1.2 Procedure di accettazione del rifiuto discariche in esercizio

Le varie procedure, essendo comuni a tutte le discariche e agli impianti ad esse connesse, sono raccolte in unico documento denominato "*Documento tecnico*". In particolare tale documento contiene:

- Procedure operative descrittive delle attività operative (P.O);
- Istruzioni operative descrittive delle attività operative specifiche (I.O.);
- Procedure di accettazione e ammissibilità dei rifiuti in discarica descrittive dell'attività di accettazione amministrativa e tecnica (P.A);
- Procedure ed istruzioni di emergenza (I.E.) descrittive delle attività operative di gestione delle varie emergenze allegate al piano di emergenza aziendale (PE);
- Elenco delle metodiche analitiche utilizzate per il monitoraggio delle diverse matrici ambientali

Solo ed esclusivamente per le procedure **P.A.01. Verifica dell'ammissibilità del rifiuto al conferimento in discarica**; **P.A.12. Ammissione tipologie di rifiuto classificate con EER aventi la voce specchio pericolosa**; **P.A.13. Verifica di conformità analitica sul rifiuto conferito in discarica**; **P.A.03 Tempistiche delle VIL sui rifiuti conferiti a smaltimento in discarica**, essendo specificamente legate alla gestione operativa degli impianti di discarica, qualora subissero delle modifiche sostanziali del contenuto tecnico e gestionale-operativo imposte dalle prescrizioni specifiche

dell'atto e non nei casi in cui il Gestore apporti modifiche esclusivamente formali, dovranno essere inoltrate all'Autorità competente per la loro approvazione con la forma della "modifica non sostanziale senza aggiornamento di AIA" come previsto da specifica prescrizione.

Resta fermo che il "*Documento tecnico*" qualora venga aggiornato e revisionato deve essere trasmesso per conoscenza all'Autorità Competente, unitamente al report annuale, nel primo anno utile successivo alla modifica effettuata.

Stoccaggio rifiuti nel corpo discarica in attesa di verifica analitica: solitamente il carico di rifiuti sottoposto a verifica analitica dal Gestore (P.A.01 *Verifica dell'ammissibilità del rifiuto al conferimento in discarica*) durante l'attesa dei risultati, viene stoccato in una piazzola dedicata, in un'area il più possibile adiacente a quella di coltivazione. Nella fase iniziale della coltivazione di G3 dovendo abbancare sul fondo della discarica su superfici alquanto ristrette la cui quota si modifica in continuazione, non è possibile realizzare detta piazzola come sopra descritto. E' stato quindi richiesto ed autorizzato lo stoccaggio di detti rifiuti sul corpo discarica di G4, dove ancora non è stata realizzata la copertura definitiva.

C.4.1.3 Triturazione del rifiuto nel corpo discarica

Il rifiuto per la gran parte è conferito già tritato con una pezzatura non superiore a 40 cm che può quindi essere abbancato senza ulteriore riduzione volumetrica. Qualora venissero conferiti rifiuti ingombranti (pezzatura che va dai 80 cm fino alla dimensione massima compatibile con la tramoggia di carico del trituratore, pari a circa tre metri, dimensioni maggiori non saranno trattabili dal trituratore e quindi respinti) viene utilizzato un trituratore mobile, dotato di cingoli per la sua movimentazione. Il trituratore è considerato una macchina operatrice di impianto e dunque non sottoposta ad autorizzazione quale mezzo mobile ai sensi dell'art. 208, comma 15 del D.Lgs. 152/06 e smi.

La modalità operativa di gestione del trituratore è descritta nell'istruzione operativa I.O.30. L'utilizzo del trituratore in discarica sarà registrato in apposito modulo indicando la durata, il personale utilizzato e i riferimenti del rifiuto su cui sarà eseguito il trattamento (FIR).

Il trituratore sarà di solito collocato presso l'impianto di cernita e valorizzazione, di proprietà sempre della Sogliano Ambiente e solo quando necessario, sarà trasferito nel corpo discarica percorrendo la viabilità interna al Polo di Ginestreto.

C.4.1.4 Gestione dei carichi respinti

Nel caso in cui l'esito della verifica di conformità analitica, eseguita attraverso l'accettazione con riserva, risultasse negativa e il carico fosse ritenuto non conforme e quindi da respingere, il Gestore provvederà alla comunicazione al cliente/produttore dell'esito negativo del controllo e del respingimento del carico di rifiuto con annotazione, sulla copia destinatario del formulario originariamente utilizzato per il trasporto del rifiuto sottoposto a verifica analitica, del certificato analitico e/o del rapporto di classificazione di riferimento scaturito dalla verifica di conformità effettuata; le medesime informazioni, vengono inoltre riportate sul collegato registro di C/S. Il produttore del rifiuto, sulla base delle informazioni fornite dal Gestore della discarica riguardo alla non conformità del rifiuto conferito, provvederà a ritirare il carico non conforme utilizzando un proprio mezzo o incaricando un trasportatore terzo e compilando un nuovo formulario nel quale richiamerà, sulle annotazioni, gli estremi del FIR originariamente utilizzato per il trasporto e successivamente respinto, oltre a indicare l'inizio trasporto dalla unità locale della discarica.

C.4.2 PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

Il Piano di Gestione Post-Operativa (PGPO) individua le modalità ed i tempi di intervento che

caratterizzano la fase successiva alla chiusura delle discariche elencando e specificando le attività necessarie da mettere in atto durante tale fase, al fine di garantire i requisiti di sicurezza ambientale.

Il PGPO di G1, ai sensi del D.Lgs. 36/03, è stato redatto solo ed esclusivamente per il recupero delle volumetrie rese disponibili dal calo fisiologico dei rifiuti abbancati in discarica.

E' stato redatto un unico PGPO per tutte le discariche presenti nel polo essendo le modalità di gestione di tale fase uguali per tutti gli impianti (G1+G2+G3+G4).

C.4.3 PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Il Piano di Ripristino Ambientale (PRA) comprende gli interventi di recupero e di sistemazione dell'area della discarica da realizzare dopo aver effettuato la copertura superficiale finale. Prevede inoltre gli interventi di miglioramento ambientale finalizzati al mantenimento e al ripristino delle dinamiche ecologiche per l'inserimento armonico dell'impianto rispetto all'ecosistema circostante.

Per ogni impianto di discarica è stato redatto ed approvato il proprio PRA.

Il **PRA di G1** approvato e già realizzato è la Rev. 0 di febbraio 2004. Considerato che la discarica è stata costruita ed autorizzata per lotti, anche il relativo piano è stato redatto, approvato e realizzato in più fasi.

Il lotto I avente una superficie di 8610 m² ha terminato la coltivazione nel 1994 ed il ripristino ambientale è iniziato nel 1999.

Il lotto II avente una superficie di 13800 m² ha terminato la coltivazione nel 2004 ed il ripristino ambientale è iniziato nel 2006.

Il lotto III avente una superficie di 1534 m² ha terminato la coltivazione nel 2004 ed il ripristino ambientale è iniziato nel 2006.

Il lotto IV avente una superficie di 2400 m² ha terminato la coltivazione nel 2004 ed il ripristino ambientale è iniziato nel 2006.

Il lotto IV avente una superficie di 54680 m² ha terminato la coltivazione nel 2004 ed il ripristino ambientale è iniziato nel 2006.

L'intera area è stata inerbita e sono state individuate delle zone denominate A e B in cui sono state effettuate piantumazione di specie arbustive quali Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Hippophae rhamnoides, Prunus spinosa, Rosa canina, Tamarix gallica e specie arboree quali Fraxinus ornus, Quercus pubescens, Sorbus domestica, Ulmus minor.

Il **PRA di G2** approvato e allo stato attuale in fase di realizzazione è la Rev. 0 di Marzo 2008 - Allegato 1 Elaborato B. L'intervento è previsto in fasi distinte, caratterizzate da una successione temporale tra le tipologie di vegetazione previste:

- 1° anno realizzazione di cotico erbaceo per assestare e migliorare il terreno;
- 2° anno realizzazione dell'impianto arbustivo;
- 3° anno realizzazione dell'impianto arboreo;

La disposizione della vegetazione avverrà in gruppi irregolari, costituiti da alberi di diverse specie frammisti ad arbusti e macchie esclusivamente arbustive polispecifiche.

Tali gruppi saranno separati da corridoi a prato. La distribuzione irregolare serve ad ovviare la monotonia visiva ed ecologica dell'impianto geometrico e ad imitare parzialmente la "casualità" naturale.

Il **PRA di G3** che si approva in questo procedimento è la Rev. 1 aprile 24. Gli interventi sono previsti in fasi distinte, caratterizzate da una successione temporale tra le diverse tipologie di vegetazione da mettere a dimora e precedute dalla costituzione di uno strato di terreno idoneo:

- 1° anno realizzazione di cotico erbaceo per assestare e migliorare il terreno – mq 175.000 circa;

- 2° anno messa a dimora delle macchie arbustive con sesto d'impianto di m 1,5 x 2,5 – mq 24.000 circa;
- 3° anno messa a dimora delle macchie arboree con sesto d'impianto di m 3 x 4 – mq 20.000 circa.

L'effetto finale di detti interventi (inerbimento e rimboschimento) sarà un rinverdimento generalizzato di tutti i terrazzi di grande estensione della cava, caratterizzato da ampie zone a prato alternate a zone con arbusti ed alberi.

Il **PRA di G4** approvato è la Rev. 0 del 30/04/2015. L'intervento è previsto in fasi distinte, caratterizzate da una successione temporale tra le tipologie di vegetazione previste:

- 1° anno realizzazione di cotico erbaceo per assestare e migliorare il terreno – mq 55.000;
- 2° anno riposo dei terreni e sviluppo del cotico;
- 3° anno messa a dimora delle macchie arbustive – mq 7340 (comprese lacune erbose per circa il 20% della superficie);
- 4° anno affermazione dello strato arbustivo;
- 5° anno messa a dimora delle macchie arboree – mq 12.000.

C.4.3.1 Opere Naturalistiche di Compensazione e Mitigazione d'Impatto - Polo Ginestreto

Si elencano, solo a fini conoscitivi, gli interventi di compensazione e/o mitigazioni individuati negli anni per la realizzazione delle discariche e delle opere annesse.

Discarica G2

I progetti approvati sono:

- realizzazione di due segmenti di siepe naturale alberata di circa 430 mt e 120 mt lineari lungo la Via Ginestreto nelle vicinanze dell'ex allevamento;
- macchia alberata di 3300 mq in prossimità del crinale tra i siti denominati G3 e G4 (aree naturali in prossimità dell'impianto di discarica);
- a seguito dell'ampliamento del 2009 gli interventi autorizzati e realizzati riguardavano una fascia costituita da una superficie di circa 5 ha lungo la sponda sinistra del Rio Morsano:
 - bosco idrofilo: eliminazione delle piante morte o fortemente deperienti, diradamenti nei gruppi più densi per favorire i soggetti migliori, eliminazione parziale della necromassa e rinfoltimenti nelle chiarie (30.500 mq);
 - aree cespugliate in fase di successione a bosco idrofilo: ripulitura dalle piante infestanti dei nuclei di piantine candidate alla successione, diradamenti nei nuclei più densi di giovani piante (2 – 5 m di altezza), rinfoltimenti nelle aree vuote previa ripulitura e lavorazione localizzata del terreno (11.500 mq);
 - aree a prevalente copertura erbacea in successione a cespuglieti: ripulitura dalle infestanti e lavorazione localizzata del terreno, impianto di alberi e arbusti appartenenti al tipo ecologico dell'area (5500 mq).
- a seguito dell'incremento del volume di stoccaggio del percolato con la realizzazione del parco serbatoi messa a dimora, nell'area limitrofa alla vasca del percolato, 30 piante arboree e 20 arbustive con sestri di circa m 2,5 x 2,5 delle specie utilizzate per l'intervento limitrofo quali: roverella, orniello mirabolano a cui si aggiunge la ginestra odorosa;
- misura di carattere sociale con l'acquisto di un pulmino da 9 posti da destinare ai servizi sociali del territorio comunale di Borghi.

Si precisa che fu approvato anche il ripristino dell'area denominata "A1", adiacente al Rio Morsano, a fine stoccaggio del terreno proveniente dagli scavi per la costruzione di G2. Considerato che tale area non fu mai utilizzata come deposito temporaneo di terreno né per altra funzione operativa, la stessa non è stata oggetto di ripristino ambientale.

Discarica G3

Nel computo della compensazione, secondo la DGR 549/2012 (successivamente integrata e modificata con la DGR 1473/2022) si prevede l'impianto di popolamenti arborei nelle seguenti aree (totale 87000 m²):

- *Area 1:* denominata Area Marconi di superficie pari a m² 16.661; ex area agricola residuale, compresa in una vasta piana alluvionale in prossimità del torrente Uso, in gran parte già imboschita con precedenti interventi di compensazione;
- *Area 2:* area posta lungo la strada Via Ginestreto Morsano di superficie pari a m² 10.357, attualmente incolto erbaceo;
- *Area 3:* area di stoccaggio collocata lungo la via Ginestreto Morsano di superficie pari m² 37.907 da realizzarsi al termine del periodo di utilizzo dello stoccaggio temporaneo delle terre di escavazione, attualmente in uso agricolo. In tale area è stata segnalata - ancorché non trovata - l'orchidea protetta Elleborina minore (*Epipactis microphylla*). Tale area, è stata anche oggetto di deposito delle terre di G4 ed era denominata "zona di stoccaggio n. 1";
- *Area 4:* area all'interno del progetto del Parco Vitruviano in prossimità dell'abitato di Sogliano al Rubicone di superficie pari m² 20.000. Il progetto prevede opere di diradamento e ripulitura del bosco compreso il taglio dell'edera dai fusti, decespugliamenti pari ad almeno il 50% della superficie e manutenzione;
- *Area 5:* area presso il polo scolastico e la piscina di Sogliano al Rubicone di superficie pari m² 6.969, attualmente area agricola;
- *Area 6:* area soggetta a frana recentemente sistemata, posta lungo il corso del Rio Morsano di superficie pari m² 1.200;
- *Area 7:* area posta a monte della discarica di G1 di superficie pari a m² 10.574, attualmente incolta.

Le superfici delle 7 aree sopra elencate corrispondono ad un totale di m² 103.668. Il Gestore nei progetti indica per gli interventi di rimboschimento la messa a dimora delle piante con sesto d'impianto di m 3X4.

Al fine di compensare parzialmente gli impatti derivanti dalla realizzazione della discarica G3 sono stati individuati i seguenti interventi di compensazione a carattere sociale ed ambientale:

- partecipazione pro quota al finanziamento dei progetti da realizzarsi nei Comuni di Borghi e di Sogliano al Rubicone denominati *"Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Borghi"* e *"Creazione e riqualificazione dei percorsi ciclabili e ciclo pedonali lungo le sponde del fiume Uso nel tratto del Comune di Sogliano al Rubicone"* (la quota sarà stabilita con le due amministrazioni comunali in sede di approvazione del progetto esecutivo);
- partecipazione pro quota alla manutenzione della S.P. 13 dell'Uso, per la parte della strada che ricade nella Provincia di Rimini, la contribuzione sarà commisurata all'utilizzo effettivo (circa il 10%) dell'asse stradale da parte del traffico generato dalle attività della Sogliano Ambiente SpA (la quota sarà concordata con l'amministrazione competente e gli altri utenti della medesima infrastruttura);
- recupero ambientale della Cava di Ponte Rosso;
- in termini di compensazione generale a sostegno delle popolazioni e delle attività circostanti, erogazione di una somma di circa 100.000 €/anno su progetti specifici durante la gestione operativa della discarica G3.

Discarica G4

I progetti di compensazione individuati per G4 sono:

- *a seguito della realizzazione della discarica di G4:* area complessiva di 18.200 m² posta in

prossimità dell'Area Marconi così suddivisa:

- per circa 17.000 m² messa a dimora di specie forestali di alto fusto mesofile e meso-igrofile;
 - per circa 1.600 m² e con specie arbustive mesofile e meso-igrofile; entro un anno dall'inizio della coltivazione di G4
- *a seguito dello stoccaggio delle terre e rocce da scavo denominato “sito 2” le cui aree sono comprese all'interno del SIC IT 4090002 TORRIANO MONTEBELLO FIUME MARECCHIA:* ripristino di un invaso di origine artificiale di circa 9000 mq presso il fiume Marecchia, in località San Martino dei Mulini, quale bacino di alimentazione per la colonia di ardeidi residente nell'area, mediante la ricostituzione di un argine, la realizzazione di difese spondali (pennelli) e di un sistema di alimentazione dell'invaso. L'intervento sarà integrato con la realizzazione di schermature e capanni per avvistamento uccelli, da realizzare in materiale naturale;
 - *vivaio:* realizzazione di un'area per l'auto-produzione del materiale vivaistico per poi utilizzare le piante nella fase di ripristino del polo. Questa scelta comporta, fra i tanti, due importanti vantaggi: l'utilizzo dello stesso materiale vegetale attualmente presente nei siti e il contenimento dei traumi causati alle piantine dai diversi rimaneggiamenti operati nel circuito commerciale;
 - *ripristino ambientale della zona di stoccaggio temporaneo del terreno proveniente dagli scavi di G4 denominata “zona di stoccaggio n. 1”:* a fine utilizzo tale area deve essere ripristinata, riportando i profili dell'area alla medesima morfologia iniziale e verrà destinata nuovamente a coltura agricola. Si precisa che tale area già ripristinata verrà riutilizzata per lo stoccaggio temporaneo delle terre provenienti dagli scavi di G3;
 - *ripristino ambientale di un'area SIC adibita allo stoccaggio temporaneo del terreno proveniente dagli scavi di G4 denominata “zona di stoccaggio n. 2”:* a fine utilizzo tale area deve essere ripristinata riportando i profili dell'area alla medesima morfologia iniziale, piantumazione di miscuglio erbaceo e messa a dimora di specie arbustive

Si evidenzia che la competenza in riferimento alla realizzazione nonché manutenzione di tutti gli impianti sopra descritti è in capo all'istruttoria di VIA.

C.4.4 PIANO FINANZIARIO

Tale piano tiene conto degli oneri finanziari, oneri fiscali e costi inerenti la gestione della discarica, compresa le fasi di post-chiusura, così come previsto dall'allegato 2, del D.Lgs. 36/03 e smi. Ogni anno il report riporta la rivalutazione dei prezzi di conferimento e se effettuati, gli aggiornamenti del piano stesso.

C.4.5 PIANO SORVEGLIANZA E CONTROLLO (PSC) E PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)

Il piano di monitoraggio e controllo (PMEC) definito dalla – parte II – del D.Lgs. 152/06 e smi e dal glossario delle linee guida “*Sistemi di monitoraggio*” è l'insieme delle azioni svolte dal Gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto 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 dagli atti. Per le discariche, in conformità al disposto del D.Lgs 36/03 e smi, il controllo preposto al corretto funzionamento delle sezioni impiantistiche si ritiene ricompreso nei PGO, PGPO e PRA.

Il Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC), previsto dal D.Lgs 36/03 e smi comprende i controlli di tutti i fattori ambientali nella gestione operativa e post operativa di una discarica ed è inoltre finalizzato al miglioramento degli aspetti ambientali connessi con l'attività svolta.

Viene quindi predisposto un unico Piano di Sorveglianza e Controllo che considera i monitoraggi per tutti gli impianti di discarica presenti sia in gestione operativa sia in gestione post-operativa, considerato che:

- nel sito di Ginestreto, sono presenti e posizionati in valleciole adiacenti l'uno all'altro, gli impianti di discarica **G1 in post gestione, G2 in post gestione, G3 di prossima costruzione e G4 in gestione operativa**, che fra di loro sono funzionalmente connessi per l'utilizzo di impianti in comune (quali ad esempio trattamento del percolato, cogenerazione, torce, ecc.);
- i monitoraggi relativi alle emissioni degli impianti di cogenerazione e delle torce, degli scarichi industriali, del rumore ecc risultano di pertinenza di tutti e quattro gli impianti di discarica rendendo impossibile scindere l'eventuale apporto inquinante di una discarica rispetto all'altra;
- la verifica della qualità delle acque superficiali e di sub-alveo, risulta poco significativa se condotta su porzioni della matrice stessa senza considerare l'andamento dell'insieme dei punti di monitoraggio e del contesto in cui è ubicato un impianto rispetto all'altro;

Nello stesso inoltre si prevedono:

- schede denominate "*Monitoraggio di sito specifico*" nelle quali sono previsti per ogni discarica punti di controllo individuali;
- schede denominate "*Monitoraggio di area*" nelle quali sono previsti punti di controllo che valutano la qualità complessiva della matrice indagata per tutti gli impianti di discarica.

La frequenza delle indagini dei "*monitoraggio di area*" dovrà rispettare la tempistica prevista dalla fase di gestione operativa fino a quando nel sito di Ginestreto è presente una discarica in tale fase, mentre la frequenza dell'indagine del "*monitoraggio di sito specifico*" deve rispettare lo stato "*gestione operativa*" o "*gestione post-operativa*" relativa all'impianto specifico.

Il PSC approvato contiene già i punti di monitoraggio della futura discarica G3; resta inteso che il monitoraggio di detti punti deve iniziare con l'avvio della gestione operativa della discarica stessa.

Per entrambi i piani le metodiche analitiche utilizzate per il monitoraggio delle diverse matrici ambientali sono indicate all'interno del "*documento tecnico*" approvato e presentato dal Gestore.

Al presente atto di AIA vengono allegati i seguenti piani:

- **Allegato C:** PSC Rev. 2 redatto da Arpae (modifica ed integra il PSC Rev. 1 aprile 2024 presentato dal Gestore con PG 83147/24) in conformità al D.Lgs. 36/03 e smi;
- **Allegato D:** PMeC Rev. 0 redatto da Arpae in conformità al D.Lgs. 152/06 e smi.

C.4.5.1 Monitoraggio acque sotterranee e subalveo

Per il controllo di eventuali dispersioni di percolato dal sedime della discarica, con la conclusione del procedimento di potenziale sito contaminato sono stati individuati, ai fine del monitoraggio AIA, dei piezometri di discarica presso i quali dovrà essere eseguito solo un controllo relativo alla presenza o meno di acqua all'interno degli stessi, per verificare il mantenimento delle condizioni attuali.

Qualora si riscontrasse presenza di acqua il Gestore dovrà effettuare lo spurgo secondo quanto previsto dalla specifica prescrizione; nel caso in cui la presenza di acqua venisse confermata il Gestore dovrà effettuare il campionamento e le relative analisi secondo quanto indicato dal PSC allegato al presente atto di AIA e contemporaneamente effettuare la comunicazione all'Autorità Competente che provvederà a convocare un'apposita Conferenza di Servizi per decidere le modalità di proseguimento.

I piezometri di subalveo verranno monitorati unicamente in caso di contaminazione delle acque superficiali. Nel 2023, sono stati definiti i Valori di Fondo Naturali (VFN) sito specifici per i parametri boro, nichel, solfati, ferro e manganese con riferimento tecnico alla Linee Guida ISPRA

155/2017, attraverso un procedimento di potenziale sito contaminato.

C.4.5.2 Monitoraggio acque superficiali e di ruscellamento

Per verificare la presenza di potenziali inquinanti originati dalla discarica nelle acque superficiali sono stati individuati **parametri markers**, che caratterizzano eventuali perdite di percolato, quali: conducibilità, azoto ammoniacale, azoto nitrico, COD, cloruri e solfati. L'elaborazione di detti parametri markers ad esclusione della conducibilità, utilizzando come formula statistica la media + 3σ , ha permesso di individuare un **livello di attenzione** utile a sottolineare concentrazioni anomale sulle quali avviare indagini approfondite.

Analogamente a quanto sopra indicato per le acque superficiale, durante l'istruttoria di riesame sono stati definiti dall'AC **per la discarica G4 i valori marker anche per le acque di ruscellamento** per i parametri: conducibilità, azoto ammoniacale, azoto nitrico e COD (solfati e cloruri non sono stati determinati perché parametri non analizzati in queste acque). L'elaborazione di detti parametri markers è stata eseguita secondo le indicazioni statistiche previste dalle linee guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee SNPA MLG174/2018 utilizzando come formula statistica il 99° percentile.

In riferimento ai valori di attenzione, questi **si considerano superati quando la concentrazione rilevata è maggiore o uguale alla concentrazione soglia indicata per quel parametro all'interno del PSC aumentata del 50%**.

Qualora ci sia nello stesso punto di campionamento il superamento contemporaneo del livello di attenzione di almeno tre markers delle acque superficiali e/o di ruscellamento, il Gestore, nei tempi e nei modi previsti dalla prescrizione specifica dovrà procedere ad un'ispezione visiva e ai relativi campionamenti.

Ogni anno, in occasione della presentazione del Reporting il Gestore dovrà inviare un resoconto degli eventuali superamenti dei valori di attenzione delle acque superficiali.

Resta fermo che qualora il Gestore a seguito dei superamenti sopra indicati e per i quali è stata accertata l'assenza di contaminazione da parte della discarica, voglia richiedere l'aggiornamento delle concentrazioni, dovrà presentare una richiesta di modifica non sostanziale all'Autorità Competente.

Resta fermo inoltre che qualora lo ritenga opportuno, l'Autorità Competente, durante il superamento di qualsiasi livello di attenzione può provvedere a convocare un'apposita Conferenza di Servizi per decidere le procedure più opportune.

Si precisa che l'analisi delle aliquote destinate alla determinazione dei metalli dovrà essere eseguita sul filtrato a 0,45 μm .

Infine si evidenzia che anche per la discarica G3 verranno definiti, dopo un tempo congruo di determinazioni, i valori di attenzione.

D SEZIONE DI MIGLIORAMENTO DELL'IMPIANTO E SUE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

D.1 Piano di adeguamento dell'installazione e sua cronologia

D.1.1 PIANO DI ADEGUAMENTO

L'installazione e la sua gestione risultano complessivamente allineati alle BAT di settore in quanto ai sensi e per effetto dell'art. 29 bis comma 3 del D.lgs. 152/06 e smi per le discariche di rifiuti, si considerano soddisfatte le BAT se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e smi ferme restando alcune azioni di miglioramento e/o adeguamento che vengono di seguito elencate nella successiva tabella, unitamente alla scadenza temporale a cui il Gestore deve attenersi.

Tabella D1 - Azioni di miglioramento/adeguamento alle BAT e al progetto con relativa scadenza temporale

n.	Interventi di miglioramento/adeguamento	Termini di adeguamento
1	Realizzare all'esterno di ogni corpo discarica, pozzi per la verifica della eventuale migrazione laterale di biogas. Gli stessi dovranno avere una profondità pari a 1,5 m e una distanza tra loro di circa 100 m (G2 - 6 punti, G4 - 7 punti).	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto per G2 e G4.
2	Il Gestore dovrà trattare tutto il percolato prodotto dall'intero sito di discarica presso l'impianto di depurazione esistente del polo di discariche. E' autorizzato lo smaltimento presso terzi di una quantità massima di percolato, pari al 10% del totale di percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4).	Entro 18 mesi dal rilascio del presente atto come da prescrizione n. 2 di VIA (in caso di presentazione della relazione che ne escluda la necessità) Qualora invece il Gestore presenti una modifica impiantistica come da prescrizione n. 2 di VIA entro 39 mesi (18 presentazione + 3 istruttoria + 18 realizzazione) dal rilascio del presente atto
3	Il Gestore, attraverso comunicazione di modifica non sostanziale, dovrà adeguare le modalità gestionali, tecniche del ricircolo del percolato nella gestione operativa e post operativa delle discariche G2, G4 e futura G3, secondo quanto dettato dalla VIA ovvero, il percolato potrà essere ricircolato solo a seguito dell'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs. 36/03 e smi), sali (cloruri) e azoto (azoto totale). L'efficacia dell'abbattimento deve essere dimostrata, annualmente, attraverso un monitoraggio sul percolato di ogni discarica, eseguendo un campionamento a monte ed uno a valle dell'impianto di abbattimento stesso.	Entro 39 mesi dal rilascio del presente atto in subordine di quanto prescritto in VIA

n.	Interventi di miglioramento/adequamento	Termini di adeguamento
4	Installazione dei misuratori di portata del percolato nelle discariche G1, G2 e G4 come da <i>"Relazione su misuratori di portata del percolato prodotto"</i> presentata il 08/02/24 ed acquisita con nostro PG 24651/24	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto
5	Installare dei misuratori di portata del biogas che registri, per ogni discarica, il biogas che viene inviato ai cogeneratori e quello che viene bruciato in torcia	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto
6	Adeguare la gestione dell'impianto di cogenerazione in modo tale che durante le attività di manutenzione o fermi impianti dei motori di cogenerazione, il biogas che risulta avere le qualità per essere recuperato dovrà essere dirottato sugli altri motori di cogenerazione e non alla torcia che deve essere utilizzata solo come ultima soluzione. Relazionare in merito alle azioni effettuate per il raggiungimento dell'adequamento stesso.	Entro 18 mesi dalla data di efficacia della presente AIA
7	A seguito della presentazione della relazione che indichi le modalità di misurazione del recupero del biogas in ottemperanza alla prescrizioni di VIA, qualora emerga una gestione diversa o in contrasto con quanto definito dal presente atto di AIA il Gestore dovrà richiederne l'adequamento con le modalità della MnS	Entro 30 giorni dalla presentazione della relazione in ottemperanza alla VIA (6 mesi dal PAUR)
8	Presentare un piano di dismissione del serbatoio vuoto e non più utilizzato situato in prossimità della cabina elettrica. Provvedere ad effettuare la prova di tenuta del serbatoio. Successivamente alla sua rimozione effettuare dei campionamenti di terreno del fondo e delle pareti, per la determinazione di idrocarburi (C>12, C<12), BTEX e PCB.	Entro 12 mesi dal rilascio del presente atto
9	Al fine di mitigare le emissioni diffuse di polveri durante l'attività di triturazione il Gestore deve attuare un sistema di abbattimento delle stesse attraverso l'installazione di ugelli sul mezzo o l'utilizzo di un nebulizzatore mobile in concomitanza con l'attività.	Entro 3 mesi dal rilascio del presente atto.

D.1.2 PRESENTAZIONE/AGGIORNAMENTO DOCUMENTAZIONE

Il Gestore, con riferimento alla Documentazione presentata che costituisce un riferimento per la gestione dell'installazione, provvede a presentare e/o aggiornare la seguente documentazione, nei tempi indicati nella successiva tabella. I documenti oggetto di revisione dovranno riportare il numero della revisione, la data e il nominativo del Tecnico incaricato della sua redazione.

Tabella D1.2 - Prescrizioni/Aggiornamenti e relativa scadenza temporale

n.	Prescrizioni/Aggiornamenti	Termini di adeguamento
a	Presentare una planimetria in cui siano rappresentati le condutture e gli scarichi idrici presenti nel polo di Ginestreto. (scarico domestico A e A1; scarico industriale B e D; scarico prima pioggia C)	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto
b	La planimetria All 3-E <i>"Planimetria dell'impianto con indicazione aree deposito, materie, sostanze e rifiuti rev. 0 Ott. 2023"</i> deve essere ripresentata eliminando il deposito di cui al punto 13 (Gpl da 990 lt presso spogliatoi pesa) in quanto non più presente. Inoltre devono essere indicate le vasche di rilancio (CF di G2 e condensa G1, G2) e la vasca di raccolta di rilancio a servizio dell'impianto di trattamento dei percolati.	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto
c	Ripresentare il PGO <i>rev. 1 aprile 24</i> integrandolo e rendendolo coerente con le modifiche previste dal presente atto; a titolo esemplificativo e non esaustivo devono essere effettuate le seguenti modifiche: - al § 4.8 Chiusura temporanea deve essere eliminato il termine biostabilizzato in quanto in questa fase non può essere utilizzato - acquisizione della P.A.03 Tempistiche delle VIL sui rifiuti conferiti a smaltimento in discarica - gli strati del capping della discarica G3 dovrà essere coerente con quanto dettato dal PAUR e dalla modifica progettuale richiesta dallo stesso PAUR. - al § 4.9 <i>Chiusura definitiva della discarica</i> eliminare la seguente dicitura <i>"Realizzato, se possibile, il recupero volumetrico si passerà alla chiusura definitiva della discarica."</i> in quanto in contrasto con la prescrizione specifica dell'atto. Inoltre indicare i tempi di realizzazione del capping di G4 e G3. - al	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto

n.	Prescrizioni/Aggiornamenti	Termini di adeguamento
d	In riferimento ai metodi analitici di cui al documento tecnico presentato dal Gestore per le matrici: percolati, acque superficiali, sottoteli, sotterranee, scarichi industriali e ruscellamento, il Gestore dovrà ripresentare tale documento provvedendo a: - eliminare il metodo APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 5210 D (BOD₅); - eliminare i metodi EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014 e smi e sostituirli con EPA 5021A+ EPA 8015 (Idrocarburi leggeri <10) e UNI EN ISO 9377-2:2002 (Idrocarburi pesanti C10÷C40); - aggiungere, per la determinazione metalli nel percolato, il metodo EPA 3005A (mineralizzazione); - aggiornare il metodo EPA 8270D 2014 e smi con il metodo EPA 8270D 2018 e smi; - utilizzare esclusivamente il metodo EPA 5021C + EPA 8260D per la determinazione del nitrobenzene monoclorobenzene, diclorobenzeni e triclorobenzene; In riferimento ai metodi analitici per la matrice aria: - aggiornare il metodo UNI EN 12341:2014 con il metodo UNI EN 12341:2023. In riferimento ai metodi analitici per la matrice rifiuti: - aggiornare il metodo UNI 10802:2013 con il metodo UNI 10802:2023; - aggiornare il metodo UNI TS 11184:2006 con il metodo UNI TS 11184:2016; - aggiornare il metodo UNI EN 15216:2008 con il metodo UNI EN 15216:2021; - sostituire il metodo UNI EN 14346:2007 (ritirata) con il metodo UNI EN 15934:2012; In riferimento alle procedure: - Acquisire la P.A.03 Tempistiche delle VIL sui rifiuti conferiti a smaltimento in discarica approvata.	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto
e	La planimetria di All. 3, elab. A2 - <i>Planimetria dei punti di emissione - stato di progetto Rev. 0 ottobre 23</i> (PG/2023/209937) deve essere ripresentata inserendo il punto emissivo GEN1 relativo al generatore di emergenza	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto
f	La planimetria 1/2 del PMeC e PSC deve essere ripresentata integrando: - scarico C (acque prima pioggia piazzale officina e cogenerazione); - sostituire la sigla della torcia che in planimetria è indicata come E1 anziché E3;	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto
g	Il Gestore deve presentare la revisione delle procedure, dei piani e delle planimetrie che devono essere modificate in seguito alle prescrizioni o adeguamenti del presente atto di AIA	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto
h	Il Gestore deve ripresentare il Documento Ara G1 G2 G3 G4 AIA PGPO 05.04_Rev.1 - Piano di Gestione Post-Operativa G1 G2 G3 G4 - Rev. 1 aprile 24 (PG 83147/24)	Entro 6 mesi dal rilascio del presente atto

D.2 Autorizzazione alla costruzione della discarica G3 e delle opere edilizie funzionali alla realizzazione

D.2.1 DISCARICA G3

È autorizzata la realizzazione della discarica G3, nel rispetto degli elaborati approvati con il provvedimento di PAUR entro il quale il presente atto è ricompreso, così come anche elencati al punto A.5. Fermo restando il rispetto di quanto stabilito dalle norme in materia edilizio-urbanistico, dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

1. Dell'inizio e della fine dei lavori devono essere informati i Comuni territorialmente competenti e Arpae.
2. A lavori ultimati deve essere trasmesso ad Arpae il certificato di collaudo, (sia funzionale che tecnico-costruttivo) da parte di tecnico competente che non abbia partecipato alla progettazione e/o direzione lavori. Il collaudo deve attestare altresì che il progetto è stato realizzato conformemente al progetto approvato.
3. A lavori ultimati, e soddisfatta la prescrizione sopra citata, il Gestore, prima dell'inizio delle operazioni di smaltimento deve chiedere ad Arpae l'ispezione. L'esito dell'ispezione non comporta in alcun modo una minore responsabilità per il Gestore relativamente alle condizioni stabilite dall'autorizzazione.
4. L'esito positivo dell'ispezione costituisce condizione di efficacia dell'autorizzazione all'esercizio.
5. Eventuali varianti in corso d'opera devono essere sottoposte all'Autorità Competente in materia di VIA e ad Arpae ai fini della modifica di AIA.
6. L'inizio della gestione operativa della discarica G3 è subordinato alla capacità dell'impianto di depurazione di trattare tutto il percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4). Restano ferme le prescrizioni specifiche sulla gestione del percolato.

D.2.1.1 OPERE EDILIZIE FUNZIONALI - COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

7. È autorizzata, in sostituzione del Permesso di Costruire, l'esecuzione delle opere necessarie per la realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse" in località Ginestreto, via Ginestreto-Morsano 14 - Sogliano al Rubicone (FC), consistenti nella realizzazione:
 - 7.1. dell'argine di valle sul Rio Morsano;
 - 7.2. della pista di servizio per l'accesso all'invaso;
 - 7.3. del bacino in c.a. con serbatoi verticali per lo stoccaggio del percolato a servizio di G3 e manufatto di rilancio del trattamento;
 - 7.4. dello stoccaggio temporaneo del terreno di scavo;
 - 7.5. delle recinzioni ed opere connesse per il collegamento ed il trasporto del percolato al sistema di depurazione esistente;
 - 7.6. delle opere di fondo e delle spalle a protezione alla restituzione in alveo del Rio Morsano del canale di fondo dell'invaso ;
8. Le opere sono autorizzate come indicato nel progetto che non si allega materialmente in quanto contenuti all'interno del "Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale e di Valutazione di Impatto Ambientale, relativi al progetto denominato: realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse – Fasc. Reg. 1317/31/2022 di ARPAE", ma parte integrante e

sostanziale del presente atto, costituito dai seguenti documenti:

- All. 1-El. 1_Relazione Tecnica Generale_rev. 1
- All. 1-El. 2_Relazione di Conformità alle BREF-BAT_rev. 2
- All. 1-El. 3_Planimetria di Inquadramento
- All. 1-El. 6_Plan_ubicazione_Infrastru_e_dei_Servizi_rev. 1
- All. 1-El. 8_Planimetria invaso
- All. 1-El. 9_Planimetria_dell'Abbanamento_dei_Rifiuti_rev. 1
- All. 1-El. 10_Profilo longitudinale scavi-rifiuto
- All. 1-El. 11a_Sezioni longitudinali invaso - gruppo 1 di 3_rev. 1
- All. 1-El. 11b_Sezioni trasversali invaso - gruppo 2 di 3_rev. 1
- All. 1-El. 11c_Sezioni massima pendenza invaso - gruppo 3 di 3_rev. 1
- All. 1-El. 11d_Sezioni trasversali invaso - Pista di accesso G3
- All. 1-El. 11e_profilo longitudinale pista di accesso invaso
- All. 1-El. 12_Rete_drenaggio_acque_meteoriche_rev. 1
- All. 1-El. 13a_Rete drenaggio percolato e serbatoi di accumulo G3
- All. 1-El. 17_Planimetria Rete Trasporto Biogas e Percolato_rev. 2
- All. 1-El. 19_Profilo longitudinale del canale di fondo_rev. 1
- All. 1-El. 20a_P.c. del Canale di Fondo - gestione acque meteoriche_G3_rev. 2
- All. 1-El. 20b_P.c. del Canale di Fondo - _vasca_di intercettazione_rev. 1
- All. 1-El. 20d_P.c. del Canale di Fondo - opera di restituzione - dettagli esecutivi_rev. 1
- All. 1-El. 22_Piano_di_utilizzo_del_Materiale_di_Scavo_rev. 1
- All. 1-El. 23_Area di Stoccaggio temporaneo terre di scavo – planimetria
- All. 1-El. 24_Area di Stoccaggio temporaneo terre di scavo – sezioni
- All. 1-El. 25_Catastale area di stoccaggio terre di scavo
- All. 1-El. 26_Relazione di risposta alle integrazioni
- All. 1-El. 27_Cronoprogramma lavori_rev. 1
- All. 1-El. 29_Relazione su depuratore e sistema di recupero calore
- All. 1-El. 31_Parere tecnico sulla gestione del percolato presso le discariche G2, G4 e G3
- All. 1-El. 34-Relazione chiusura camini canale di fondo G3_rev. 1
- All. 1-El. 36_Relazione di risposta alle integrazioni del 27_02_24
- All. 1-El. 37_Piste di cantiere
- All. 1-El. 38_Relazione tecnica sul ricircolo del percolato
- All. 2_Relazione illustrativa sintetica_rev. 1
- All. 2-El. 1_Piano di ripristino ambientale - Relazione Tecnica_rev. 2
- All. 2-El. 4_Planimetria delle opere di compensazione ambientale_rev. 2
- All. 2-El. 5_Piano di coltura e conservazione_rev. 2

Alle seguenti prescrizioni:

9. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere prodotti gli adempimenti di cui all'art. 47 del DPR 445/2000 e s.m.i., come modificato dal D.Lgs. 81/2008, ovvero:
 - 9.1. Copia fotostatica del certificato di iscrizione della Ditta esecutrice delle opere alla

Camera di Commercio Industria e Artigianato i corso di validità;

- 9.2. Autocertificazione da parte della Ditta esecutrice delle opere in ordine al possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale previsti nell'Allegato XVII del D.Lgs. 81/2008, comprensiva di copia fotostatica di un documento di identità in corso di validità.
- 9.3. Autocertificazione da parte della Ditta esecutrice le opere relativamente al contratto collettivo nazionale applicato.
10. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere depositati gli adempimenti di cui all'art. 89 del D.Lgs. 81/08 in merito all'obbligo della redazione del piano di sicurezza e coordinamento e in merito alla nomina del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione;
11. Prima dell'inizio lavori dovrà essere depositata la documentazione relativa agli adempimenti previsti dal D.M. 32/2008 e s.m.i.;
12. Dovranno essere rispettate le condizioni e prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Paesaggistica rilasciata in data 30/09/2025 pgn. 11587 ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. avente per la "Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse" in località Ginestreto, via Ginestreto-Morsano 14 - Sogliano al Rubicone (FC)";
13. Il termine per l'inizio dei lavori non può essere superiore ad un anno dal rilascio del presente atto; quello di ultimazione, entro il quale l'opera deve essere completata, non può superare tre anni dalla stessa data di rilascio del presente atto. In posizione ben visibile dalla pubblica via, dovrà essere esposto un cartello riportante:
 - 13.1. Nome e cognome del titolare del presente atto;
 - 13.2. Nome e cognome del D.L.;
 - 13.3. Nome e cognome del costruttore;
 - 13.4. Estremi dell'atto (P.G., numero, data rilascio);
 - 13.5. Oggetto dei lavori;
 - 13.6. Data entro cui devono essere iniziati e ultimati i lavori.
14. Se durante i lavori si dovessero rinvenire manufatti di pubblici servizi o interesse storico archeologico, dovrà essere usata ogni cautela per non danneggiarli e dovranno essere avvisati gli Uffici e gli Enti proprietari o competenti per legge;
15. La Ditta dovrà dare comunicazione al Comune di Sogliano e ad Arpa della data di inizio lavori. Qualora non siano stati indicati nella domanda di rilascio Permesso di Costruire il nominativo e l'indirizzo dell'impresa assuntrice e quello del Direttore delle opere. Nel caso di sostituzione dell'impresa esecutrice o del Direttore dei lavori, il titolare del presente dovrà darne immediata notizia segnalando i nuovi nominativi;

D.2.1.2 CANTIERE

16. Tutte le operazioni di movimentazione del terreno durante le attività di escavazione e formazione dei cumuli devono avvenire limitando al massimo la produzione e diffusione di polveri.
17. I cassoni dei mezzi che trasportano materiali polverulenti devono essere dotati di copertura.
18. Gli eventuali cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere nonché le piste di cantiere devono essere bagnate almeno 2 volte al giorno con un intervallo non superiore a 4 ore, limitatamente ai periodi non piovosi, al fine di ridurre il risollevarsi di polveri causato dalle attività di cantiere e dal transito dei mezzi.

19. Le fossette stradali provvisorie, realizzate a fianco ad ogni pista interna durante la cantierizzazione dell'opera a servizio della regimazione idraulica, devono essere mantenute in perfetta efficienza per garantire che le acque piovane confluiscono verso la rete di drenaggio superficiale esistente.
20. Il Gestore dovrà rispettare quanto previsto dal cronoprogramma lavori rev. 1 Aprile 2024 (PG/82979/2024) presentato dal Gestore. Eventuali variazioni devono essere preventivamente comunicate all'Autorità Competente indicando sia le nuove tempistiche sia le motivazioni che hanno determinato la variazione.

Resta fermo che nella realizzazione degli interventi di cui sopra devono essere rispettate tutte le norme in materia di sicurezza ovvero andranno conseguite tutte le eventuali autorizzazioni necessarie e non sostituite o ricomprese nell'AIA e nella VIA. Prima dell'inizio della fase cantieristica, deve essere predisposto un Piano Operativo di Sicurezza (POS) da redigersi a cura della Ditta che eseguirà materialmente i lavori. Tale POS, che dovrà essere conservato presso l'impianto, dovrà essere redatto nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

D.3 Condizioni generali e specifiche per l'esercizio degli impianti di discarica

D.3.1 FINALITÀ

21. Il Gestore è autorizzato, per un periodo di 12 anni:
- **al prosieguo della fase di post-gestione della discarica G1** iniziata in data 11/02/2008, la cui durata è fissata in 30 anni.
 - **al prosieguo della fase di post-gestione della discarica G2** iniziata in data 27/08/2021, la cui durata è fissata in 30 anni
 - **alla coltivazione della discarica** denominata G4 la cui classificazione è confermata, ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/03 e smi come *"discarica per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati"*.
 - **alla costruzione e alla coltivazione della discarica denominata G3** classificata ai sensi dell'art. 7 sexies, comma 1, **lettera c)** del D.Lgs. 36/03 e smi come *"discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas"*.
 - **alla costruzione e all'avvio degli impianti annessi alla discarica G3**
22. Il Gestore è tenuto a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.
23. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il Gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
- ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - ridurre le emissioni in atmosfera.
24. Il Gestore è tenuto a perseguire l'allineamento alle BAT di settore individuate al § C.3 *Confronto con le migliori tecniche disponibili - BAT*, del presente atto. Qualora il Gestore modifichi la gestione dell'installazione che comporti l'applicazione di BAT non contemplate nella presente AIA, dovrà provvedere a presentare domanda di modifica non sostanziale di AIA ai sensi dell'art 29-nonies del D.Lgs. n. 152/06 e smi descrivendo le relative BAT collegate alle diverse gestioni progettate.
25. Il Gestore deve eseguire gli interventi di miglioramento e/o adeguamento indicati nella tabella *D1 - Azioni di miglioramento/adeguamento alle BAT e al progetto con relativa scadenza temporale* di cui al § D.1.1 *Piano di adeguamento*, con le tempistiche ivi previste.
26. Il Gestore è tenuto a presentare ad ArpaE la documentazione di cui alla Tabella *D1.2 - Prescrizioni/Aggiornamenti e relativa scadenza temporale* entro i termini ivi previsti.
27. Il Gestore deve condurre l'installazione in conformità alle planimetrie operative, ai piani (PGO, PGPO, PRA, PF, PSC e PMeC) elencati ed approvati al § A.5 *Planimetrie e documenti approvati*, nonché in conformità al quadro descrittivo della Sezione C del presente atto di AIA.
28. Il Gestore deve comunicare preventivamente ad ArpaE le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 29-nonies Parte II del D.Lgs. n. 152/06 e smi).
29. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e per il personale addetto.

30. Il Gestore deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo dei campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
31. Il Gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo, anche se non previsti nel presente atto, qualora specificatamente richiesti dall'organo di controllo durante lo svolgimento dell'ispezione.
32. Il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame, qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies, del D.Lgs. n. 152/06 e smi ed a seguito di richiesta da parte di ArpaE sulla base del quadro informativo ottenuto a seguito della valutazione dei dati del PMeC e PSC.
33. Si precisa che le ispezioni ai sensi dell'art. 9, comma 2 e ai sensi dell'art. 12, comma 3, del D.Lgs. 36/03 e smi non comporta in nessun caso una minore responsabilità per il Gestore degli impianti relativamente alle condizioni stabilite dai provvedimenti autorizzativi.
34. Il Gestore deve informare ArpaE Forlì-Cesena di ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica anche qualora tali istanze non siano inerenti l'AIA.

Sono fatti salvi gli adempimenti afferenti alla normativa specifica di settore non citati nel presente atto di AIA.

D.3.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI TECNICI GENERALI - RACCOLTA DATI ED INFORMAZIONE

35. Il Gestore deve comunicare ogni modificazione intervenuta nell'assetto societario, nelle strutture d'impresa e negli organismi tecnici e amministrativi. Tale organigramma deve essere conservato presso l'installazione e corredato da una copia degli atti di attribuzione delle specifiche responsabilità (procure speciali, deleghe, ecc.) e deve essere tenuto a disposizione di tutti gli organi di controllo che ne facciano richiesta. Lo stesso organigramma (ed ogni suo eventuale aggiornamento relativo all'assetto societario e/o alla responsabilità di gestione dell'installazione) deve essere trasmesso ad ArpaE, con indicazione del referente a cui l'Organo di controllo possa rivolgersi per eventuali richieste di chiarimento corredato dai relativi recapiti di contatto.
36. Modifiche significative del contenuto tecnico e gestionale-operativo dei Piani approvati (PGO, PGPO, PRA, PF) e delle procedure operative denominate **P.A.01. Verifica dell'ammissibilità del rifiuto al conferimento in discarica**; **P.A.12. Ammissione tipologie di rifiuto classificate con EER aventi la voce specchio pericolosa**; **P.A.13. Verifica di conformità analitica sul rifiuto conferito in discarica**; **P.A.03 Tempistiche delle VIL sui rifiuti conferiti a smaltimento in discarica**, devono essere preventivamente presentate all'Autorità Competente con la forma della modifica non sostanziale. Sono escluse le modifiche puramente formali i cui documenti revisionati vanno presentati nel report annuale.
37. Le modifiche apportate ai testi dei documenti approvati o presentati all'Autorità Competente devono essere effettuate barrando le parti eliminate ed evidenziando in grigio le parti aggiunte. La documentazione deve sempre riportare una revisione ed una data.
38. Il Gestore per tutta la durata della fase di gestione operativa e post operativa di ogni discarica è tenuto ad inoltrare annualmente per via telematica, entro il 30/04 tramite il portale web denominato "portale AIA-IPPC" di cui alla Determina n. 3836 del 14/04/10 della

RER - Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa e smi, le informazioni attinenti l'anno solare precedente, che riguardino almeno:

- 38.1. risultati dei monitoraggi ambientali e gestionali previsti nel PMeC e PSC compiuti nell'anno solare precedente, accompagnati da un'elaborazione e relazione di sintesi utile per la valutazione integrata degli impatti ambientali. In particolare deve prevedere:
- a) sintesi della valutazione di **tutti i monitoraggi** previsti dal PMeC e dal PSC comprensivi delle attività di gestione/manutenzione non dettagliati negli stessi;
 - b) la sequenza dei dati analitici con un approfondito commento sul loro andamento, le valutazioni sintetiche dei trend annuali, il confronto con gli anni precedenti e le variazioni delle concentrazioni, in aumento o in diminuzione, in riferimento ai limiti legislativi specifici ove presenti;
 - c) una tabella riassuntiva per ogni matrice degli eventuali superamenti legislativi specifici;
 - d) i database non possono riportare valori nulli o negativi; in questi casi i risultati delle misurazioni dovranno essere indicati con riferimento al limite di quantificazione della misurazione. Al fine di agevolare l'elaborazioni statistiche dei dati, i valori inferiori al limite di quantificazione dovranno essere riportati indicando in tabella direttamente il 50% del limite con colorazione diversa. Con nota a piè pagina dovrà essere indicato il limite di quantificazione delle metodiche utilizzate.
 - e) l'eventuale sintesi dell'iter istruttorio;
 - f) i riferimenti normativi;
 - g) la/le revisioni dei Piani autorizzati e in vigore;
 - h) riassunto delle variazioni e delle modifiche impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - i) malfunzionamenti degli impianti e/o fuori uso dei sistemi di monitoraggio degli impianti e/o incidenti ambientali e relative opere di manutenzione effettuate;
 - j) nel monitoraggio delle acque superficiali specificare gli eventuali tentativi effettuati al fine di rispondere alla frequenza del PSC;
 - k) ogni altra informazione prevista nel presente atto.
- 38.2. aggiornamento annuale dei database relativi ai monitoraggi ambientali; le modifiche degli stessi devono essere concordate con Arpae. I database devono riportare la data e la motivazione del campione che non è stato possibile prelevare e devono essere evidenziati gli eventuali superamenti dei limiti previsti;
- 38.3. letture degli inclinometri e dei piezometri posti in prossimità dell'argine di valle relativi agli assestamenti dell'argine e al livello di falda. Tali letture devono essere rappresentate con almeno quattro tipi di grafici (differenza locale, differenza integrale, Azimut integrale, polare) e corredate di planimetria relativa. Alla documentazione deve essere allegata una relazione, redatta da tecnico competente, e comprensiva della valutazione sulla stabilità dell'argine di valle, dovutamente asseverata. La relazione deve essere inviata anche al Comune e all'Agenzia Regionale di Protezione Civile dell'Emilia Romagna;
- 38.4. le informazioni richieste all'art. 13, comma 5, del D.Lgs. 36/03 e smi, e precisamente: quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti e loro andamento stagionale, prezzi di conferimento, andamento dei flussi e del volume di percolato e le relative procedure di trattamento e smaltimento, quantità di biogas prodotto ed estratto e

relative procedure di trattamento e smaltimento, volume occupato e capacità residua nominale della discarica, i risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica nonché sulle matrici ambientali;

- 38.5. relazione di aggiornamento del Piano Finanziario;
 - 38.6. codici EER e nominativo della ditta produttrice del rifiuto ritirato con i parametri in deroga, quantitativo di rifiuto ritirato ed elenco dei parametri derogati (qualora nell'arco della VIL si riscontrasse l'utilizzo di un parametro in deroga diverso da quello identificato dal produttore in fase di omologa, distinguere i relativi quantitativi);
 - 38.7. nome del produttore, codice EER del rifiuto e data del primo ed ultimo conferimento relativo ai casi in cui a seguito della verifica di conformità analitica da parte del Gestore si è disposto l'interruzione dei conferimenti (indicare con una nota le motivazioni dell'interruzione o il prosieguo del conferimento ed inserire una legenda che identifichi le varie casistiche);
 - 38.8. quantitativo annuale di rifiuti conferiti in discarica costituiti da fanghi;
 - 38.9. documentazione attestante il mantenimento delle certificazioni ambientali (EMAS, ISO ecc);
 - 38.10. relazione e planimetria dello stato di avanzamento del capping durante la sua realizzazione;
 - 38.11. relazione sulle attività di manutenzione e sostituzione fallanze dei PRA di tutte le discariche;
 - 38.12. il "*Documento tecnico*", presentato dal Gestore, che contiene tutte le procedure e i metodi analitici, aggiornato e revisionato qualora le stesse venissero aggiornate; in premessa elencare le procedure che hanno subito modifiche;
 - 38.13. indicare il quantitativo di rifiuto sottoposto a triturazione con impianto mobile, il relativo codice EER, il nome del produttore, nonché le ore di utilizzo;
 - 38.14. alla presente relazione allegare, per tutto il periodo di validità della VIA (15 anni), la relazione di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, in conformità all'art. 28, Parte II, del D.Lgs. 152/06 e smi;
 - 38.15. valutazione che il quantitativo di biogas prodotto dal polo di ginestreto ed idoneo al recupero non superi la capacità massima dei motori di cogenerazione autorizzati;
 - 38.16. valutazione che il percolato prodotto dal polo di ginestreto venga trattato presso l'impianto di depurazione esistente.
 - 38.17. relazionare sugli andamenti, durante gli eventi piovosi con precipitazione cumulata giornaliera superiore a 5 mm, di tutti i parametri del monitoraggio in continuo di cui alla scheda B.7 del PSC.
39. Su indicazione dell'Autorità Competente il Gestore adegua la reportistica e la modalità di presentazione dei dati. Inoltre deve predisporre e trasmettere quanto eventualmente richiesto da ArpaE in esito alla visita ispettiva ed alla valutazione dei report. Per Settori specifici, la reportistica utilizzata, ai fini della relazione di cui al punto precedente deve essere quella indicata dall'Autorità Competente, i cui moduli, ove presenti, sono in formato .xls scaricabile dal sito ERMES della Regione o dal portale IPPC-AIA.
40. Nel caso in cui il risultato di un autocontrollo effettuato dal Gestore risultasse superiore al limite di emissione autorizzato o si presentassero situazioni di potenziale pericolo di contaminazione di una o più matrici ambientali il Gestore ne deve dare tempestiva comunicazione all'ArpaE Forlì-Cesena, relazionando sulle cause e sui provvedimenti

adottati o in corso di adozione per il ripristino di una condizione di piena conformità ai valori limite di emissioni autorizzati; in dette circostanze deve essere prevista la ripetizione, nel più breve tempo possibile, del campionamento del parametro superiore al limite autorizzato al fine di attestare il ripristino di una situazione di piena conformità. La valutazione della conformità a un valore limite, quando non indicato specificatamente dalla norma, si attua con le modalità descritte nella LG 20/DT Rev.0 Arpae *“Criterio decisionale per l’analisi di conformità ad un limite di legge in funzione dell’incertezza di misura”*, approvata con Determinazione Dirigenziale n. DET-2014-211 del 25/03/2014, direttamente mutate dalle Linee Guida Ispra 52/2009 *“L’analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell’incertezza associata a risultati di misura”*.

41. Il Gestore trasmette ad Arpae Forlì-Cesena entro il 31 dicembre di ogni anno il calendario annuale di massima dei campionamenti previsti per l'anno successivo. Sarà cura del Gestore comunicare ad Arpae eventuali modifiche delle date trasmesse nel calendario annuale di massima (ad esclusione di quelle relative alle acque superficiali meteoriche e di ruscellamento che non sono pianificabili in quanto legate ad eventi meteorici significativi).
42. Il Gestore provvede ad effettuare immediatamente la comunicazione, di cui all'art. 29-undecies della Parte II del D.Lgs. n. 152/06 e smi, per incidenti, guasti agli impianti di abbattimento o imprevisti che incidono in modo significativo sull'ambiente, mediante pec da inviarsi, all'Autorità Competente (SAC Arpae), al Comune e all'AUSL, ed inoltre provvede ad effettuare comunicazione telefonica ad Arpae - Servizio Territoriale. Al di fuori del normale orario di servizio dovrà essere effettuata segnalazione al Servizio di Pronta Disponibilità di Arpae (al numero di emergenza ambientale 800 310 302 o altro numero dedicato alle Emergenze ambientali reperibile sul sito istituzionale dell'Agenzia). La comunicazione scritta deve riportare un'indicazione degli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicazioni delle misure adottate per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori ed eventuali incidenti o eventi imprevisti; inoltre dovranno essere individuati eventuali monitoraggi integrativi. Successivamente, nel più breve tempo possibile, il Gestore deve ripristinare la situazione autorizzata. Gli interventi di messa in sicurezza devono essere attuati nel più breve tempo possibile.
43. Il Gestore deve inoltre comunicare entro 24 ore, in modo scritto (pec) ad Arpae particolari circostanze quali:
 - guasti e/o fuori uso agli impianti di conduzione delle acque reflue industriali, delle acque reflue di dilavamento, delle acque reflue domestiche, degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera, dell'impianto di trattamento dei percolati, malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio;
 - incidenti o anomalie gestionali comportanti scostamenti rispetto alla conformazione impiantistica e gestionale autorizzata

il cui accadimento, comunque, può determinare pericolo di effetti significativi e negativi sull'ambiente.

La comunicazione deve contenere la descrizione degli interventi adottati. Successivamente, nel più breve tempo possibile, il Gestore deve ripristinare la conformazione autorizzata.

44. Nei casi di cui ai due punti precedenti, entro i successivi 40 giorni il Gestore dovrà relazionare sulle cause che hanno determinato la situazione verificatasi e sulle azioni intraprese e/o da mettere in atto, ove possibile, al fine di prevenire il ripetersi delle stesse, con relative tempistiche di attuazione.
45. Il Gestore dovrà predisporre uno o più registro/i elettronico o cartaceo in cui annotare le emergenze (eventuali sversamenti, rotture di impianti ecc.), le attività svolte, le operazioni

di monitoraggio e controllo previste dal PSC, PMeC e dai Piani approvati ai sensi della 36/03 e s.m.i., nonché le manutenzioni ordinarie e straordinarie svolte sia in autonomia sia tramite ditta esterna. I registri devono essere mantenuti a disposizione degli organi di vigilanza. Negli stessi deve essere indicato almeno, la data dell'attività svolta, la tipologia dell'intervento, la firma dell'operatore il riferimento al Piano e/o procedura che l'ha predisposta.

46. Il Gestore deve informare l'Autorità Competente di ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica anche qualora tali istanze non siano inerenti l'AIA. La comunicazione da effettuare prima di realizzare gli interventi, deve specificare 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 nell'AIA.
47. Qualora il Gestore decida di cessare o sospendere anche temporaneamente l'attività, deve preventivamente comunicare e successivamente confermare con pec all'Arpa e all'Amministrazione Comunale la data prevista di termine dell'attività. Analoghi adempimenti devono essere effettuati in caso di chiusura o cessazione o sospensione di lavorazioni/parti di attività, emissioni, scarichi. Resta fermo che a seguito di dette comunicazioni, l'eventuale messa in funzione deve essere oggetto di istanza di modifica non sostanziale.
48. Deve essere garantita l'attuazione del piano di emergenza, per condizioni straordinarie quali, incendi ed esplosioni, frane e potenziali instabilità, raggiungimento dei livelli di guardia, di fondo, di CSC, di indicatori di contaminazione, versamento accidentale di percolato, gestione degli incidenti stradali in discarica, gestione delle emergenze particolari quali: terremoti, cedimenti strutturali e incendi boschivi descritti nei piani e/o procedure.
49. L'impianto deve essere dotato dei sistemi e mezzi antincendio a rapido impiego previsti dal CPI valido.
50. Il Gestore deve assicurare che l'impianto sia gestito da personale adeguatamente preparato e pertanto tutti i lavoratori devono essere opportunamente informati e formati in merito a:
 - 50.1. effetti potenziali sull'ambiente, sui consumi durante il normale esercizio degli impianti e le tematiche inerenti la gestione dell'energia;
 - 50.2. prevenzione dei rilasci e delle emissioni accidentali;
 - 50.3. l'importanza delle attività individuali ai fini del rispetto delle condizioni di autorizzazione;
 - 50.4. effetti potenziali sull'ambiente dell'esercizio degli impianti in condizioni anomale e di emergenza;
 - 50.5. azioni da mettere in atto quando si verificano condizioni anomale e di emergenza (Piano delle emergenze)
51. Il Gestore deve assicurare che l'installazione sia gestita da personale adeguatamente preparata e pertanto tutti i lavoratori devono essere opportunamente informati e formati. La formazione del personale deve essere effettuata con frequenza annuale. Della documentazione comprovante la realizzazione degli interventi formativi deve essere conservata copia presso l'installazione, a disposizione delle autorità di controllo.

Restano fermi gli obblighi di:

- *comunicazione previsti dalla normativa vigente e richiamati nel dispositivo di Determina in caso di modifica agli impianti (come definite dall'articolo 29-nonies Parte II del D.Lgs. n.*

152/06 e smi).

- *adempimenti afferenti alla normativa specifica di settore (D.Lgs 152/06 e smi, D.Lgs 36/2003 e smi, etc..) non citati nel presente atto di AIA*

D.3.3 GESTIONE OPERATIVA DELLA DISCARICA E PGO

52. E' vietata la coltivazione contemporanea di G4 e G3.
La discarica G3 deve iniziare la sua coltivazione solo ed esclusivamente quando termina la coltivazione di G4; ovvero quando la discarica di G4 raggiunge la quota prevista di abbancamento.
53. Il Gestore è autorizzato per la discarica G4 e G3 ad effettuare le seguenti operazioni di smaltimento e recupero:
- ☐ operazione di smaltimento **D1: smaltimento dei rifiuti non pericolosi** mediante operazione di deposito sul suolo o nel suolo nell'ambito della discarica;
 - ☐ operazione di recupero **R11: recupero del rifiuto con codice EER 190503** (biostabilizzato) da utilizzarsi come copertura giornaliera;
 - ☐ operazione di recupero **R1: recupero del rifiuto con codice EER 190699** (biogas).
54. Per la discarica G4 è consentita la coltivazione dell'impianto di discarica fino al raggiungimento di una volumetria complessiva (volume utile per l'abbancamento dei rifiuti) pari a 1.600.000 m³.
55. Per la discarica G3 è consentita la coltivazione dell'impianto di discarica fino al raggiungimento di una volumetria complessiva (volume utile per l'abbancamento dei rifiuti) pari a 6.000.000 m³.
56. Lo smaltimento massimo D1 giornaliero di rifiuti, consentito nella discarica in coltivazione è pari a 950 tonnellate, derogabili a 1300 tonnellate in condizioni di emergenza, previa comunicazione all'Arpae Forlì-Cesena, delle motivazioni di emergenza.
57. Per la discarica G4 il quantitativo massimo di rifiuti che è possibile conferire annualmente all'impianto di discarica (dal 1 gennaio al 31 dicembre) è pari a **210.000 tonnellate** di rifiuti.
58. Per la discarica G3 il quantitativo massimo di rifiuti che è possibile conferire annualmente all'impianto di discarica (dal 1 gennaio al 31 dicembre) è pari a **210.000 tonnellate tonnellate** di rifiuti.
59. Il quantitativo massimo di rifiuto non pericoloso, individuato dal codice EER 190503 (biostabilizzato), che è possibile sottoporre annualmente ad operazioni di recupero (R11) presso l'impianto di discarica in fase di coltivazione è pari al 20% dei rifiuti complessivamente conferiti per le operazioni di smaltimento D1. Tale rifiuto è soggetto ai criteri di ammissibilità dettati dal D.Lgs. 36/03 e smi con applicazione delle deroghe autorizzate.
60. Il quantitativo massimo di rifiuto non pericoloso individuato dal codice EER 190699 (biogas), che è possibile sottoporre annualmente ad operazioni di recupero (R1) presso l'impianto di discarica, è pari a 28.000 tonnellate corrispondenti a circa 23.000.000 m³.
61. I quantitativi di cui ai precedenti punti sono da intendersi riferiti a ciascun anno solare, dal 1 gennaio al 31 dicembre.

Criteri di ammissibilità

62. In riferimento all'attività D1, possono essere conferiti nella discarica in coltivazione i codici EER dei rifiuti speciali non pericolosi di cui per la discarica G3 **all'Allegato B** e per la

discarica G4 all'**Allegato A** del del presente atto di AIA. Detti rifiuti devono sottostare ai criteri di ammissibilità definiti dal D.Lgs. 36/03 e smi.

63. Per la discarica G4, ai sensi dell'art. 7-sexies del D.Lgs. 36/03 e smi, vengono concesse le deroghe ai limiti di concentrazione della Tabella 5, paragrafo 2 Allegato 4, dello stesso decreto. Le deroghe vengono concesse per singolo codice EER come riportato nell'**Allegato A1** del presente atto di AIA. Le deroghe sono concesse per i parametri e le concentrazioni indicati, nella tabella sotto riportata:

Tabella – Deroghe ai limiti di concentrazione Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi

Parametro	Concentrazioni mg/L	Parametro	Concentrazioni mg/L
Arsenico	0.6	Piombo	3
Bario	30	Antimonio	0.21
Cadmio	0.3	Selenio	0.15
Cromo totale	3	Zinco	15
Rame	10	Cloruri	7500
Mercurio	0.06	Fluoruri	45
Molibdeno	3	Solfati	15000
Nichel	3	DOC	2500

64. Per la discarica G3, ai sensi dell'art. 7-sexies del D.Lgs. 36/03 e smi, vengono concesse le deroghe ai limiti di concentrazione della Tabella 5, paragrafo 2 Allegato 4, dello stesso decreto. Le deroghe vengono concesse per singolo codice EER come riportato nell'**Allegato B1** del presente atto di AIA. Le deroghe sono concesse per i parametri e le concentrazioni indicati, nella tabella sotto riportata:

Tabella – Deroghe ai limiti di concentrazione Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi

Parametro	Concentrazioni mg/L	Parametro	Concentrazioni mg/L
Arsenico	0.4	Piombo	2
Bario	20	Antimonio	0.14
Cadmio	0.2	Selenio	0.10
Cromo totale	2	Zinco	10
Rame	10	Cloruri	5000
Mercurio	0.04	Fluoruri	30
Molibdeno	2	Solfati	10000
Nichel	2	DOC	2500

65. I rifiuti speciali non pericolosi in ingresso devono sottostare ai criteri di ammissibilità così come previsto dal D.Lgs. 36/03 e smi. In particolare il Gestore, secondo quanto stabilito dall'art 11, comma 4 e dalla procedura P.A.03 *Tempistiche delle VIL sui rifiuti conferiti a smaltimento in discarica* deve prelevare almeno 1 campione annuale per ogni conferitore e per ogni codice EER. I campioni prelevati dal Gestore e mantenuti a disposizione dell'organo di controllo, devono essere conservati a temperatura ambiente, ad eccezione

dei campioni putrescibili che andranno conservati in congelatore. I campioni devono essere conservati per almeno due mesi.

66. Il campionamento dei rifiuti deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 e alle norme UNI EN 14899 e UNI EN 15002.
67. L'omologa dei rifiuti conferiti in discarica ha validità annuale (verifica di conformità e documentale comprensivo della presenza della caratterizzazione di base e del test di cessione).
68. Ai fini della verifica di conformità analitica in loco, del rifiuto conferito, il Gestore deve effettuare il campionamento con frequenza semestrale.
69. Nel caso in cui, per i soli metalli, entrambe le verifiche di conformità analitica in loco effettuata dal Gestore determinassero l'utilizzo delle deroghe per il medesimo parametro, nell'anno di validità della successiva omologa, il Gestore deve eseguire una verifica analitica sul rifiuto tal quale, preferibilmente nel luogo di produzione del rifiuto stesso, e la caratterizzazione di base del produttore avrà validità semestrale.
70. Ai fini dell'omologa, i EER conferiti in discarica prodotti da miscelazione di rifiuti, considerato che questi ultimi possono presentare caratteristiche estremamente variabili, sono da intendersi come rifiuti non generati regolarmente, così come definito dall'art. 7-bis, comma 3, del D.Lgs. 36/03 e smi. Per tali rifiuti, il Gestore deve essere in possesso di verifica di conformità analitica, ogni circa 500 tonnellate di rifiuto conferito, per produttore.
71. I rifiuti in attesa del risultato analitico e accettati con riserva (verifica in loco) devono essere stoccati o all'interno di un cassone coperto nella piazzola dedicata o sfuso, coperto con idonei teli, nell'area adiacente a quella di coltivazione, come indicato dalla Procedura P.A.0.1.
72. Nel caso in cui l'esito della verifica di conformità analitica in loco, eseguita attraverso l'accettazione con riserva risultasse negativa e il carico fosse ritenuto non conforme e quindi da respingere il Gestore deve procedere secondo quanto previsto dal PGO. Un estratto di tale procedimento è riportato al § C.4.1.4 *Gestione dei carichi respinti* del presente atto.
73. In merito alle procedure di accettazione dei rifiuti non pericolosi aventi codici a specchio devono essere presenti presso lo stabilimento gli accertamenti analitici finalizzati alla classificazione degli stessi, almeno una volta l'anno.
74. Come previsto alle note di cui alla Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi, ai codici EER 030302 - 030305 - 030307 - 030310 - 030311 - 040106 - 040107 - 040220 - 070112 - 070212 - 070312 - 070412 - 070512 - 070612 - 070712 - 170506 - 190501 - 190503 - 190604 - 190606 - 190805 - 190812 - 190814 - 190902 - 190903 - 191304 - 191306 non si applica il limite di concentrazione, di cui alla stessa tabella, per il parametro DOC, purché presentino un valore di IRDP non superiore a 1000 mgO₂/KgSVh. Si precisa che tale limite deve essere rispettato per i rifiuti con codice EER 190805 anche se conferiti dal Gestori del servizio regionale.
75. Al rifiuto costituito dal codice EER 191212, se prodotta dal trattamento meccanico biologico (TMB) della frazione organica o secca, di rifiuti urbani indifferenziati deve essere rispettato sia il limite di concentrazione derogato (mg/l 2500) di cui alla Tabella 5, paragrafo 2 Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e smi sia il limite IRDP (< 1000 mgO₂/KgSVh). Se detto rifiuto è invece costituito dallo scarto di trattamento meccanico di rifiuti non pericolosi non si applica il limite di concentrazione, di cui alla Tabella 5, paragrafo 2 Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e smi, per il parametro DOC, come previsto dalla nota f) della tabella stessa.
76. Come previsto dalla lettera c) della nota di cui alla Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del

D.Lgs. 36/03 e smi, ai rifiuti identificati dal codice EER 190801 - 190802 prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane, non si applica il limite di concentrazione, di cui alla Tabella 5, paragrafo 2 Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e smi, per il parametro DOC.

77. L'area, sulla quale non dovrà ancora essere stato realizzato il capping, individuata sul corpo discarica di G4, nella quale verranno depositati i rifiuti accettati con riserva per essere sottoposti alla verifica in loco e abbancati poi successivamente nella discarica G3, dovrà essere ben definita e delimitata. Il Gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente l'inizio e la fine di utilizzo di tale piazzola. I rifiuti identificati da codici EER autorizzati anche al conferimento in G4 possono essere stoccati sfusi debitamente coperti con teli di protezione; gli altri codici EER devono obbligatoriamente essere depositati all'interno di cassoni dotati di copertura.

Biostabilizzato

78. Il biostabilizzato identificato dal codice EER 190503, utilizzato per la copertura giornaliera del rifiuto (R11), deve rispettare i limiti dei criteri di ammissibilità con eventuale applicazione delle deroghe e possedere tutte le caratteristiche previste dalla Tabella 1 del "Regolamento n° 1996 del 29/12/06 inerente dell'utilizzo del biostabilizzato ottenuto dalla stabilizzazione aerobica delle matrici organiche dei rifiuti" sotto riportata:

Tabella – Caratteristiche biostabilizzato per copertura discariche

Parametro	Limite
Indice respirazione dinamico mg O ₂ x Kg SV x h ⁻¹	≤ 1000 ± 30%
Umidità % in peso	≤ 50
Granulometria mm	≤ 50

79. Il rifiuto identificato dal codice EER 190503 (biostabilizzato) utilizzato come copertura giornaliera (R11) deve essere stoccato solo ed esclusivamente nell'area del corpo discarica, vicino alla cella di coltivazione. Dalla data di conferimento, il tempo massimo di detenzione prima dell'utilizzo, è di 3 giorni.
80. Il Gestore deve richiedere al produttore la certificazione dalla quale risulta che il processo di produzione del biostabilizzato (codice EER 190503) da utilizzare per la copertura giornaliera del rifiuto (R11), rispetti le condizioni minime indicate al punto 1, Allegato A, del Regolamento Regionale, e le analisi di caratterizzazione relative all'ultimo trimestre.
81. L'utilizzo del biostabilizzato è autorizzato solo ed esclusivamente nella copertura giornaliera; ne è vietato l'utilizzo nella copertura a medio/lungo termine e nella copertura superficiale definitiva della discarica.

Percolato e suo ricircolo

82. In ogni discarica deve essere ricircolato il percolato prodotto dalla discarica stessa secondo le condizioni fissate dalle prescrizioni che individuano le modalità del ricircolo.
83. Durante le operazioni di ricircolo del percolato devono essere evitati sversamenti; i pozzetti dedicati devono essere resi accessibili e tenuti di norma chiusi.
84. E' ammesso il ricircolo del percolato tal quale nella discarica G2 e nella discarica G4 (fino ad un massimo di **39** mesi dalla data di rilascio del presente atto di AIA. Successivamente a tale data il ricircolo del percolato tal quale è sempre vietato. E' vietato il ricircolo del percolato ***tal quale*** nella discarica G3.
- 84 bis: Trascorsi i 39 mesi di cui alla prescrizione sopra, il percolato potrà essere ricircolato in gestione operativa o post operativa (G2 e G4) solo a seguito della realizzazione di un impianto di filtrazione che garantisca l'abbattimento di almeno il 50% del valore massimo delle concentrazioni dei metalli pesanti (individuati dalla Tab. 5, paragrafo 2, del D.Lgs.

36/03 e smi), sali (cloruri) e azoto (azoto totale). L'efficacia dell'abbattimento deve essere dimostrata, annualmente, attraverso un monitoraggio sul percolato di ogni discarica, eseguendo un campionamento a monte ed uno a valle dell'impianto di abbattimento.

- 84 ter Nella discarica G3 è sempre vietato il ricircolo del percolato tal quale. Il ricircolo potrà essere attivato solo a seguito della realizzazione ed esercizio dell'impianto di filtrazione.
85. A far data dall'adempimento di cui al punto 7 della tabella *D1 - Azioni di miglioramento/adeguamento alle BAT e al progetto con relativa scadenza temporale* l'attività di ricircolo del percolato è ammessa nella fase operativa e post operativa di una discarica fino a quando la qualità e quantità di biogas prodotto dalla discarica stessa ne consente il recupero nell'impianto di cogenerazione. Restano ferme le modalità del ricircolo dettate dalle prescrizioni specifiche.
86. Trascorsi 39 mesi dal rilascio del presente atto lo smaltimento del percolato come rifiuto presso impianti esterni non deve superare il 10% della produzione totale di percolato prodotto dall'intero polo di discariche (G1+G2+G3+G4). Resta fermo che nel caso in cui la capacità di stoccaggio non sia sufficiente in situazioni emergenziali, il Gestore ne dovrà dare, nel più breve tempo possibile, comunicazione ad Arpae relazionando sulle cause che hanno determinato l'emergenza. Successivamente dovrà essere presentata una relazione di chiusura con indicati i quantitativi inviati a terzi.

Canale di fondo e geomembrana nera e verde in HDPE

87. Il Gestore dovrà provvedere alla chiusura definitiva del canale di fondo di G3, contestualmente alla chiusura dell'ultimo camino di presa, tramite sigillatura con idoneo materiale consolidante atto a conferire a detto manufatti l'integrità strutturale con il fondo della discarica, dal camino posto sul coronamento. Prima della realizzazione di tale attività dovrà essere inoltrata ad Arpae Forlì-Cesena la documentazione attestante le modalità di realizzazione della stessa.
88. La chiusura del canale di fondo di G4 dovrà essere effettuata nel più breve tempo possibile considerato che è già avvenuta la chiusura dell'ultimo camino di presa. Prima della realizzazione di tale attività dovrà essere inoltrata ad Arpae Forlì-Cesena la documentazione attestante le modalità di realizzazione della stessa.
89. Almeno 7 gg lavorativi prima dei lavori di chiusura dei camini di presa del canale di fondo ne deve essere data comunicazione ad Arpae indicando le giornate previste per l'effettuazione dei lavori. A fine lavori deve essere trasmesso ad Arpae il certificato di collaudo dell'opera e delle saldature dell'HDPE, sia funzionale che tecnico-costruttivo, con particolare riferimento al ripristino dell'impermeabilizzazione del fondo della discarica al fine di dare atto dell'isolamento del corpo rifiuti dalle matrici ambientali.
90. La chiusura dei camini di presa del canale di fondo posizionati in corrispondenza del punto più depresso di ciascun gradone, dovrà avvenire rimuovendo completamente il tubo in acciaio del camino stesso fino al raggiungimento del canale di fondo.
91. La *chiusura dei camini* di presa in fase di coltivazione dovrà avvenire quando il piede del cumulo del rifiuto abbancato si trova ad una distanza verticale di 1,5 m dalla base del gradone superiore non ancora in coltivazione, e a 4 m di distanza orizzontale dalla scarpata su cui poggia (come da figura riportata al § C.2.2.2 *Sistema di regimazione delle acque superficiali G2-G3-G4*). Evidenziare, ad esempio tracciando una linea con vernice ben visibile ed indelebile, la distanza pari a 1,5 m dal gradone superiore in verticale che definisce il limite massimo di coltivazione a ridosso del gradone in coltivazione.
92. Deve essere comunicata l'inizio e fine lavori di sostituzione della geomembrana verde nella discarica G3.

Generali

93. E' vietato ricevere rifiuti urbani prodotti fuori dal territorio della Regione Emilia-Romagna se non sulla base di specifico accordo intervenuto fra le Regioni.
94. Non è possibile ammettere all'impianto rifiuti classificati giuridicamente come "urbani" a prescindere dal EER che li accompagna.
95. Secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/03 e smi, a partire dal 2030 è vietato il conferimento in discarica di rifiuti idonei al riciclaggio e recupero, salvo che lo smaltimento in discarica di tali tipologie non risulti la soluzione ambientalmente più vantaggiosa; in tal caso il Gestore dovrà richiedere e conservare tutta la documentazione che ne dimostri il vantaggio.
96. I mezzi in uscita dall'area di discarica devono effettuare la pulizia delle ruote prima che gli stessi impegnino la viabilità ordinaria.
97. Devono essere mantenuti in efficienza i sistemi di allarme visivi atti ad evitare il sovra riempimento delle vasche e dei serbatoi di stoccaggio del percolato e degli oli.
98. I rifiuti che a seguito di dispersione accidentali si trovano al di fuori della cella di coltivazione devono essere raccolti nel più breve tempo possibile e comunque prima della chiusura giornaliera dell'impianto.
99. La gestione del corpo discarica e le modalità di coltivazione devono avvenire evitando la formazione di ristagni di acque meteoriche. In caso contrario le stesse dovranno essere prontamente convogliate alla rete di drenaggio del percolato.
100. Deve essere mantenuto costantemente sotto controllo e in perfetta efficienza il sistema di protezione fisica dell'impianto.
101. Gli interventi di trattamento contro gli agenti infestanti devono essere eseguiti evitando la dispersione di aerosol.
102. Durante l'abbancamento di rifiuti che presentano caratteristiche fisiche fangosi gli stessi devono essere miscelati col rifiuto secco già abbancato al fine di limitare l'emissione di sostanze odorigene e garantire maggior stabilità al corpo discarica.
103. La coltivazione dei rifiuti fangosi deve avvenire con modalità tali da non compromettere la stabilità dell'ammasso dei rifiuti.
104. Il Gestore ogni qualvolta accede a locali identificati dalla "*valutazione ATEX*" come luoghi con pericolo di esplosione dovrà utilizzare i DPI previsti ed effettuare il relativo controllo con esplosimetro portatile.

Capping

105. Il Gestore è autorizzato a realizzare il capping di G4 contestualmente alla sua coltivazione partendo dal basso e poi proseguendo fino alla sommità utilizzando il terreno proveniente dagli scavi di G3; ne deriva che non è consentito il recupero delle volumetrie eventualmente rese disponibili dal calo fisiologico dei rifiuti abbancati.
106. Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione del capping il Gestore dovrà effettuare lo sfalcio della vegetazione erbosa e lo scotico dei primi 10 cm; quest'ultimo potrà essere miscelato con il terreno per effettuare la regolarizzazione del profilo finale della discarica.
107. Il Gestore dovrà porre particolare attenzione durante la realizzazione del capping definitivo alle aree di scarpata dotate di particolare pendenza.
108. Il capping della discarica G3 dovrà essere realizzato con le modalità e tempistiche previste dal D.Lgs. 36/03 e smi; il termine del periodo di assestamento del rifiuto deve essere di almeno 36 mesi (rispetto BAT). Non è autorizzata la realizzazione del capping a steps.

Trituratore

109. E' autorizzato l'utilizzo del trituratore mobile qualora i rifiuti presentino una pezzatura maggiore a quella idonea per il conferimento diretto in discarica. Le operazioni di triturazione dovranno essere effettuate a bordo scarico e le stesse dovranno essere registrate indicando la durata, quantitativo di rifiuto trattato, relativo codice EER nonché riferimento al formulario.
110. Ogni qualvolta il Gestore utilizzi il trituratore nel corpo discarica, al fine di mitigare le emissioni diffuse di polveri dovrà mantenere attivo il sistema di abbattimento.

D.3.4 GESTIONE DELLE MATERIE PRIME, DEI RIFIUTI PRODOTTI E DEL SOTTOPRODOTTO

111. Le materie prime devono essere stoccate in spazi e/o locali separati dai rifiuti prodotti.
112. Le materie prime e i rifiuti prodotti devono essere gestiti in maniera da non provocare danni ambientali. In particolare devono essere stoccati utilizzando accorgimenti atti ad evitare dispersioni che possano determinare inquinamento delle matrici ambientali.
113. Almeno annualmente presso lo stabilimento devono essere presenti gli accertamenti analitici o l'idonea documentazione (schede tecniche, certificati, ecc.) finalizzata alla classificazione dei rifiuti non pericolosi aventi codici a specchio; l'accertamento analitico per la determinazione della non pericolosità del rifiuto ha validità annuale.
114. Per ogni rifiuto pericoloso autoprodotta devono essere presenti presso lo stabilimento gli accertamenti analitici o l'idonea documentazione (schede tecniche, certificati, ecc.) finalizzata all'identificazione delle classi di pericolo.
115. Tutte le aree di deposito di rifiuti devono essere identificate da apposita cartellonistica tramite etichetta ben visibile per dimensione e collocazione; tale etichetta deve riportare il codice EER, la descrizione, lo stato fisico e la classe di pericolosità se trattasi di rifiuti pericolosi. Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere contraddistinte da cartelli riportanti la lettera "R".
116. Lo stoccaggio dei rifiuti e delle materie prime allo stato liquido deve avvenire in colli, fusti o taniche a perfetta tenuta, posti su bacini di contenimento di capacità almeno pari al contenitore depositato o, nel caso in cui sullo stesso bacino siano depositati più contenitori, almeno pari al 30% del volume totale dei contenitori stoccati, garantendo in ogni caso una capacità non inferiore al volume del contenitore più grande aumentato del 10% e, se posti all'esterno dotati di apposita copertura.
117. Deve essere assicurata la compatibilità tra contenitori e rifiuti in essi stoccati. La movimentazione dei contenitori mobili deve essere effettuata con particolare cura in modo da evitare danneggiamenti, rottura o versamenti.
118. Il Gestore deve effettuare la pulizia dei piazzali ogni qualvolta si verificano situazioni di imbrattamento e/o perdita accidentale di rifiuto.
119. I rifiuti prodotti non possono sostare all'interno dell'impianto per un periodo di tempo superiore ad un anno.
120. Lo stoccaggio degli oli deve essere effettuato all'interno di contenitori fissi e dotati di:
- 120.1. idonei sistemi di abbattimento;
 - 120.2. misuratori di livello ed allarmi acustico-visivi;
 - 120.3. bacino di contenimento di capacità almeno pari al contenitore depositato o, nel caso in cui sullo stesso bacino siano depositati più contenitori, almeno pari al 30% del volume totale dei contenitori stoccati, garantendo in ogni caso una capacità non inferiore al volume del contenitore più grande aumentato del 10%.

Sottoprodotto - solfato di ammonio

121. Presso l'installazione devono essere conservati i contratti comprovanti la regolarità e la continuità della cessione del sottoprodotto derivante dall'impianto di trattamento dei percolati, per tutto il periodo dell'autorizzazione, nonché la documentazione attestante il possesso della sussistenza di tutte le condizioni stabilite dall'art. 184-bis della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi. In caso contrario lo stesso ricade nella disciplina dei rifiuti di cui alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi.

Resta fermo quanto previsto alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi in relazione alla gestione dei rifiuti prodotti e alle modalità del deposito temporaneo

D.3.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

122. Sono autorizzate le emissioni in atmosfera convogliate di cui all'art. 269, Titolo I Parte V del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i, conformemente a quanto indicato nella Tabella sottostante; il Gestore ne deve inoltre assicurare i valori limite e le prescrizioni.

Tabella: Emissione convogliate art. 269, titolo I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Sigla emissione	Portata Nm ³ /h	Durata (ore) Altezza (m)	Sostanza inquinante	Concentrazione inquinante emissione mg/Nm ³	Condizioni	Impianto abbattimento	Periodicità autocontrolli
D401 Vasca ossidazione depuratore percolato	Tiraggio naturale	-	-	-	Minimizzazione dell'emissione odorigena	-	-
E2⁽¹⁾ Torcia combustione biogas	12000	24 h 9 m	-	-	T ° > 850 °C O ₂ > 3% in vol. T ritenzione ≥0,3s	-	-
E3⁽¹⁾ Torcia combustione biogas	4000	24 h 6,6 m	-	-	T ° > 850 °C O ₂ > 3% in vol. T ritenzione ≥0,3s	-	-
G4-1 Motore da 1046 KWe	4430	Saltuaria 7,5 m	SOx (come SO ₂)	50 ⁽³⁾	T° esercizio: 700°C T. permanenza: 1,6 s	post combustore	vedi PSC
			NOx (come NO ₂)	450 ⁽³⁾			
			Polveri	10 ⁽³⁾			
			CO	300 ⁽³⁾			
			HCl	10 ⁽³⁾			
			COT	150 ⁽³⁾			
			HF	2 ⁽³⁾			
G2-4⁽⁴⁾ Motore da 488 KWe	2500	24 h 7,5 m	SOx (come SO ₂)	50 ⁽³⁾	T° esercizio: 700°C T. permanenza: 1,6 s	post combustore	vedi PSC
			NOx (come NO ₂)	450 ⁽³⁾			
			Polveri	10 ⁽³⁾			
			CO	300 ⁽³⁾			
			HCl	10 ⁽³⁾			
			COT	150 ⁽³⁾			
			HF	2 ⁽³⁾			
G2-5 Motore da 1415 KWe	7056	24 h 7,5 m	SOx (come SO ₂)	50 ⁽³⁾	T° esercizio: 700°C T. permanenza: 1,6 s	post combustore	vedi PSC
			NOx (come NO ₂)	450 ⁽³⁾			
			Polveri	10 ⁽³⁾			
			CO	300 ⁽³⁾			
			HCl	10 ⁽³⁾			
			COT	150 ⁽³⁾			
			HF	2 ⁽³⁾			
G2-6 Motore da 1415 KWe	7056	24 h 7,5 m	SOx (come SO ₂)	50 ⁽³⁾	T° esercizio: 700°C T. permanenza: 1,6 s	post combustore	vedi PSC
			NOx (come NO ₂)	450 ⁽³⁾			
			Polveri	10 ⁽³⁾			
			CO	300 ⁽³⁾			
			HCl	10 ⁽³⁾			
			COT	150 ⁽³⁾			
			HF	2 ⁽³⁾			

⁽¹⁾Considerato che l'Allegato 2, sub 1, del DM 05/02/98 e s.m.i, punto 2 Biogas non riporta alcuna indicazione relativa a torce di emergenza, per analogia a quanto indicato al punto 16 della DGR 1496/11 relativa agli impianti di produzione di energia con motori a cogenerazione alimentati a biogas, non si prevedono valori limite di emissione. - ⁽²⁾Tali concentrazioni vanno riferite al 3% di ossigeno. - ⁽³⁾Tali concentrazioni vanno riferite al 5% di ossigeno. - ⁽⁴⁾L'energia prodotta viene utilizzata per l'autoconsumo, quella in eccesso viene immessa in rete.

123. Ogni emissione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo utilizzando la numerazione prevista dalla tabella del presente atto di AIA.
124. Le torce E2 ed E3 devono essere dotate di sistema automatico di chiusura sulla fuoriuscita di biogas in caso di malfunzionamento delle stesse e/o del sistema di accensione.
125. Considerato che non sono stabiliti limiti specifici nei Criteri per l'Autorizzazione ed il Controllo delle Emissioni Inquinanti in Atmosfera, la termodistruzione del gas di scarica (Torce di emergenza E2 ed E3) deve rispettare le specifiche indicate al punto 2.5, dell'allegato 1, del D.Lgs 36/03 ed in particolare:
- 125.1. la temperatura della camera di combustione deve essere maggiore di 850°C;
 - 125.2. la concentrazione di ossigeno maggiore o uguale a 3% in volume;
 - 125.3. il tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 secondi.
126. E' obbligatorio effettuare il recupero con l'invio del biogas ai motori di cogenerazione fino a quando la quantità e la qualità dello stesso ne consente il recupero al fine di poter godere delle deroghe concesse per l'ammissibilità dei rifiuti. A tal fine, il Gestore può per un massimo di 18 mesi dal rilascio del presente atto di AIA, inviare alla torcia il biogas durante l'attività di manutenzione o fermi impianti dei motori di cogenerazione, dando comunicazione all'Autorità Competente del periodo di fermo impianto e del motore. Successivamente il biogas che risulta avere le qualità per essere recuperato dovrà essere dirottato sugli altri motori di cogenerazione e non alla torcia che deve essere utilizzata solo come ultima soluzione.
127. L'avvio in torcia del biogas potrà essere effettuato solo quando le caratteristiche del biogas non ne consentono più il recupero all'impianto di cogenerazione o in caso di situazioni emergenziali.
128. Annualmente il Gestore deve effettuare il monitoraggio della produzione del biogas idoneo al recupero; qualora risulti che il quantitativo prodotto dal polo di Ginestreto, superi quella autorizzata ai motori di cogenerazione, entro 90 giorni dovrà presentare un progetto per l'installazione di un nuovo motore di cogenerazione e contestualmente richiederne la relativa autorizzazione ai sensi del 387/03 e smi.
129. A valle di ogni scambiatore per il recupero del calore deve essere mantenuto in efficienza il sistema in continuo con tecnica estrattiva di analisi dei fumi prodotti dalla combustione per la misura e la registrazione automatica della temperatura dei fumi, ossidi di azoto, monossido di carbonio, ossidi di zolfo e tenore volumetrico di ossigeno.
130. Gli analizzatori del sistema di rilevazione in continuo dell'impianto di cogenerazione devono essere certificati QAL1 della norma UNI EN 14181 che ne attesti l'idoneità per le misurazioni cui sono destinati (campo d'impiego, campo di linearità, interferenze, incertezza di misura).
131. Annualmente, su tutti gli analizzatori installati sui cogeneratori, deve essere verificata il mantenimento della funzione di taratura ottenuta in QAL2 attraverso la procedura di qualità AST.
132. Quinquennialmente deve essere effettuata la taratura QAL2 sugli analizzatori in continuo.
133. Il corretto funzionamento del sistema in continuo sui cogeneratori va verificato almeno mensilmente (QAL3), mediante la misurazione del livello di zero e di una concentrazione nota (span). Le letture di zero e span devono risultare comprese all'interno di una fascia di valori definita conformemente a norme internazionali di riferimento. Annualmente dovrà essere eseguita anche la prova di linearità strumentale mediante l'utilizzo di materiali di riferimento certificati misurando almeno 5 concentrazioni diverse (valore di zero compreso)

distribuite con regolarità sull'intero campo di taratura. I criteri di accettabilità delle tarature e prova di linearità devono essere conformi alla normativa tecnica vigente in materia (UNI EN 14181 e UNI EN 15267).

134. Per tutti i misuratori in continuo deve essere garantita una frequenza di acquisizione dati pari ad almeno 1 dato ogni 5 minuti.
135. Il Gestore deve provvedere con adeguata cadenza ad effettuare la manutenzione di tutti gli impianti secondo le proprie procedure interne, con riguardo particolare agli impianti di abbattimento degli effluenti gassosi, al fine di garantire con continuità il rispetto dei limiti delle emissioni autorizzate.
136. Qualsiasi malfunzionamento dei sistemi di abbattimento che determini il mancato abbattimento delle sostanze inquinanti presenti, deve comportare l'immediata cessazione del funzionamento del punto emissivo associato e la contestuale annotazione nel registro delle emergenze/malfunzionamenti riportando almeno le seguenti informazioni: data e ora del malfunzionamento/guasto; tipo di guasto; data di avvenuta manutenzione e/o ripristino funzionalità.
137. Gli impianti di aspirazione e combustione del biogas devono essere mantenuti in esercizio per tutta la durata della gestione operativa e post-operativa della discarica.
138. Sono autorizzate le emissioni "*scarsamente rilevanti*" del gruppo elettrogeno di emergenza denominata GEN1 e del motore del tritratore alimentati a gasolio. Essendo ricomprese nella lettera bb), Parte I, dell'Allegato IV, della Parte V del D.Lgs. 152/06, sono definite "*scarsamente rilevanti*" ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e smi. Dette emissioni devono considerarsi altresì al Punto 3 Motori fissi a combustione interna, Parte III, dell'Allegato I, della Parte V del D.Lgs. n. 152/06, e ai sensi di quanto previsto al punto stesso non sono soggette ad autocontrollo da parte del Gestore.
139. Il gasolio utilizzato come combustibile deve rispettare le caratteristiche di cui alla Sezione 1, Parte II, dell'Allegato X, della Parte V del D.Lgs. n. 152/06 e smi.
140. Il Gestore dovrà registrare i periodi di funzionamento del generatore di emergenza.

Resta fermo che per quanto non espressamente richiamato all'interno del presente atto in relazione agli impianti di cogenerazione per il recupero del biogas e alle torce di emergenza si dovrà fare riferimento:

- *all'autorizzazione unica rilasciata ai sensi del D.Lgs. 387 del 29/12/03;*
- *a quanto stabilito dal D.Lgs. 152/06 e smi*

D.3.6 EMISSIONI ATMOSFERA DIFFUSE

141. Il Gestore mediante l'accurata conduzione dell'impianto di trattamento dei percolati ed il controllo dei relativi parametri di processo dovrà evitare, per quanto possibile, la diffusione di sostanze organiche odorigene.
142. Al termine della coltivazione giornaliera deve essere effettuata la copertura dei rifiuti come previsto dal PGO, evitando così la dispersioni di polveri o diffusione di sostanze odorigene e l'accesso dei volatili.
143. La copertura giornaliera deve essere effettuata in modo tale da non permettere in nessun caso l'affioramento dei rifiuti.
144. La velocità massima consentita lungo le piste non asfaltate è di 20 Km/h.
145. Le piste interne non asfaltate dovranno essere sottoposte a regolare manutenzione con aggiunta secondo necessità di materiale inerte non polverulento.

146. Durante la movimentazione dei rifiuti e del materiale utilizzato per la copertura del corpo discarica, il Gestore deve limitare le emissioni polverulente.
147. Dovrà essere effettuata la sistematica bagnatura delle piste non asfaltate almeno 2 volte al giorno con un intervallo non superiore a 4 ore, limitatamente ai periodi non piovosi al fine di ridurre il sollevamento di polveri causato dal passaggio dei mezzi.
148. Il Gestore deve informare e richiedere alle ditte che conferiscono al polo di Ginestreto, di utilizzare automezzi con cassone a tenuta stagna e dotati di sistemi di copertura, onde evitare miasmi sia nell'area circostante sia nel percorso stradale. Tale accortezza deve essere mantenuta anche per i mezzi in uscita dall'installazione.
149. Tutti i pozzi di captazione del biogas presenti nel corpo discarica devono essere collegati all'impianto centrale di aspirazione della discarica ad eccezione di quelli che per esigenze tecniche, non possono essere collegati ma devono essere sigillati con chiusura pneumatica, al fine di evitare la fuoriuscita di biogas.
150. Deve essere mantenuto in perfetta efficienza, sugli scarichi della condensa presso le sottostazioni di regolazioni del biogas, il sistema a carboni attivi di abbattimento dei composti odorigeni.
151. Considerato che l'attività più impattante dal punto di vista odorigeno risulta essere lo scarico nella cella di coltivazione del rifiuto costituito da fanghi, il Gestore deve mescolare gli stessi con il rifiuto secco presente al momento dell'abbancamento, riducendo in tal modo l'odore sia in termini qualitativi che di durata dell'evento.

D.3.7 ACQUE REFLUE DOMESTICHE, DI PRIMA PIOGGIA ED INDUSTRIALI IN ACQUE SUPERFICIALI

152. Sono autorizzati gli scarichi di acque reflue domestiche denominato A, scarico di acque reflue di prima pioggia denominato C e gli scarichi di acque reflue industriali denominati B e D con recapito nelle acque superficiali del rio Morsano.
153. Il Gestore deve garantire adeguati controlli e manutenzioni agli impianti di conduzione e di trattamento dei liquami installati prima dello scarico, da eseguirsi con idonea periodicità, al fine di evitare ogni contaminazione delle acque sotterranee e possibili ristagni superficiali ed evitare esalazioni moleste o sviluppo di insetti.
154. Le fosse Imhoff, i pozzetti sgrassatori, il dissabbiatore, le vasche di disolezione e la vasca di prima pioggia devono essere svuotate con periodicità adeguata. I fanghi raccolti compresi quelli di supero, in uscita dall'impianto di depurazione dei percolati, devono essere allontanati con mezzo idoneo e smaltiti presso impianto autorizzato.
155. Il Gestore deve mantenere tutti gli impianti tecnici di trattamento, di conduzione dei liquami e i pozzetti di ispezione costantemente liberi e accessibili per la manutenzione, controlli, interventi di emergenza. I pozzetti di campionamento devono essere mantenuti costantemente accessibili a disposizione degli organi di vigilanza in adempimento a quanto disposto dal comma 3, dell'art. 101, del D.Lgs. 152/06 e s.m.
156. In riferimento agli scarichi B e C il Gestore deve effettuare una costante e periodica manutenzione e pulizia degli impianti di trattamento dei reflui in particolare alle vasche di sedimentazione. Inoltre al disoleatore e ai filtri a coalescenza, deve essere effettuata una costante e periodica manutenzione così come indicato dalla norma tecnica UNI EN 858-2 paragrafo 6 e nel libretto di uso e manutenzione che la ditta costruttrice ha fornito a corredo dell'impianto.

D.3.7.1 Scarico A - Acque reflue domestiche

157. Il Gestore deve curare ed eventualmente sostituire periodicamente sia le piante posizionate sul letto assorbente sia il materiale filtrante, in modo tale da garantire con continuità la funzionalità dell'impianto.
158. Per tutto il perimetro del letto assorbente, devono essere mantenuti dei piccoli argini in terreno al fine di prevenire l'afflusso delle acque piovane di scorrimento all'interno del filtro.
159. Annualmente devono essere eseguiti idonei lavaggi delle tubazioni di distribuzione onde garantire un perfetto funzionamento del sistema.

D.3.7.2 Scarico B - Acque reflue industriali provenienti dalla piazzola di lavaggio automezzi e scarico C - Acque reflue di prima pioggia

160. Gli scarichi devono rientrare nei limiti previsti dalla Tab. 3, dell'Allegato 5 - Parte III - del D.Lgs. 152/06 e smi.
161. Lo svuotamento del vano degli oli deve avvenire con periodicità adeguata. Detti oli devono essere stoccati in altro contenitore o aspirati in cisterna e smaltiti in conformità ai dettati di legge specifici.
162. Il sistema di chiusura automatica dello scarico che impedisce sversamenti accidentali di reflui non trattati dell'impianto di disoleazione deve essere mantenuto in perfetta efficienza.
163. La pompa all'interno della vasca di prima pioggia deve essere predisposta per immettere dopo 48-72 ore dall'evento piovoso, i reflui nel disoleatore, con una portata massima pari a 1,0 L/sec.

D.3.7.3 Scarico D - Acque reflue industriali impianto trattamento percolati

164. La capacità di trattamento dell'impianto è pari a 30.000 t/a con una portata dello scarico di 3.750 l/h.
165. Lo scarico deve rientrare nei limiti previsti dalla Tab. 3, dell'Allegato 5 - Parte III - del D.Lgs. 152/06 e smi.
166. E' vietato l'abbancamento in discarica dell'addensato prodotto dall'impianto di trattamento del percolato; lo stesso deve essere smaltito presso impianti autorizzati ai sensi della normativa vigente.
167. Devono essere mantenuti in perfetta efficienza il contalitri nelle linee di adduzione del percolato per ogni discarica e il campionatore automatico refrigerato.

D.3.8 RUMORE

168. Nel caso di modifiche all'impianto che comportino una significativa variazione dell'impatto acustico dell'attività nei confronti dei ricettori sensibili (in riferimento al lay-out dell'attività, alla tipologia e al numero delle sorgenti sonore presenti, al traffico indotto ecc.) deve essere preventivamente predisposta ed inviata all'Arpae di Forlì-Cesena una nuova valutazione previsionale di impatto acustico. Contestualmente deve essere inoltrato all'Autorità Competente anche l'aggiornamento della Planimetria 3C delle sorgenti sonore.
169. Il Gestore deve intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.
170. Il monitoraggio delle emissioni sonore deve essere eseguito in conformità con quanto stabilito dal D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", dal DM 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e dall'Allegato II "Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio" del DM 31/01/05.

Resta fermo che Il Gestore deve rispettare i valori limite di immissione differenziali di cui all'art 4 del DPCM n. 14/11/1997 presso i ricettori esposti, il cui superamento è sanzionato a norma dell'art. 10 della Legge n. 447/1995. Il Gestore deve inoltre rispettare i valori limite assoluti di immissione previsti dalla zonizzazione acustica comunale dei Comuni interessati e le norme tecniche ivi previste.

D.3.9 ENERGIA ED INQUINAMENTO LUMINOSO

171. L'illuminazione dell'area di discarica attraverso la torre faro deve essere attivata solamente quando l'impianto è in funzione e per stretti motivi di sicurezza. Le torri faro non potranno essere accese contemporaneamente.
172. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.

D.3.10 TUTELA DEL SUOLO

173. Presso l'installazione dovrà essere presente un kit costituito da materiale assorbente per intervenire in caso di sversamenti.
174. Tutti i fenomeni franosi o situazioni emergenziali che si verificano nel bacino idrografico del rio Morsano posto sotto il controllo della Società, devono essere comunicati all'Arpa di Forlì-Cesena.

D.3.11 PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

175. La procedura di chiusura della discarica deve avvenire secondo quanto dettato dall'art. 12, del D.Lgs. 36/2003 e smi.
176. La manutenzione, la sorveglianza e i controlli di ogni discarica in post gestione devono essere assicurati fino a che l'Ente territorialmente competente accerti che la discarica non comporti rischi per la salute e l'ambiente.
177. La fine del periodo di gestione post-operativa delle discariche G1 - G2 - G3 e G4 deve essere ampiamente documentata dal Gestore con una valutazione sull'effettiva assenza di rischio della discarica, con particolare riguardo alle emissioni da essa prodotte (percolato e biogas). In particolare, deve essere dimostrato che possono ritenersi trascurabili gli assestamenti della massa di rifiuti e l'impatto ambientale (anche olfattivo) delle emissioni residue di biogas. Per quanto riguarda il percolato deve essere dimostrato che il potere inquinante dello stesso è trascurabile, ovvero che per almeno due anni consecutivi la produzione del percolato è annullata. Tali valutazioni debbono essere effettuate attraverso apposita analisi di rischio effettuata ai sensi dell'allegato 7 del D.Lgs. 36/03 e smi. Deve inoltre essere verificato il mantenimento di pendenze adeguate al fine di consentire il deflusso superficiale diffuso delle acque meteoriche.
178. Deve essere garantita la costante manutenzione dei sistemi di regimazione delle acque superficiali al fine di garantire il ruscellamento e il drenaggio delle acque superficiali verso il corpo idrico ricettore.

D.3.12 PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

179. Il ripristino ambientale deve essere conforme a quanto riportato nel progetto stesso (PRA). Alla chiusura di ogni impianto di discarica, il Gestore è tenuto a provvedere all'esecuzione

degli interventi descritti nel piano medesimo nei tempi e nei modi stabiliti.

180. Le essenze arboree ed arbustive devono, per i primi cinque anni, essere dotate di disco pacciamante in materiale biodegradabile e di uno shelter di protezione dalle operazioni di sfalcio e contro l'azione della fauna selvatica. Al fine di ritrovare facilmente la pianta durante i primi anni di cure colturali, deve essere posizionata una canna di segnalazione presso ogni piantina.
181. Gli interventi di fertilizzazione dei terreni, devono essere eseguiti in modo da non produrre percolati inquinanti per dilavamento dovuto alle precipitazioni.
182. Il Gestore dovrà preferibilmente utilizzare come ammendante il compost prodotto dall'impianto in loco di proprietà.
183. L'eventuale messa a dimora di biancospini e altre piante ornamentali del genere *Crataegus* deve essere verificata preventivamente con quanto previsto dalla Normativa Regionale in quanto tale divieto viene prorogato con cadenza annuale.
184. Per i primi cinque anni successivi alla realizzazione di ogni singolo impianto arboreo si deve effettuare semestralmente il controllo della vegetazione erbacea tramite sfalci per evitare il soffocamento delle piante messe a dimora; contestualmente deve essere effettuata, qualora necessario, l'annaffiatura di soccorso, la fertilizzazione e correzione chimica del suolo. Il controllo delle specie infestanti può essere agevolato dall'uso di dischi pacciamanti in fibra naturale posti alla base delle piantine al momento dell'impianto. Annualmente devono essere sostituite al 100% le fallanze avendo cura di mantenere un certo livello di variabilità tra le specie utilizzate. Poi successivamente per tutto il periodo della post gestione, con cadenza triennale, devono essere sostituite le fallanze delle piante messe a dimora con una percentuale pari ad almeno il 30%. Per le sole fallanze dovrà essere effettuata l'annaffiatura di soccorso e i relativi sfalci. La sostituzione delle fallanze deve avvenire con elementi vegetali aventi la stessa potenzialità di sviluppo.
185. Gli specchi d'acqua e le zone umide presenti nell'alveo del rio Morsano in particolare localizzati presso le briglie, devono essere mantenuti nel tempo attraverso adeguata manutenzione al fine di favorire la presenza di anfibi.
186. Per consentire il buon funzionamento e la manutenzione dei due sottopassi ad uso faunistico, deve essere evitato il ristagno di acqua all'interno dei condotti per periodi prolungati attraverso la posa di materiale ghiaioso per mantenere la permeabilità del suolo e un efficace drenaggio e permettere alla fauna un agevole attraversamento.
187. Deve essere curato e mantenuto l'inerbimento delle scarpate della strada di accesso all'impianto di discarica.

Si raccomanda l'intensificazione della produzione del materiale vegetale proveniente dal vivaio allestito all'interno del polo per gli impianti di compensazione e/o mitigazione di VIA nonché dei progetti contenuti nel PRA.

Si raccomanda inoltre di provvedere alla manutenzione delle opere di compensazione e mitigazione al fine di una loro ottimale conservazione. Infine, considerato che la messa a dimora degli impianti arborei o arbustivi, al fine di perseguire l'obiettivo di riduzione della CO₂ potrà avvenire entro 12 anni dalla validità della VIA si raccomanda la loro gestione e manutenzione per giungere alla loro rinaturalizzazione ottimale.

D.3.13 **PIANO FINANZIARIO**

188. Nella relazione annuale deve essere allegata la relazione secondo le indicazioni del piano finanziario dalla quale si ricavi:
- 188.1. il prezzo di conferimento applicato per l'anno trascorso;
 - 188.2. eventuali variazioni riscontrate a consuntivo;
 - 188.3. eventuali variazioni previste per l'anno successivo;
 - 188.4. perizie di variante a seguito di nuove prescrizioni imposte da normative o disposizioni vigenti.

D.4 Piano di Monitoraggio e Controllo e Piano di Sorveglianza e Controllo (PM_EC – PSC)

189. L'Autorità Competente allega al presente atto di AIA il **PSC Rev. 3** contenuto nell'**Allegato C** e il **PM_EC Rev 1** contenuto nell'**Allegato D**. Detti piani dovranno essere rispettati a partire dal 1 Gennaio 2027. Fino al 31 Dicembre 2026 dovranno essere rispettati il PSC Rev. 5 del 20 aprile 2023 autorizzato con DET-AMB-2023-2027 del 20/04/2023 e il PM_EC Rev. 1 di marzo 2021 autorizzato con DET-AMB-2021-1205 del 11/03/2021.
190. Il Gestore deve attuare il PM_EC e PSC allegati, rispettando frequenza, tipologia e modalità di rilevazione dei diversi parametri da controllare.
191. Il Gestore deve rispettare, per quanto applicabile, le indicazioni contenute nell'**Allegato E - Rapporto Tecnico**, allegato al presente atto di AIA. Tale allegato riporta i metodi di riferimento per il controllo del rispetto dei limiti e per la valutazione dei risultati, i criteri, la collocazione dei punti di prelievo, la dotazione di attrezzature, le prese di misura dei camini e l'accessibilità ai punti di misura, per i campionamenti alle emissioni in atmosfera. Qualsiasi variazione in relazione alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, deve avvenire in conformità e con le modalità previste nel medesimo allegato.
192. Si approvano le metodiche analitiche contenute nel "*documento tecnico*" presentato dal Gestore. Gli aggiornamenti, revisioni e/o sostituzioni per avvenuta abrogazione di una norma dei metodi analitici sottoriportati devono essere comunicati nel Reporting annuale provvedendo contestualmente alla modifica del "*documento tecnico*". Diversamente la modifica dei metodi non rientranti nella casistica di cui sopra, deve essere comunicata con le modalità previste all'art. 29 nonies, Parte II, del D.Lgs. 152/06 e smi, fermo restando l'attestazione del Laboratorio incaricato che dimostra che il nuovo metodo abbia prestazioni equivalenti o superiori a quello approvato.
193. Tutte le stazioni di campionamento previste devono essere segnalate sul posto con tabella identificativa, devono essere mantenute costantemente e facilmente accessibili, anche tramite opportuni sfalci della vegetazione erbacea, in modo da consentire in ogni momento l'esecuzione di campioni rappresentativi o l'ispezione delle stesse.
194. Il Gestore deve monitorare lo stato dei luoghi ed effettuare quando necessario le attività di sfalcio nelle aree di pertinenza della discarica. Registrare l'intervento.
195. Il Gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al PM_EC e PSC provvedendo periodicamente alla loro manutenzione ed alla loro riparazione nel più breve tempo possibile. Restano fermi gli obblighi di comunicazione di cui alla prescrizione specifica.
196. Ad ogni campionamento il Gestore deve predisporre il relativo verbale di campionamento nel quale viene identificato la data di campionamento, l'orario, le condizioni di esercizio dell'installazione, il punto di campionamento, le modalità di campionamento, il nominativo del personale incaricato, tipo di contenitore, luogo e metodo di conservazione del campione prima delle determinazioni analitiche e le osservazioni al momento del prelievo (comprese le condizioni meteo climatiche). I verbali devono essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova, e posti in visione agli agenti accertatori. Per le campagne di monitoraggio è preferibile una relazione esaustiva che comprenda le informazioni minime e sia comprensiva di un commento ai dati.
197. In caso il Gestore si avvalga di un soggetto esterno per l'effettuazione del PM_EC, la responsabilità della qualità del monitoraggio resta sempre in capo al Gestore.
198. Il Gestore deve notificare all'Autorità Competente eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e deve

conformarsi alla decisione dell'Autorità Competente sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

199. Il Gestore deve adottare un sistema di registrazione dei dati di tutti i controlli operativi effettuati in fase di gestione operativa e post-operativa.
200. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente AIA vengono considerate non accettabili e devono essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
201. In riferimento alla discarica G3, dal momento in cui i controlli con la strumentazione portatile registreranno la presenza di metano nelle campane non ancora collegate al sistema di captazione (controllo effettuato settimanalmente a partire dal settimo mese dall'inizio della gestione operativa - vedi procedura P.0.1), ne deve essere data la comunicazione ad Arpae.
202. Durante la coltivazione della discarica, può essere sospeso il monitoraggio previsto dalla scheda C6 *Emissioni di biogas dalla discarica*, nella porzione di discarica sulla quale sia in atto il cantiere per la realizzazione del capping definitivo. Tale sospensione, comunicata all'Autorità Competente, permane fino alla data di chiusura del cantiere.
203. Qualora nel corpo discarica, a seguito del raggiungimento della quota autorizzata di abbancamento di rifiuti siano presenti i cantieri per la realizzazione del capping definitivo, tutti i monitoraggi previsti dalla scheda C6 *Emissioni di biogas dalla discarica*, possono essere sospesi. Tale sospensione, comunicata all'Autorità Competente, permane fino all'inizio della gestione post operativa della discarica.
204. In riferimento alla scheda C5 *Biogas aspirato per alimentare l'impianto di cogenerazione e/o torce* nel report utile dopo l'ultimo anno di monitoraggio relativamente ai parametri identificati nella scheda come "*ulteriori parametri di approfondimento*" (metalli sulle polveri) dovrà essere allegata una relazione di approfondimento relativamente a tutti i monitoraggi eseguiti.
205. Il monitoraggio nei punti di controllo individuati dalla scheda B7 *Acque di ruscellamento*, possono essere sospesi con l'entrata in post gestione della discarica.
206. L'analisi delle aliquote destinate alla determinazione dei metalli, per le acque superficiali, profonde, ruscellamento, sottotelo, deve essere eseguita sul filtrato a 0,45 µm.
207. Qualora venisse riscontrata la presenza di PFOA e/o PFAS nei percolati e nello scarico industriale D il monitoraggio di tali parametri non potrà essere sospeso ma proseguire nel tempo; di seguito l'Autorità competente avvierà la modifica d'ufficio della presente AIA per l'inserimento definitivo di tale monitoraggio nel PSC.

Canale di fondo, acque sotterranee, superficiali e di ruscellamento

208. Qualora si verificasse il superamento contemporaneo della soglia di allarme dei parametri monitorati in continuo (conducibilità, solidi sospesi e ossidabilità Kubel) delle acque del canale di fondo della discarica G3 e G4, il Gestore deve immediatamente effettuare la comunicazione all'Autorità Competente ed attuare la procedura di emergenza che prevede l'interruzione del flusso delle stesse verso il rio Morsano. La stessa procedura di emergenza dovrà essere attuata qualora si verificasse il superamento contemporaneo del livello di attenzione di almeno tre markers del monitoraggio trimestrale previsto dalla scheda del PSC.
- 208 bis: Il Gestore in riferimento al monitoraggio del CF.G3 e CF.G4 di cui alla scheda B7 del PSC dovrà o mantenere la determinazione degli SST previa taratura dello strumento o in alternativa effettuare il monitoraggio della torbidità. Successivamente, dopo un numero di campionamenti, pari almeno a 10 il Gestore dovrà definire la soglia di allarme. Presentare una relazione in cui siano indicate le motivazioni del parametro scelto, il limite e se trattasi

di SST i dati utilizzati per la costruzione della curva di taratura; successivamente l'Autorità competente avvierà l'istruttoria per l'inserimento di tali valori nel PSC.

209. Le acque del canale di fondo non possono in alcun modo essere contaminate dal percolato o da qualsiasi altro sostanza; lo stesso deve raccogliere solo ed esclusivamente acque meteoriche.
210. Le acque raccolte dal coronamento devono essere convogliate a valle attraverso la rete di regimazione presente in destra e sinistra orografica del corpo discarica.
211. Con l'avvio della gestione operativa di G3 il Gestore deve rispettare i monitoraggi e le frequenze contenuti nelle rispettive schede del PSC, relativamente a:
- 211.1. 2 piezometri Norton posti a monte del corpo discarica in corrispondenza del crinale (O/G3, P/G3) e dei 2 piezometri a valle posti ai piedi dell'argine di contenimento (Q/G3, T/G3);
 - 211.2. ai punti di prelievo delle acque superficiali denominati R.G2 (valle di G2 e monte di G3) e R.G3 (valle di G3 e monte di G4). Dopo un numero di campionamenti, con presenza di acqua pari a 10 il Gestore dovrà definire i valori di attenzione secondo le modalità già definite nel presente atto e trasmetterli nel reporting annuale; di seguito l'Autorità competente avvierà l'istruttoria per l'inserimento di tali valori nel PSC;
 - 211.3. piezometro di subalveo M23 (collocato a monte di G4 e valle di G3). Tale punto dovrà essere oggetto di monitoraggio per almeno tre anni. Qualora i dati rilevati superassero le CSC o i valori di fondo già determinati per l'acquifero, il Gestore dovrà presentare ai sensi dell'art. 242, del D.Lgs. 152/06 e smi, un procedimento di potenziale sito contaminato per l'esame degli stessi, in caso contrario l'Autorità competente avvierà l'istruttoria per l'inserimento di tali valori nel PSC;
 - 211.4. punti di campionamento delle acque di ruscellamento denominati RU.G3dx, RU.G3sx, CF.G3.
212. Nel primo reporting utile dopo la realizzazione dei piezometri Norton e di sub alveo della discarica G3 allegare la stratigrafia e gli schemi costruttivi degli stessi.
213. I piezometri devono essere mantenuti in efficienza garantendo la permanenza delle caratteristiche tecnico-funzionali per tutto il periodo di monitoraggio attraverso almeno: la verifica della pervietà del tubo piezometrico, la presenza di eventuali fessurazioni in superficie tali da poter compromettere la funzionalità della tamponatura, l'assenza di movimenti franosi che possano interessare i piezometri. I sopra citati controlli devono essere riportati in un verbale di sopralluogo sottoscritto da un tecnico competente in materia. Qualora la verifica delle caratteristiche funzionali evidenziasse anomalie, il Gestore dovrà provvedere al loro ripristino quanto prima. Tale attività dovrà essere adeguatamente documentata, informando l'Autorità Competente nell'ambito del report annuale.
214. Contestualmente al controllo delle caratteristiche tecnico-funzionali dei piezometri (esclusi i piezometri di subalveo), deve essere verificata la presenza di acqua, tramite ad esempio un freatimetro. In presenza di acqua si dovrà procedere immediatamente con il campionamento della stessa tramite pompa a basso flusso (portata 0,1-0,4 L/min max) fino alla stabilizzazione dei parametri (almeno pH, conducibilità e temperatura). Qualora non vi sia una quantità di acqua sufficiente per garantire la stabilizzazione dei parametri, l'attività deve essere interrotta in quanto non ci si trova in presenza di acqua di falda, In caso contrario , procedere al campionamento e alla ricerca dei parametri di cui alla scheda B1 del PSC e darne immediata comunicazione ad Arape per i relativi controlli.
215. Le acque dei piezometri di subalveo devono essere analizzate secondo quanto previsto

dalla relativa scheda del PSC allegato al presente atto di AIA solo in caso di contaminazione e/o modifica dello stato qualitativo delle acque superficiali. Qualora sia necessario procedere al campionamento lo stesso dovrà essere effettuato tramite pompa a basso flusso (portata 0,1-0,4 L/min max) fino alla stabilizzazione dei parametri (almeno pH, conducibilità e temperatura).

216. Il Gestore deve costantemente verificare che il monitoraggio delle acque superficiali, di ruscellamento e le acque del canale di fondo, non superino il livello di attenzione individuato nel PSC per i parametri markers, che caratterizzano il percolato. Il Gestore deve considerare il superamento quando la concentrazione rilevata è maggiore o uguale alla concentrazione soglia indicata per quel parametro all'interno del PSC aumentata del 50%; tali valori sono riportati nella relativa scheda del PSC, unitamente al valore medio+3 σ (acque superficiali) e al 99° percentile (acque di ruscellamento e canale di fondo), indicati tra parentesi.
217. Qualora si verifichi, nello stesso punto di campionamento, il superamento contemporaneo del livello di attenzione di almeno tre markers delle **acque superficiali**, il Gestore entro 10 giorni dalla notifica del rapporto di prova deve comunicare ed inviare via pec ad Arpae il database dei monitoraggi ambientali e il rapporto di prova stesso. Entro lo stesso arco di tempo (10 giorni dalla notifica del RdP) deve procedere ad un'ispezione visiva del corso d'acqua, al ricampionamento di tutti i punti di monitoraggio del rio Morsano (acque superficiali e di subalveo) con verifica di tutti i parametri fondamentali e dell'indagine isotopica, così come previsto dalla relativa scheda del PSC. Entro 10 giorni dalla notifica del rapporto di prova del secondo campionamento inviare via pec ad Arpae il database dei monitoraggi ambientali e i rapporti di prova con l'indicazione dell'esito del campionamento e l'individuazione delle eventuali cause che hanno determinato l'innalzamento delle concentrazioni di suddetti parametri.
218. Qualora si verifichi, nello stesso punto di campionamento, il superamento contemporaneo del livello di attenzione di almeno tre markers delle **acque di ruscellamento di destra e di sinistra orografica della discarica in coltivazione** (escluso CF.G4 e futuro CF.G3), il Gestore entro 10 giorni dalla notifica del rapporto di prova deve comunicare ed inviare via pec ad Arpae il database dei monitoraggi ambientali e il rapporto di prova stesso. Entro lo stesso arco di tempo (10 giorni dalla notifica del RdP) deve procedere ad un'ispezione visiva del fosso di ruscellamento e del corso d'acqua del Rio Morsano e al campionamento del punto di monitoraggio oggetto di superamento e di tutti i punti di monitoraggio del rio Morsano (acque superficiali e di subalveo) con verifica dei parametri fondamentali e dell'indagine isotopica così come previsto dalla relativa scheda del PSC. Entro 10 giorni dalla notifica del rapporto di prova del secondo campionamento inviare via pec ad Arpae il database dei monitoraggi ambientali e i rapporti di prova con l'indicazione dell'esito del campionamento e l'individuazione delle eventuali cause che hanno determinato l'innalzamento delle concentrazioni di suddetti parametri. Qualora per mancanza di acqua non fosse possibile rispettare le tempistiche sopra indicate il Gestore ne dovrà dare comunicazione all'AC nel rispetto della prescrizione stessa ed ottemperare appena possibile.
219. Il Gestore, dopo un monitoraggio di almeno tre anni, dovrà determinare i livelli di attenzione delle acque di ruscellamento per i parametri: conducibilità, azoto ammoniacale, azoto nitrico e COD, della discarica G3 (RU.G3.dx - RU.G3.sx - CF.G3) utilizzando come formula statistica il 99° percentile e le modalità indicate nelle Linee guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee SNPA MLG 174/2018. Gli stessi dovranno essere comunicati nel primo reporting annuale utile; successivamente l'Autorità competente avvierà l'istruttoria per l'inserimento di tali valori nel PSC.

220. Ogni anno, in occasione della presentazione della relazione annuale il Gestore deve inviare un resoconto degli eventuali superamenti dei valori di attenzione delle acque superficiali e di ruscellamento. Resta fermo che qualora il Gestore a seguito dei superamenti sopra indicati e per i quali è stata accertata l'assenza di contaminazione da parte della discarica, voglia richiedere l'aggiornamento delle concentrazioni, dovrà presentare una richiesta di modifica non sostanziale all'Autorità Competente.

D.4.1 PIANO DI CONTROLLO DELL'ORGANO DI VIGILANZA

Si riporta una tabella sintetica delle attività di Arpae nell'ambito del Piano di Monitoraggio. La frequenza da parte di Arpae potrà subire variazioni qualora gli atti regionali di programmazione dei controlli e delle attività ispettive relative alle installazioni soggette ad AIA, predisposti ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e smi, individuino differenti tempistiche.

Restano ferme le Visite Ispettive Straordinarie eventualmente disposte dall'Autorità Competente e/o i controlli di iniziativa a seguito di esposti e segnalazioni.

221. Arpae Servizio Territoriale effettuerà i controlli programmati dell'impianto con le tempistiche previste nella tabella sotto riportata. Gli oneri saranno a carico del Gestore secondo le vigenti disposizioni, previa comunicazione della data di avvio delle attività di ispezione. Nel corso della visita ispettiva programmata verrà effettuato l'esame dei report annuali e condotta ogni altra attività atta ad accertare le modalità di conduzione degli impianti. Il personale di Arpae può effettuare il controllo programmato in concomitanza allo svolgimento degli autocontrolli del Gestore.

Si precisa che i punti di monitoraggio relativi alla discarica G3 quali: PVG3 - R.G2 - R.G3 verranno monitorati con l'inizio della gestione operativa della discarica stessa in analogia al Gestore.

Tabella: Piano campionamenti Arpae

Riferimento Tabella PSC	Componente o aspetto ambientale interessato	Punto di campionamento	Frequenza discarica in gestione operativa	Frequenza discarica in gestione post-operativa
/	Ispezione	G1	Annuale	Triennale
		G2		
		G3		
		G4		
PSC Scheda A.1 Percolato	Monitoraggio di sito specifico	PVG1	Semestrale fondamentali Annuale approfondimento	Annuale fondamentale e approfondimento
		PercG2		
	Prelevi	CF.G2		
		PVG3		
		PVG4		
PSC Scheda B.3 Acque sottotelo	Monitoraggio di sito specifico	CF.G1	/	Annuale
PSC Scheda B.4	Monitoraggio di area	R.M; R.FM; R.BT; R.G2; R.G3;	Semestrale fondamentali	Annuale fondamentale

Riferimento Tabella PSC	Componente o aspetto ambientale interessato	Punto di campionamento	Frequenza scarica in gestione operativa	Frequenza scarica in gestione post-operativa
Acque superficiali	Prelievo con regime idrogeologico idoneo	R.G4; R.BU		
PSC Scheda B.6 Scarico D industriale trattamento dei percolati	Monitoraggio di area Prelievo	Scarico D	Annuale fondamentali e approfondimento	Annuale fondamentali e approfondimento
PSC Scheda C.2 Emissioni cogeneratori	Monitoraggio di area Prelievo	G4-1; G2-4; G2-5; G2-6	Triennale per almeno un punto di emissione	Triennale per almeno un punto di emissione
Rifiuto conferito	Prelievo	Verifica limiti Tabella 5, paragrafo 2, allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi con deroghe	Annuale per almeno due campioni	/
Biostabilizzato	Prelievo	Verifica conformità AIA e DGR 1996/06	A discrezione	/

Fermo restando che Arpaie con frequenza annuale provvederà al controllo dei propri dati e di quelli del Gestore al fine di riscontrare eventuali anomalie o superamenti, con frequenza non superiore ai tre anni Arpaie effettuerà anche la valutazione degli andamenti dei dati rilevati in relazione alle serie storiche, producendo una specifica relazione di monitoraggio.

Resta fermo:

- quanto stabilito all'art 29-decies comma 4 del D.Lgs. 152/06 e smi, in ordine alla conduzione di visite ispettive straordinarie.
- che gli oneri dei controlli programmati nell'installazione, saranno a carico del Gestore secondo le vigenti disposizioni, previa comunicazione della data di avvio delle attività di ispezione, provvedendo nel corso della visita ispettiva programmata all'esame dei report annuali ed ogni altra attività voglia essere disposta per accertare le modalità di conduzione degli impianti. Il personale di Arpaie può effettuare il controllo programmato in concomitanza allo svolgimento degli autocontrolli del Gestore.

Si allegano:

Allegato A e A1 Rev 0: Codici EER e deroghe discarica G4

Allegato B e B1 Rev 0: Codici EER e deroghe discarica G3

Allegato C Rev 3: Piano di Sorveglianza e Controllo discariche - PSC

Allegato D Rev 1: Piano di Monitoraggio e Controllo discariche - PMeC

Allegato E Rev 1: Rapporto tecnico

Elenco codici EER autorizzati – Discarica G4	
010504	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
010507	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506
010508	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
030302	Fango di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
030305	Fango prodotti dai processi di disincrostazione nel riciclaggio della carta
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
040106	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
040107	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
040108	Cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
040109	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
040209	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040215	Rifiuti da operazioni di finitura diversi da quelli di cui alla voce 040214
040220	Fango prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 040219
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 070111
070212	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070211
070312	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070311
070412	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 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
080112	Pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
080114	Fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13
080118	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17
080201	Polveri di scarto di rivestimenti
080202	Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
080412	Fanghi di adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080411
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
100102	Ceneri leggere di carbone
100103	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100107	Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
100115	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 04
100117	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116
100121	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120

Elenco codici EER autorizzati – Discarica G4

100124	Sabbie dei reattori a letto fluidizzato
100201	Rifiuti del trattamento delle scorie
100202	Scorie non trattate
100214	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213
100215	Altri fanghi e residui di filtrazione
100326	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100325
100705	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
100818	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100817
101118	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101117
101205	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
101213	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
101307	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
120115	Fango di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 120114
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160118	Metalli non ferrosi
160119	Plastica
160120	Vetro
160122	Componenti non specificati altrimenti
160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170506	Fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
190102	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
190112	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111
190114	Ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 190113
190116	Polveri di caldaia , diverse da quelle di cui alla voce 190115
190118	Rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
190119	Sabbie dei reattori a letto fluidizzato
190203	Rifiuti premiscelati 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
190307	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306
190401	Rifiuti vetrificati
190501	Parte dei rifiuti urbani e simili non non destinata al compost

Elenco codici EER autorizzati – Discarica G4	
190502	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
190503	Compost fuori specifica
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190606	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
190801	Vaglio
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190805	Fango prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190812	Fango prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811
190814	Fango prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
190901	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
190902	Fango prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
190903	Rifiuti prodotti dai processi di decarbonatazione
190904	Carbone attivo esaurito
190905	Resine a scambio ionico saturate o esaurite
190906	Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
191004	Fluff – frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
191006	Altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 191005
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 191301
191304	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303
191306	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305

Allegato A1 Rev. 0 – Codici EER parametri derogati - Discarica G4

Elenco codici EER autorizzati in discarica attività D1 con indicate le deroghe relative

EER	ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G4																
	Arsenico (As) 0,6 mg/l	Bario (Ba) 30 mg/l	Cadmio (Cd) 0,3 mg/l	Cromo tot (Cr) 3 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,06 mg/l	Molibdeno (Mo) 3 mg/l	Nichel (Ni) 3 mg/l	Piombo (Pb) 3 mg/l	Antimonio (Sb) 0,21 mg/l	Selenio (Se) 0,15 mg/l	Zinco (Zn) 15 mg/l	Solfati (SO4) 15000 mg/l	Cloruri (Cl) 7500 mg/l	Fluoruri (F) 45 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ / KgSVh	DOC 2500 mg/l
010504	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
010507	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
010508	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x
020101							x					x					x
030302	x															IRDP o DOC	
030305	x													x		IRDP o DOC	
030307	x													x		IRDP o DOC	
040106				x			x							x		IRDP o DOC	
040107																IRDP o DOC	
040108				x			x							x			x
040109				x			x							x			x
040209				x			x							x			x
040215				x			x							x			x
040220				x			x							x		IRDP o DOC	
060503	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x
070112	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				IRDP o DOC	
070212	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		IRDP o DOC	

EER	ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G4																
	Arsenico (As) 0,6 mg/l	Bario (Ba) 30 mg/l	Cadmio (Cd) 0,3 mg/l	Cromo tot (Cr) 3 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,06 mg/l	Molibdeno (Mo) 3 mg/l	Nichel (Ni) 3 mg/l	Piombo (Pb) 3 mg/l	Antimonio (Sb) 0,21 mg/l	Selenio (Se) 0,15 mg/l	Zinco (Zn) 15 mg/l	Solfati (SO4) 15000 mg/l	Cloruri (Cl) 7500 mg/l	Fluoruri (F) 45 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ / KgSVh	DOC 2500 mg/l
070312	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				IRDP o DOC	
070412	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				IRDP o DOC	
070512	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		IRDP o DOC	
070612	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x		x		IRDP o DOC	
070712	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				IRDP o DOC	
080112			x	x								x		x			x
080114		x	x	x			x			x		x		x			x
080118		x	x	x			x			x		x		x			x
080201		x		x													x
080202		x		x													x
080412				x			x			x				x			x
100101	x		x	x	x	x		x	x								x
100102	x		x	x	x	x		x	x								x
100103	x		x	x	x	x		x	x								x
100107	x		x	x	x	x		x	x								x
100115	x		x	x	x	x		x	x								x
100117	x		x	x	x	x		x	x								x
100121	x		x	x	x	x		x	x								x
100124	x		x	x	x	x		x	x								x
100201	x		x	x	x	x		x	x								x
100202	x		x	x	x	x		x	x								x

EER

ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G4

	Arsenico (As) 0,6 mg/l	Bario (Ba) 30 mg/l	Cadmio (Cd) 0,3 mg/l	Cromo tot (Cr) 3 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,06 mg/l	Molibdeno (Mo) 3 mg/l	Nichel (Ni) 3 mg/l	Piombo (Pb) 3 mg/l	Antimonio (Sb) 0,21 mg/l	Selenio (Se) 0,15 mg/l	Zinco (Zn) 15 mg/l	Solfati (SO4) 15000 mg/l	Cloruri (Cl) 7500 mg/l	Fluoruri (F) 45 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ /KgSVh	DOC 2500 mg/l
100214	x		x	x	x	x		x	x								x
100215	x		x	x	x	x		x	x								x
100326					x												x
100705																	x
100818																	x
101118	x	x															x
101205																	x
101213		x		x													x
101307																	x
120115			x	x	x		x			x							x
150203	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
160118					x	x		x	x	x		x					
160119			x	x			x			x	x			x			
160120										x	x				x		
160122		x						x	x	x	x				x		
160304	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
160306	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
170504	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
170506																IRDP o DOC	
170904	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
190102	x		x	x	x	x		x				x					x

EER	ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G4																
	Arsenico (As) 0,6 mg/l	Bario (Ba) 30 mg/l	Cadmio (Cd) 0,3 mg/l	Cromo tot (Cr) 3 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,06 mg/l	Molibdeno (Mo) 3 mg/l	Nichel (Ni) 3 mg/l	Piombo (Pb) 3 mg/l	Antimonio (Sb) 0,21 mg/l	Selenio (Se) 0,15 mg/l	Zinco (Zn) 15 mg/l	Solfati (SO4) 15000 mg/l	Cloruri (Cl) 7500 mg/l	Fluoruri (F) 45 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ /KgSVh	DOC 2500 mg/l
190112	x		x	x	x	x		x				x					x
190114	x		x	x	x	x		x									x
190116	x		x	x	x	x		x				x					x
190118	x		x	x	x	x		x									x
190119	x		x	x	x	x		x									x
190203	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
190206	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
190305	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
190307							x										x
190401										x							x
190501	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190502																	x
190503	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190604																IRDP o DOC	
190606																IRDP o DOC	
190801	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		no limite
190802	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		no limite
190805	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190812	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190814	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190901																	x

EER	ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G4																
	Arsenico (As) 0,6 mg/l	Bario (Ba) 30 mg/l	Cadmio (Cd) 0,3 mg/l	Cromo tot (Cr) 3 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,06 mg/l	Molibdeno (Mo) 3 mg/l	Nichel (Ni) 3 mg/l	Piombo (Pb) 3 mg/l	Antimonio (Sb) 0,21 mg/l	Selenio (Se) 0,15 mg/l	Zinco (Zn) 15 mg/l	Solfati (SO4) 15000 mg/l	Cloruri (Cl) 7500 mg/l	Fluoruri (F) 45 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ / KgSVh	DOC 2500 mg/l
190902																IRDP o DOC	
190903																IRDP o DOC	
190904																	x
190905																	x
190906																	x
191004	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x					x
191006	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x					x
191212	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	nota(1)	
191302																	x
191304																IRDP o DOC	
191306																IRDP o DOC	

nota(1): al rifiuto costituito dal codice EER 191212, se prodotto dal trattamento meccanico biologico (TMB) della frazione organica o secca, di rifiuti urbani indifferenziati deve essere rispettato sia il limite di concentrazione derogato (mg/l 2500) di cui alla Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi sia il limite IRDP (< 1000 mgO₂/KgSVh). Se detto rifiuto è invece costituito dallo scarto di trattamento meccanico di rifiuti non pericolosi non si applica il limite di concentrazione, di cui alla Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi, per il parametro DOC, come previsto dalla nota f) della tabella stessa.

Allegato B Rev. 0

Elenco codici EER autorizzati – Discarica G3	
020103	Scarti di tessuti vegetali
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione
030101	Scarti di corteccia a sughero
030105	Segatura, trucioli, residuo di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030305	Fanghi prodotti dai processi di disincrostazione e riciclaggio della carta
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030310	Scarti di fibre e fango contenente 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 030310
040106	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
040107	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
040108	Cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
040109	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
040209	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040215	Rifiuti da operazione di finitura diversi da quelli di cui alla voce 040214
040220	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 040219
070213	Rifiuti plastici
080112	Pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111
100115	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 100104
100117	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116
100124	Sabbie dei reattori a letto fluidizzato
100201	Rifiuti del trattamento delle scorie
100202	Scorie non trattate
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici
150106	Imballaggi in materiali misti
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*
160119	Plastica
160122	Componenti non specificati altrimenti
160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303*
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305*
170203	Plastica
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*
170506	Fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505*
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*,

Elenco codici EER autorizzati – Discarica G3	
	170902* e 170903*
190112	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111*
190114	Ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 190113*
190116	Polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 190115*
190118	Rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117*
190119	Sabbie dei reattori a letto fluidizzato
190203	Rifiuti premiscelati 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*
190307	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306*
190401	Rifiuti vetrificati
190501	Parte dei rifiuti urbani e simili non compostata
190502	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
190503	Compost fuori specifica
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190606	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
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 190811*
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813*
190901	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
190904	Carbone attivo esaurito
190905	Resine a scambio ionico saturate o esaurite
190906	Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
191004	Fluff – frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003*
191006	Altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 191005*
191204	Plastica e gomma
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 191301*
191304	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303*

Allegato B1 Rev. 0 – Codici EER parametri derogati - Discarica G3

Elenco codici EER autorizzati in discarica attività D1 con indicate le deroghe relative

EER	ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G3																
	Arsenico (As) 0,4 mg/l	Bario (Ba) 20 mg/l	Cadmio (Cd) 0,2 mg/l	Cromo tot (Cr) 2 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,04 mg/l	Molibdeno (Mo) 2 mg/l	Nichel (Ni) 2 mg/l	Piombo (Pb) 2 mg/l	Antimonio (Sb) 0,14 mg/l	Selenio (Se) 0,10 mg/l	Zinco (Zn) 10 mg/l	Solfati (SO4) 10000 mg/l	Cloruri (Cl) 5000 mg/l	Fluoruri (F) 30 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ / KgSVh	DOC 2500 mg/l
020103	x		x	x		x		x	x			x					x
020104	x		x	x		x		x	x								
020203	x		x			x			x								x
020304											x	x		x			x
030101																	x
030105												x					x
030305	x													x		IRDP o DOC	
030307	x													x		IRDP o DOC	
030310	x		x	x	x			x	x	x		x		x			x
030311	x		x	x	x			x	x	x				x			x
040106				x			x							x		IRDP o DOC	
040107																IRDP o DOC	
040108				x			x							x			x
040109				x			x							x			x
040209				x			x							x			x
040215				x			x							x			x

EER

ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G3

	Arsenico (As) 0,4 mg/l	Bario (Ba) 20 mg/l	Cadmio (Cd) 0,2 mg/l	Cromo tot (Cr) 2 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,04 mg/l	Molibdeno (Mo) 2 mg/l	Nichel (Ni) 2 mg/l	Piombo (Pb) 2 mg/l	Antimonio (Sb) 0,14 mg/l	Selenio (Se) 0,10 mg/l	Zinco (Zn) 10 mg/l	Solfati (SO4) 10000 mg/l	Cloruri (Cl) 5000 mg/l	Fluoruri (F) 30 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ / KgSVh	DOC 2500 mg/l
040220				x			x							x		IRDP o DOC	
070213		x	x	x				x				x			x		x
080112			x	x								x		x			x
100115	x		x	x	x	x		x	x								x
100117	x		x	x	x	x		x	x								x
100124	x		x	x	x	x		x	x								x
100201	x		x	x	x	x		x	x								x
100202	x		x	x	x	x		x	x								x
120105	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x					
150106			x	x	x			x	x			x					
150203	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
160119			x	x			x			x	x			x			
160122		x						x	x	x	x				x		
160304	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
160306	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
170203	x		x	x		x		x	x	x	x	x		x			
170504	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
170506																IRDP o DOC	
170904	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x

EER

ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G3

	Arsenico (As) 0,4 mg/l	Bario (Ba) 20 mg/l	Cadmio (Cd) 0,2 mg/l	Cromo tot (Cr) 2 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,04 mg/l	Molibdeno (Mo) 2 mg/l	Nichel (Ni) 2 mg/l	Piombo (Pb) 2 mg/l	Antimonio (Sb) 0,14 mg/l	Selenio (Se) 0,10 mg/l	Zinco (Zn) 10 mg/l	Solfati (SO4) 10000 mg/l	Cloruri (Cl) 5000 mg/l	Fluoruri (F) 30 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ /KgSVh	DOC 2500 mg/l
190112	x		x	x	x	x		x				x					x
190114	x		x	x	x	x		x									x
190116	x		x	x	x	x		x				x					x
190118	x		x	x	x	x		x									x
190119	x		x	x	x	x		x									x
190203	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
190206	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
190305	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
190307							x										x
190401										x							x
190501	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190502																	x
190503	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190604																IRDP o DOC	
190606																IRDP o DOC	
190801	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		no limite
190802	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		no limite
190805	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190812	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	

EER
ELENCO CODICI EER CON PARAMETRI DEROGATI - DISCARICA G3

	Arsenico (As) 0,4 mg/l	Bario (Ba) 20 mg/l	Cadmio (Cd) 0,2 mg/l	Cromo tot (Cr) 2 mg/l	Rame (Cu) 10 mg/l	Mercurio (Hg) 0,04 mg/l	Molibdeno (Mo) 2 mg/l	Nichel (Ni) 2 mg/l	Piombo (Pb) 2 mg/l	Antimonio (Sb) 0,14 mg/l	Selenio (Se) 0,10 mg/l	Zinco (Zn) 10 mg/l	Solfati (SO ₄) 10000 mg/l	Cloruri (Cl) 5000 mg/l	Fluoruri (F) 30 mg/l	IRDP <1000 mgO ₂ / KgSVh	DOC 2500 mg/l
190814	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	IRDP o DOC	
190901																	x
190904																	x
190905																	x
190906																	x
191004	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x					x
191006	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x					x
191204	x		x	x		x		x	x			x					
191212	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	nota(1)	
191302																	x
191304																IRDP o DOC	

nota(1): al rifiuto costituito dal codice EER 191212, se prodotta dal trattamento meccanico biologico (TMB) della frazione organica o secca, di rifiuti urbani indifferenziati deve essere rispettato sia il limite di concentrazione derogato (mg/l 2500) di cui alla Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi sia il limite IRDP (< 1000 mgO₂/KgSVh). Se detto rifiuto è invece costituito dallo scarto di trattamento meccanico di rifiuti non pericolosi non si applica il limite di concentrazione, di cui alla Tabella 5, paragrafo 2, Allegato 4, del D.Lgs. 36/03 e smi, per il parametro DOC, come previsto dalla nota f) della tabella stessa.

PSC Rev. 3

A. Percolato di discarica	3
Scheda A.1. Percolato, suo accumulo (vasca + serbatoi) e pozzi di sollevamento	3
B. Acque	5
Scheda B.1. Acque sotterranee - Pozzi di subalveo del rio Morsano	5
B. Acque	7
Scheda B.2. Acque sotterranee - Pozzi di discarica tipo Norton	7
B. Acque	8
Scheda B.3. Acque di monitoraggio di sottotelo	8
B. Acque	9
B.4. Acque superficiali del rio Morsano	9
B. Acque	11
B.5. Scarichi industriali: piazzola lavaggio automezzi e acqua di prima pioggia	11
B. Acque	12
B.6. Scarico industriale prodotto dal trattamento dei percolati (scarico D)	12
B. Acque	14
B.7. Acque di ruscellamento	14
C. Emissioni in atmosfera	15
C.1. Dati meteorologici (centralina multiparametrica fissa)	15
C. Emissioni in atmosfera	16
C.2. Emissioni dell'impianto di produzione di energia elettrica	16
C. Emissioni in atmosfera	17
C.3. Controllo funzionamento analizzatori in continuo impianto di produzione di energia elettrica	17
C. Emissioni in atmosfera	18
C.4. Qualità dell'aria al contorno della discarica	18
C. Emissioni in atmosfera	19
C.5. Biogas aspirato per alimentare l'impianto di cogenerazione e/o torce	19
C. Emissioni in atmosfera	21
C.6. Emissione di biogas dalla discarica (camere di cattura)	21
C. Emissione in atmosfera	23
C.7. Impatto odorigeno al contorno della discarica in coltivazione - caratterizzazione olfattometrica	23
C. Emissione in atmosfera	24
C.8. Emissione di biogas dovuta a migrazione laterale dal corpo discarica attraverso il suolo (SOIL GAS)	24
C. Emissione in atmosfera	25
C.9. Torce di combustione del biogas	25
D. Rumore	26
D.1 Rumore delle macchine operatrici nell'area in coltivazione, degli impianti connessi alla discarica e del traffico indotto	26

F. Rilievi Topografici	27
F.1 Stato del corpo discarica	27
G. Piano di Ripristino Ambientale	28
G.1 Monitoraggio copertura definitiva e ripristino ambientale	28
H. Stabilità	29
H.1 Stato della briglia di valle	29

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

A. PERCOLATO DI DISCARICA

Scheda A.1. Percolato, suo accumulo (vasca + serbatoi) e pozzi di sollevamento

Scopo delle rilevazioni: verificare l'andamento dei processi di degradazione dei rifiuti e la classificazione come rifiuto ai fini dello smaltimento finale		
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)		
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., D.lgs. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.		
Punti di prelievo e/o misura		
<u>Discarica di G1</u> - PVG1 (vasca di accumulo del percolato G1) - G1.P1, G1.P2, G1.P3 (pozzi di sollevamento percolato G1) - FT/PV-G1 (quantità percolato)		
<u>Discarica di G2</u> - PercG2 (linea di carico del percolato inviato a vasca di accumulo o parco serbatoi G2) - G2.P1, G2.P2, G2.P3, G2.P4 (pozzi di sollevamento percolato G2) - CF. G2 (canale di fondo) - FT/CF-G2, FT G2/Perc1, FTG2/Perc2, FT G2/Perc3 (quantità percolato)		
<u>Discarica di G3</u> - PVG3 (linea di carico dei serbatoi di accumulo del percolato G3) - G3.P1, G3.P2, G3.P3, G3.P4, G3.P5, G3.P6 (pozzi di sollevamento percolato G3) - FTG3/carico camion, FTG3/PV (quantità percolato)		
<u>Discarica di G4</u> - PVG4 (linea di carico dei serbatoi di accumulo del percolato G4) - G4.P1, G4.P2, G4.P3, G4.P4, G4.P5 (pozzi di sollevamento percolato G4) - FTG4/carico camion, FTG4/PV (quantità percolato)		
Parametri fondamentali	Unità di misura	Frequenza
Quantità percolato prodotto	m ³	Mensile in fase di gestione operativa e post-operativa
Quantità percolato ricircolato	m ³	
Quantità prodotta per CF.G2	m ³	
pH	unità pH	<u>Pozzi di sollevamento + vasche e serbatoi accumulo percolati - CFG2</u> Trimestrale in fase di gestione operativa Semestrale in fase di gestione post-operativa
BOD ₅	mg/l	
COD	mg/l	
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	mg/l	
TOC	mg/l	
Cloruri	mg/l	
TDS	mg/l	
Solidi sospesi totali	mg/l	<u>Solo per vasche/serbatoi di accumulo percolati e CF. G2</u> Trimestrale in fase di gestione operativa Semestrale in fase di gestione post-operativa
Conducibilità elettrica specifica 20°C	µS/cm	
Azoto totale	mg/l	
Azoto nitrico	mg/l	
Fosforo totale	mg/l	
Alcalinità espressa come ione bicarbonato	mg/l	
Solfuri (come S)	mg/l	
Solfati	mg/l	

Potassio	mg/l		
Sodio	mg/l		
Calcio	mg/l		
Magnesio	mg/l		
Arsenico	mg/l		
Cadmio	mg/l		
Cromo totale	mg/l		
Cromo trivalente	mg/l		
Cromo esavalente	mg/l		
Mercurio	mg/l		
Nichel	mg/l		
Piombo	mg/l		
Rame	mg/l		
Selenio	mg/l		
Zinco	mg/l		
Alluminio	mg/l		
Boro	mg/l		
Ferro	mg/l		
Manganese	mg/l		
Stagno	mg/l		
Molibdeno	mg/l		
Antimonio	mg/l		
Bario	mg/l		
Fluoruri	mg/l		
Cianuri liberi	mg/l		
DOC	mg/l		
Parametri approfondimento solo per vasche e serbatoi di accumulo percolati		Unità misura	Frequenza
Fenoli e clorofenoli (da n. 69 a n.72 sostanza D.lgs. 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	Annuale in fase di gestione operativa e post-operativa
Aldeidi alifatiche		mg/l	
Idrocarburi totali espressi come n-esano		µg/l	
IPA - Idrocarburi policiclici aromatici (da n.29 a n.38 sostanza D.lgs. 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	
Composti organici azotati (nitrobenzeni da n.58 a n.61 e ammine aromatiche da n.73 a n.75 sostanza D.lgs. 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	
Clorobenzeni (da n.62 a n.68 sostanza D.lgs. 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	
Pesticidi fosforati		mg/l	
Pesticidi non fosforati (da n.76 a n.86 sostanza D.lgs. 152/06 All.5, Tab.2)		mg/l	
PFOA		ng/l	Annuale per i primi 3 anni dal rilascio dell'AIA in fase di gestione operativa e post-operativa
PFAS		ng/l	

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

B. ACQUE

Scheda B.1. Acque sotterranee - Pozzi di subalveo del rio Morsano

Scopo delle rilevazioni: rilevare eventuali variazioni dello stato di qualità delle acque di subalveo solo a seguito di inquinamento del corso d'acqua rio Morsano			
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)			
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.; D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.			
Punti di prelievo e/o misura - F/13 (pozzo subalveo asta fluviale Rio Morsano, a monte di G1 e del Polo discariche) - G/13 (pozzo subalveo asta fluviale Rio Morsano, a valle di G1 e a monte di G2) - H/13 (pozzo subalveo asta fluviale Rio Morsano, a valle di G2 e a monte di G3) - M/23 (pozzo subalveo asta fluviale Rio Morsano a valle di G3 e a monte di G4) - L/16 (pozzo subalveo asta fluviale Rio Morsano, a valle di tutte le discariche)			
Parametri fondamentali	Unità di misura	Limiti	Frequenza
Funzionalità del piezometro	-		Annuale gestione operativa e post-operativa
Temperatura	°C		Solo in caso di inquinamento delle acque superficiali del rio Morsano di cui alla scheda B.4. o su richiesta dell'Autorità Competente sia in fase di gestione operativa che post-operativa N.B. l'analisi dell'aliquota destinata alla determinazione dei metalli deve essere eseguita su filtrato a 0,45 µm
pH	unità pH		
Conducibilità elettrica a 20°C	(µS/cm)		
Ossidabilità Kubel	mg/l		
BOD ₅	mg/l		
COD	mg/l		
Cloruri (ione cloruro)	mg/l		
Solfati (ione solfato)	mg/l	VFN: 1500	
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	mg/l		
Azoto totale (N)	mg/l		
Azoto nitrico (N)	mg/l		
Azoto nitroso (NO ₂)	mg/l	CSC: 0,5	
Potassio	mg/l		
Sodio	mg/l		
Calcio	mg/l		
Magnesio	mg/l		
Alcalinità espressa come ione bicarbonato	mg/l		
TOC	mg/l		
Ferro	µg/l	VFN: 5610	
Manganese	µg/l	VFN: 1944	
Cromo totale	µg/l	CSC: 50	
Cromo VI	µg/l	CSC: 5	
Arsenico	µg/l	CSC: 10	
Nichel	µg/l	VFN: 28	
Rame	µg/l	CSC: 1000	
Cadmio	µg/l	CSC: 5	
Fluoruri	µg/l	CSC: 1500	
Cianuri liberi	µg/l	CSC: 50	

Mercurio	µg/l	CSC: 1		
Piombo	µg/l	CSC: 10		
Zinco	µg/l	CSC: 3000		
Antimonio	µg/l	CSC: 5		
Boro	µg/l	VFN: 2320		
Selenio	µg/l	CSC: 10		
Indagine idrologica isotopica (¹⁸ O – ² H)	/			
Parametri di approfondimento		Unità di misura	Limiti	Frequenza
DOC		mg/l		Su richiesta dell’Autorità Competente
Fenoli e Clorofenoli: (da n.69 a n.72 sostanza D.lgs 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	CSC	
IPA - idrocarburi policiclici aromatici (da n.29 a n.38 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	CSC	
Clorobenzeni (da n.62 a n.68 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	CSC	
Pesticidi fosforati		µg/l	CSC	
Pesticidi non fosforati (da n.76 a n.86 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	CSC	
Composti organici aromatici (da n.24 a n.28 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	CSC	
Composti organici azotati: - nitrobenzeni (da n.58 a n.61 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2) - ammine aromatiche (da n.73 a n. 75 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	CSC	
Solventi clorurati: - alifatici clorurati cancerogeni (da n.39 a n.47 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2) - alifatici clorurati non cancerogeni (da n. 48 a n. 53 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2) - alifatici alogenati cancerogeni (da n.54 a n.57 D.lgs 152/06 All.5, Tab.2)		µg/l	CSC	

MONITORAGGIO DI SITO SPECIFICO

B. ACQUE

Scheda B.2. Acque sotterranee - Pozzi di discarica tipo Norton

Scopo delle rilevazioni: rilevare l'eventuale presenza di acqua		
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)		
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.; D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.		
Punti di prelievo e/o misura		
<u>Discarica G1</u>		
A/13 (monte discarica – monitoraggio substrato FAA2p)		
A/13 bis (monte discarica – monitoraggio acque filtrazione stagionale entro coperture detritiche)		
S2/06 (ex G1-G2)		
<u>Discarica G2</u>		
C/13 (monte discarica – monitoraggio substrato AVV)		
D/13 (valle discarica – monitoraggio substrato AVV)		
E/13 (valle discarica – monitoraggio substrato AVV)		
D/13bis (valle discarica – monitoraggio acque filtrazione stagionale entro coperture detritiche)		
E/13bis (valle discarica – monitoraggio acque filtrazione stagionale entro coperture detritiche)		
<u>Discarica G3</u>		
O/G3 (monte discarica – monitoraggio substrato FAA2ap)		
P/G3 (monte discarica – monitoraggio substrato FAA2ap)		
Q/G3 (valle discarica – monitoraggio substrato FAA2ap)		
T/G3 (valle discarica – monitoraggio substrato FAA2p)		
<u>Discarica G4</u>		
S1/G4 (valle discarica – monitoraggio substrato FAA2p)		
Parametri fondamentali	Unità di misura	Frequenza
Funzionalità del piezometro	//	Annuale gestione operativa e post-operativa
Profilo analitico pozzi di subalveo	Vedi scheda B.1.	<u>Solo in caso di comprovata presenza di acqua come da prescrizione</u>

MONITORAGGIO DI SITO SPECIFICO

B. ACQUE

Scheda B.3. Acque di monitoraggio di sottotelo

Scopo delle rilevazioni: rilevare eventuali variazioni dello stato di qualità delle acque di circolazione sotterranea al di sotto del corpo discarica e individuarne cause e caratteristiche. Verificare l'efficienza di tenuta del telo di impermeabilizzazione del fondo della discarica		
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)		
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.; D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.		
Punti di prelievo e/o misura		
<u>Tutti i punti sono convogliate direttamente nella vasca di stoccaggio del percolato della propria discarica</u>		
<u>Discarica G1:</u> tali acque sono convogliate alla vasca del percolato di G1 CFG1 (pozzetto di raccolta delle acque del canale di fondo posto sotto ai lotti II e III e dei monitoraggi M1 sottotelo lotto I e M2 sottotelo lotti IV e V) <u>Discarica G2 (sono sempre risultati secchi - campionare solo in presenza di portata)</u> G2-S1 (acque di sottotelo) G2-S2 (acque di sottotelo) G2-S3 (acque di sottotelo) G2-S4 (acque di sottotelo) <u>Discarica G3:</u> non sono presenti acque di sottotelo <u>Discarica G4:</u> non sono presenti acque di sottotelo		
Parametri fondamentali	Unità di misura	Frequenza
Portata* e quantità sottoteli di G2	L/min - m ³	Trimestrale in fase di gestione operativa Semestrale in fase post-operativa *la portata viene determinata durante il campionamento
Portata* e quantità annuale per FT/CF-G1	L/min - m ³	
pH	unità pH	Nota in merito al campionamento: i pozzi di G2 sono sempre risultati secchi. Non eseguire il campionamento se la portata all'atto del prelievo risulta essere nulla (0 L/s) per evitare di analizzare acqua stagnante.
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	µS/cm	
BOD ₅	mg/l	
COD	mg/l	
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	mg/l	
Azoto nitrico (N)	mg/l	
Solfati	mg/l	
Cloruri	mg/l	

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

B. ACQUE

B.4. Acque superficiali del rio Morsano

Scopo delle rilevazioni: valutare lo stato di qualità del corso d'acqua rio Morsano e le sue eventuali modifiche nel lungo periodo individuandone le cause. Verificare la risposta a eventuali inquinamenti e/o modificazioni registrate nell'immediato entro le acque naturali.

Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)

Normativa/Contesto di riferimento: aspetto idrogeologico, caratteristiche qualitative dei corsi d'acqua provinciali e il contesto territoriale.

Punti di prelievo e/o misura

- R.M. (rio Morsano monte discariche) posizionato a monte di tutti gli impianti di discarica
- R.FM (fosso La Martinella confluenza rio Morsano) affluente di destra orografica del rio Morsano posizionato a monte di G2
- R. BT (rio Morsano briglia impianto di aspirazione biogas) posizionato a valle di G1 e monte di G2
- R.G2 (posizionato a valle di G2 e a monte di G3)
- R.G3 (rio Morsano a valle di G3 a monte di G4)
- R.G4 (rio Morsano a valle di G4, in corrispondenza del pozzo di subalveo L16)
- R.BU (rio Morsano briglia uffici) posizionato a valle di tutte le discariche

Punti da monitorare solo su richiesta dell'Autorità Competente

- R.FR (fosso La Rapina confluenza rio Morsano) affluente di destra orografica del rio Morsano posizionato a valle di tutte le discariche
- R.ML (rio Morsano monte lago ex Borghi) posizionato a valle di tutte le discariche

Parametri fondamentali	Unità di misura	Media storica			Livelli di attenzione AIA (il dato tra parentesi è la media storica +3σ)						Frequenza
		RM	RFM	RFR	RBT	RG4	RBU	RG3	RG2	RML	
pH	unità pH										Bimestrale in fase di gestione operativa Semestrale in fase post-operativa Nota in merito alle frequenze di analisi: Il controllo non potrà essere svolto in caso di regime idrogeologico non idoneo (acqua stagnante, battente d'acqua insufficiente) ma in presenza di acqua corrente
Solidi sospesi totali	mg/l										
Temperatura	C°										
Conducibilità elettrica 20°	μS/cm	1701	2529	2432	2608 (1739)	4647 (3098)	6111 (4074)			2827 (1885)	
Azoto totale (N)	mg/l										
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	mg/l	0.8	0.6	0.4	0.45 (0.3)	3.8 (2.3)	1.8 (1.2)			0.6 (0.4)	
Azoto nitrico (N)	mg/l	11	9	14	15 (10)	5.5 (3.65)	15 (10)			19.5 (13)	
Azoto nitroso (N)	mg/l										
BOD ₅	mg/l										
COD	mg/l	41	36	57	46,5 (31)	148,5 (99)	78 (52)			49,5 (33)	
Fosforo totale (P)	mg/l										
Cloruri (ione cloruro)	mg/l	77	350	254	128 (85)	128,4 (85,6)	195 (130)			141 (94)	
Solfati (ione solfato)	mg/l	430	914	983	816 (544)	654 (435)	903 (602)			893 (595)	
Cadmio	mg/l										
Cromo totale	mg/l										
Mercurio	mg/l										

Nichel	mg/l		
Piombo	mg/l		
Rame	mg/l		
Zinco	mg/l		
Boro	mg/l		
Potassio	mg/l		
Sodio	mg/l		
Calcio	mg/l		
Magnesio	mg/l		
Alcalinità espressa come ione bicarbonato	mg/l		

Parametri approfondimento	Frequenza
Indagine idrologica isotopica ($^{18}\text{O} - ^2\text{H}$)	In caso di superamento dei livelli di attenzione

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

B. ACQUE

B.5. Scarichi industriali: piazzola lavaggio automezzi e acqua di prima pioggia

Scopo delle rilevazioni: verificare il rispetto dei limiti scarichi in acque superficiali.			
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)			
Normativa di riferimento: D.lgs. 152/06 e s.m.i.			
Punti di prelievo e/o misura			
- Scarico B: pozzetto scarico fossa Imhoff piazzale lavaggio automezzi officina			
- Scarico C: acque di prima pioggia piazzale nei pressi officina e cogenerazione			
Parametri fondamentali per scarico B	Unità di misura	Limiti di legge	Frequenza
pH	unità di pH	5,5-9,5	Annuale Sia in fase di gestione operativa sia in fase di gestione post-operativa
Solidi sospesi totali	mg/l	80	
COD	mg/l di O ₂	160	
Tensioattivi totali	mg/l	2	
Cadmio	mg/l	0,02	
Cromo totale	mg/l	2	
Nichel	mg/l	2	
Piombo	mg/l	0,2	
Rame	mg/l	0,1	
Zinco	mg/l	0,5	
Idrocarburi totali	mg/l	5	
Parametri fondamentali per scarico C	Unità di misura	Limiti di legge	Frequenza
Solidi sospesi totali	mg/l	80	Annuale Sia in fase di gestione operativa sia in fase di gestione post-operativa
COD	mg/l di O ₂	160	
Idrocarburi totali	mg/l	5	
Note: Essendo gli scarichi discontinui, i campionamenti delle aliquote da analizzare saranno istantanei poiché rappresentativi dell'intero scarico (come previsto dal punto 1.2.2. della norma).			

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

B. ACQUE

B.6. Scarico industriale prodotto dal trattamento dei percolati (scarico D)

Scopo delle rilevazioni: verificare il rispetto dei limiti dello scarico in acque superficiali dell'effluente prodotto dall'impianto di trattamento del percolato prodotto dalle discariche di G1, G2, G3 e G4.			
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche e ufficio gestione operativa per la gestione del processo e programmazione degli svuotamenti)			
Normativa di riferimento: D.lgs. 152/06 e s.m.i.			
Punti di prelievo e/o misura			
- scarico D: pozzetto di controllo del refluo prima dell'immissione in acque superficiali dotato di campionatore automatico refrigerato.			
Parametri fondamentali	Unità di misura	Limiti di legge	Frequenza
Quantità in ingresso totale di percolato	t/anno	30000 t/anno	Mensile sia in fase di gestione operativa che post-operativa
Quantitativo in ingresso suddiviso per discarica G1 - G2 - G3 - G4	t/anno	/	
Portata* in uscita	L/h	3750	Trimestrale sia in fase di gestione operativa che post-operativa *portata e temperatura determinate durante il campionamento
pH	unità di pH	5,5-9,5	
Temperatura*	°C	variazione monte e valle scarico sul corpo recettore < 3 °C	
Colore		Non percettibile con diluizioni 1/20	
Odore		Non deve essere causa di molestie	
Materiali grossolani	mg/l	assenti	
Solidi sospesi totali SST	mg/l	80	
BOD ₅	mg/l di O ₂	40	
COD	mg/l di O ₂	160	
Azoto ammoniacale	mg/l	15	
Alluminio	mg/l	1	
Arsenico	mg/l	0,5	
Bario	mg/l	20	
Boro	mg/l	2	
Cadmio	mg/l	0,02	
Cromo totale	mg/l	2	
Cromo esavalente	mg/l	0,2	
Ferro	mg/l	2	
Manganese	mg/l	2	
Mercurio	mg/l	0,005	
Nichel	mg/l	2	
Piombo	mg/l	0,2	
Selenio	mg/l	0,03	
Stagno	mg/l	10	
Rame	mg/l	0,1	
Zinco	mg/l	0,5	
Cianuri totali (ione cianuro)	mg/l	0,5	
Solfuri (ione solfuro)	mg/l	1	
Solfati (ione solfato)	mg/l	1000	

Solfiti	mg/l	1	
Cloruri (ione cloruro)	mg/l	1200	
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/l	6	
Fosforo totale (come P)	mg/l	10	
Azoto nitroso (come N)	mg/l	0,6	
Azoto nitrico (come N)	mg/l	20	
Alcalinità (come ione bicarbonato)	mg/l	No limite di legge, solo andamento	
Potassio	mg/l	No limite di legge, solo andamento	
Sodio	mg/l	No limite di legge, solo andamento	
Calcio	mg/l	No limite di legge, solo andamento	
Magnesio	mg/l	No limite di legge, solo andamento	
Parametri approfondimento	Unità misura	Limiti di legge	Frequenza
Fenoli (indice fenoli)	mg/l	0,5	Annuale sia in fase di gestione operativa che post-operativa
Aldeidi	mg/l	1	
Idrocarburi totali	mg/l	5	
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	20	
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	
Solventi organici azotati	mg/l	0,1	
Solventi clorurati	mg/l	1	
Tensioattivi totali	mg/l	2	
Pesticidi totali (esclusi fosforati)	mg/l	0,05	
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	
PFOA	ng/l	/	Annuale per i primi 3 anni dal rilascio dell'AIA
PFAS	ng/l	/	

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

B. ACQUE

B.7. Acque di ruscellamento

Scopo delle rilevazioni: escludere eventuale inquinamento da percolato			
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche e ufficio gestione operativa per la gestione del manufatto e del sistema di controllo)			
Normativa di riferimento: D.lgs. 152/06 e s.m.i.; 3.D. Lgs. 36/03 e s.m.i.			
Punti di prelievo e/o misura:			
Discarica G1: non ci sono punti di monitoraggio delle acque di ruscellamento in quanto in post-gestione. Il canale di fondo di G1 è inserito nella scheda B3 delle acque di sottotelo per le specifiche costruttive del canale stesso Discarica G2: discarica in post-gestione per cui è stato interrotto il monitoraggio Il canale di fondo di G2 a seguito dello stato emergenziale è inserito nella scheda A1 del percolato. Discarica G3 - RU.G3.dx (acque di coronamento in destra orografica) - RU.G3.sx (acque di coronamento in sinistra orografica) - CF.G3 (canale di fondo) Discarica di G4 - RU.G4.dx (acque di coronamento in destra orografica della vallecola – vicino al fosso stradale) - RU.G4.sx (acque di coronamento in sinistra orografica vallecola – vicino ai serbatoi di stoccaggio del percolato di G4) - CF.G4 (acque di drenaggio del canale di fondo)			
Parametri fondamentali acque di ruscellamento + canale di fondo discarica operativa	Unità di misura	Livelli di attenzione AIA (discarica G4) (il dato tra parentesi è il 99° della serie storica)	Frequenza
pH	unità di pH	/	Trimestrale in fase di gestione operativa a seguito di evento piovoso che determina acqua fluente
Conducibilità	µS/cm	3102 (2068)	
BOD ₅	mg/l di O ₂	/	
COD	mg/l di O ₂	133,2 (88,8)	
Azoto ammoniacale	mg/l	1,2 (0,8)	
Azoto nitrico	mg/l	~~25,2 (16,8)~~ 2,5 (1,6)	
Parametri fondamentali in continuo CF.G3 e CF.G4	Unità di misura	Soglia allarme CF.G4 e CF.G3	Frequenza
Conducibilità	µS/cm	> 5.000	In fase di gestione operativa Monitoraggio al raggiungimento di almeno 1000 lt Sono esclusi i periodi in cui per piogge abbondanti si ha la tracimazione
Solidi sospesi	mg/l	> 100	
Ossidabilità Kubel	mg/l di O ₂	< 2	

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITO G1, G2, G3 e G4)

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA

C.1. Dati meteorologici (centralina multiparametrica fissa)

Scopo delle rilevazioni: acquisizione ed elaborazione di grandezze meteo climatiche e ambientali		
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)		
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.		
Punti di prelievo e/o misura - centralina meteo climatica posizionata sul crinale compreso tra G1 e G2.		
Parametri di analisi e/o misura	Unità di misura	Frequenza
Precipitazioni	mm	Giornaliera In fase di gestione operativa e post-gestione da inviare all'Autorità Competente solo su richiesta
Temperatura (min, max, 14 h CET)	°C	
Direzione vento	/	
Velocità vento	m/s	
Evaporazione	mm	
Umidità atmosferica	% U.R	
Pressione atmosferica	mbar	

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA

C.2. Emissioni dell'impianto di produzione di energia elettrica

Scopo delle rilevazioni: verificare le conformità delle emissioni dell'impianto ai parametri e limiti autorizzativi			
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente solo per verifiche annuali, ufficio gestione cogenerazione per gestione, monitoraggio in continuo, controllo e taratura).			
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i. – D.lgs 152/06 e s.m.i.			
Punti di prelievo e/o misura			
- G2-4: (motore n. 1 da 488 kWe) - G2-5: (motore n. 3 da 1415 kWe) - G2-6: (motore n. 4 da 1415 kWe) - G4-1: (motore n. 8 da 1046 kWe)			
*parametri monitorati anche in continuo			
Parametri fondamentali	Unità di misura	Limiti di legge	Frequenza
Quantitativo biogas inviato ai motori per singola scarica	m ³	/	Mensile
Ossigeno misurato*	%	Ossigeno di riferimento 5%	In continuo per tutti i punti di emissione per i parametri contrassegnati da asterisco (frequenza di acquisizione almeno pari a 1 dato/5min) Annuale per tutti gli altri parametri
Temperatura*	°C	-	
Anidride carbonica	% v/v	-	
Polveri (materiale particellare)	mg/Nm ³	10	
Ossidi di azoto in NO ₂ *	mg/Nm ³	450	
Carbonio organico totale (COT)	mg/Nm ³	150	
Ossidi di zolfo in SO ₂ *	mg/Nm ³	50	
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	10	
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2	
Ossido di carbonio (CO)*	mg/Nm ³	300	

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA

C.3. Controllo funzionamento analizzatori in continuo impianto di produzione di energia elettrica

Scopo delle rilevazioni: verificare il corretto funzionamento degli analizzatori del sistema di rilevazione in continuo delle emissioni dell'impianto di produzione di energia elettrica da recupero di biogas		
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio gestione cogenerazione)		
Normativa di riferimento: UNI EN 14181		
Punti di prelievo e/o misura - G2-4: (motore n. 1 da 488 kWe) - G2-5: (motore n. 3 da 1415 kWe) - G2-6: (motore n. 4 da 1415 kWe) - G4-1: (motore n. 8 da 1046 kWe) In caso l'esito della taratura annuale risulti negativo si dovrà ripetere la QAL2.		
Parametri fondamentali	Frequenza	
Livello di zero	Calibrazione mensile (QAL3)	Le frequenze devono essere rispettate fino al permanere dei punti emissivi
Concentrazione nota (span)		
NOx	Taratura annuale (AST)	
CO		
SOx		
O ₂		
NOx	Taratura quinquennale (QAL2)	
CO		
SOx		

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA

C.4. Qualità dell'aria al contorno della discarica

Scopo delle rilevazioni: - verificare la qualità dell'aria ambiente al contorno delle discariche e degli impianti rispetto ai limiti e alle soglie di riferimento sulla stazione fissa di riferimento; - verificare l'emissione sul corpo discarica della discarica in gestione operativa attraverso misurazioni conoscitive poiché non sono applicabili limiti di legge				
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche)				
Normativa di riferimento: Direttiva CE n. 50/2008; Dlgs n. 155/2010; D.lgs. 36/03 e s.m.i.; D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i..				
Punti di prelievo e/o misura - Ricettore 2: crinale tra G1 e G2 (monte) - Ricettore 5: campo sportivo dietro chiesa di San Bartolomeo in località Masrola				
Parametri di analisi e/o misura		Unità di misura	Limiti di legge	Frequenza
Ricettore R2 e R5	CH ₄	mg/m ³	-	Annuale in fase di gestione operativa (campagne di 14 gg per ogni stagione per un totale di almeno 56 gg/anno)
	NO ₂ ,	µg/m ³	200 (media oraria) 40 (annuale)	
	Benzene	µg/m ³	5 (annuale)	
	PM10	µg/m ³	50 (media giornaliera) 40 (annuale)	
	IPA*	ng/m ³	1 ng/m ³ benzo(a) pirene (annuale)	Triennale in fase di gestione post-operativa (campagne di 14 gg per ogni stagione per un totale di almeno 56 gg/anno)
	Arsenico*	ng/m ³	6 (annuale)	
	Cadmio*	ng/m ³	5 (annuale)	
	Cromo totale*	ng/m ³	/	
	Nichel*	ng/m ³	20 (annuale)	
	Rame*	ng/m ³	/	
	Piombo*	µg /m ³	0,5 (annuale)	
Note: - il campionamento dei parametri PM10, NO ₂ , CH ₄ avviene in continuo con l'utilizzo di attrezzatura mobile alimentata elettricamente durante il periodo di misura; - il campionamento dei parametri, Benzene, avviene tramite l'utilizzo di campionatori passivi; - nell'arco dell'anno il monitoraggio deve avere una durata di almeno 56 giorni (campagne quindicinali) distribuiti uniformemente nelle 4 stagioni (estate, primavera, autunno, inverno); - i parametri con asterisco (*) vanno analizzati sui filtri del particolato PM10, raggruppando gli stessi in pacchetti di 14 gg.				

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA

C.5. Biogas aspirato per alimentare l'impianto di cogenerazione e/o torce

Scopo delle rilevazioni: rilevare le caratteristiche qualitative del biogas prodotto dalla degradazione del rifiuto e caratterizzarne la conformità in funzione del successivo utilizzo a recupero		
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per l'esecuzione analisi chimiche periodiche, ufficio gestione cogenerazione per gestione e controllo qualità e quantità biogas).		
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.		
Punti di prelievo e/o misura: <u>Discarica G1 post-gestione</u> - BVS-G1: biogas a valle dell'impianto di aspirazione di G1 <u>Discarica G2 post-gestione</u> - BVC-G2a: biogas G2a a valle dell'impianto di trattamento a carbone attivi - BVC-G2b: biogas G2b a valle dell'impianto di trattamento a carbone attivi - BMS-G2a: biogas G2a a monte dell'impianto di trattamento a carbone attivi - BMS-G2b: biogas G2b a monte dell'impianto di trattamento a carbone attivi <u>Discarica G3</u> - VC-G3: biogas G3 a valle dell'impianto di trattamento a carbone attivi - VS-G3: biogas a monte dell'impianto di trattamento a carboni attivi di G3 <u>Discarica G4 gestione operativa</u> - VC-G4: biogas a valle dell'impianto di trattamento a carbone attivi di G4 - BVS-G4: biogas a monte dell'impianto di trattamento a carbone attivi		
Parametri fondamentali	Unità di misura	Frequenza
Metano	% V/V	Mensile in gestione operativa per i punti posti a valle dell'impianto a carboni attivi. Semestrale in gestione operativa per i punti posti a monte dell'impianto a carboni attivi
Ossigeno	% V/V	
Anidride carbonica	% V/V	
H ₂ S	% V/V	
H ₂	% V/V	
NH ₃	mg/Nm ³	
CVM	mg/Nm ³	
Potere calorifico inferiore sul secco	kJ/m ³	Semestrale in gestione post operativa Con l'invio del biogas in post gestione solo alla torcia i punti BVC-G2a, BVC-G2B, VC-G3, VC-G4 vengono soppressi.
Parametri approfondimento	Unità di misura	Frequenza
Sostanze organiche volatili: - acido butanoico - acido propionico - terpeni (alfa-pinene; limonene, beta-cimene)	mg/Nm ³	Annuale in fase di gestione operativa per i punti VS-G3, BVS-G4

- composti organici solforati (solfo dicarbonile, etil solfo, dimetilsolfo, mercaptani) - tiofene		
Idrocarburi aromatici (benzene, toluene, etilbenzene, o-p-m-xileni, stirene, n-pentano, fenolo)	mg/Nm ³	
Aldeidi	mg/Nm ³	
Silossani	mg/Nm ³	
Solventi organici alogenati	mg/Nm ³	
Solventi organici clorurati	mg/Nm ³	
Ulteriori parametri di approfondimento	Unità di misura	Frequenza
Metalli nelle polveri:		
Antimonio	mg/Nm ³	Annuale da effettuare: - anno 2025 e 2026 sul punto BVS-G4; - anno 2030, 2031 e 2032 sul punto VS-G3 Successivamente su richiesta dell'Autorità Competente
Arsenico	mg/Nm ³	
Bario	mg/Nm ³	
Cadmio	mg/Nm ³	
Cromo totale	mg/Nm ³	
Rame	mg/Nm ³	
Nichel	mg/Nm ³	
Piombo	mg/Nm ³	
Selenio	mg/Nm ³	
Zinco	mg/Nm ³	
Mercurio	mg/Nm ³	

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA

C.6. Emissione di biogas dalla discarica (camere di cattura)

Scopo delle rilevazioni: definizione del flusso di massa di metano che fuoriesce dalla discarica e bilanciamento della produzione totale di biogas originato dalla degradazione dei rifiuti e definizione del relativo bilancio energetico attraverso:

A. studio sulla permeazione del biogas dalla copertura della discarica allo scopo di verificare l'emissione e la diffusione in atmosfera di biogas dall'ammasso di rifiuto attraverso la copertura finale della discarica; valutazione sulla corretta realizzazione, qualità e tenuta nel tempo del sistema di copertura finale dell'ammasso;

B. verifica dell'efficienza del sistema di captazione del biogas e del ripristino ambientale della discarica attraverso misure sull'impianto di aspirazione del biogas e direttamente sui pozzi di captazione posti sul corpo discarica.

Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)

Normativa di riferimento: D.L.gs n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.

Modalità esecuzione delle misure

Si prendono a riferimento le Linee Guida Environment Agency Wales "Guidance on monitoring landfill gas surface emissionis – LFTGN07 v2 2010 ed il documento "Determinazione e gestione dei livelli di guardia per il monitoraggio delle discariche" REV.0 2016 RECONnet.

Il monitoraggio avviene utilizzando sia il metodo dinamico con camere di cattura sia quello puntuale e istantaneo con l'utilizzo di analizzatori portatili.

I punti di monitoraggio devono essere determinati utilizzando la seguente formula:

$$\begin{array}{ll} N = 6 + 0,15 \cdot \sqrt{Z} & Z > 5.000 \text{ m}^2 \\ N = Z / 5.000 \cdot 16 & \{N \geq 6\} \quad Z \leq 5.000 \text{ m}^2 \end{array}$$

Dove:

N = numero di punti di misura (zone)

Z = superficie complessiva dell'area da indagare (m²)

Nella relazione annuale viene allegata la planimetria con la posizione esatta dei punti di misura in cui viene eseguita l'indagine dei diversi strati di copertura a breve, medio e lungo termine. In funzione del tipo di copertura (teli impermeabili, strati di terreno) e di fondo (scarpate, fianchi in pendenza, zone pianeggianti), il gestore deciderà la modalità con cui verrà effettuato il controllo (camera o FID).

Si evidenzia che per:

Screening: si intende la misura istantanea e puntuale con analizzatore portatile (FID) delle emissioni di metano

Camere di cattura: si intende la misura dinamica del flusso gassoso di metano

Il dato deve essere espresso nel seguente modo:

Nelle zone con capping definitivo e/o con copertura temporanea nelle quali non è previsto ulteriore abbancamento di rifiuto deve essere effettuata una media del flusso di massa di metano.

Nelle zone con copertura temporanea deve essere effettuata una media del flusso comprendente solo le zone che presentano le stesse modalità di copertura.

Per ogni impianto di discarica in fase di gestione operativa, deve essere anche elaborato un dato di media pesata relativa al flusso di metano dell'intero sedime di ogni discarica.

Resta inteso che per tutti i punti di monitoraggio deve essere indicato lo stato in cui si trova l'area monitorata.

Zone con capping definitivo e/o con copertura temporanea nelle quali non è previsto ulteriore abbancamento di rifiuto			
Il primo anno dopo la realizzazione della copertura			
Parametri di analisi e/misura	Unità di misura	Livello di guardia	Frequenza
Metano attraverso analizzatore portatile (screening)	ppm	100 ppm nelle zone di copertura 1000 ppm in corrispondenza di eventuali punti caratteristici (fessurazioni, pozzetti di raccolta percolato, pozzi biogas, ecc...)	Una campagna seguita da eventuale sistemazione di crepe, incrinature, ecc...
Immediatamente dopo lo screening di cui sopra			
Metano attraverso l'utilizzo di camere di cattura	gr/m ² ·h	Metano > 0,0036 gr/m ² ·h (per zona con capping definitivo) Metano > 0,36 gr/m ² ·h (per zona con copertura temporanea)	Una campagna
Il secondo anno e successivamente			
Parametri di analisi e/misura	Unità di misura	Livello di guardia	Frequenza
Metano attraverso analizzatore portatile (screening)	ppm	100 ppm nelle zone di copertura 1000 ppm in corrispondenza di eventuali punti caratteristici (fessurazioni, pozzetti di raccolta percolato, pozzi biogas, ecc...)	Trimestrale nel secondo anno Annuale successivamente * in caso di superamento attuare quanto previsto dalle note
Zone con copertura temporanea			
Parametri di analisi e/misura	Unità di misura	Livello di guardia	Frequenza
Metano attraverso l'utilizzo di camere di cattura	gr/m ² ·h	1,2	Annualmente nel periodo estivo
* Note: se dalle campagne di screening emergessero superamenti dei livelli di guardia saranno attuati interventi mitigativi e successivamente verrà ripetuta la campagna con camere di cattura nel punto oggetto di superamento dei livelli di guardia e in quelli nelle immediate vicinanze per individuare l'area in cui la copertura della discarica evidenzia anomalie. Il monitoraggio può essere sospeso solo ed esclusivamente nella porzione di discarica sulla quale sia presente il cantiere atto alla realizzazione, nella medesima, del capping definitivo. Tale sospensione permane fino alla data di chiusura del cantiere. Tale scheda può essere completamente sospesa nel periodo in cui sul corpo discarica sono presenti i cantieri per la realizzazione del capping definitivo a seguito del raggiungimento della quota autorizzata della discarica.			

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

C. EMISSIONE IN ATMOSFERA

C.7. Impatto odorigeno al contorno della discarica in coltivazione - caratterizzazione olfattometrica

Scopo delle rilevazioni: identificare eventuali impatti sulla qualità dell'aria nelle aree di contorno agli impianti, causati dall'attività di discarica caratterizzando le sorgenti a potenziale impatto odorigeno		
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio ambiente per esecuzione analisi chimiche periodiche)		
Normativa di riferimento: D.lgs. 36/03 e s.m.i.; D.lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i..		
Punti di misura	Unità di misura	Frequenza
<u>Sorgenti di monitoraggio nella discarica in coltivazione</u> - S1: cella in coltivazione senza la copertura giornaliera - S2: cella in coltivazione con la copertura giornaliera - S3: area con copertura temporanea medio termine (terreno>50 cm)	UOe/m ³	Semestrale in gestione operativa
Note 1. Il campionamento dei parametri avviene utilizzando il metodo analitico UNI-EN-13725 indicato nel "documento tecnico" allegato all'Atto di AIA; 2. il monitoraggio semestrale sarà eseguito durante la stagione invernale e durante la stagione estiva; 3. il campionamento dovrà essere effettuato con wind tunnel.		

Copertura superficiale temporanea di medio termine

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

C. EMISSIONE IN ATMOSFERA

C.8. Emissione di biogas dovuta a migrazione laterale dal corpo discarica attraverso il suolo (SOIL GAS)

Scopo delle rilevazioni: - verifica dell'eventuale fuoriuscita di metano per migrazione laterale dal corpo discarica attraverso il terreno e quindi della corretta realizzazione, qualità e tenuta nel tempo del sistema di impermeabilizzazione e copertura dell'ammasso; - verifica dell'efficienza del sistema di captazione del biogas			
Responsabilità: Sogliano Ambiente SpA (uffici gestione operativa e cogenerazione)			
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i., Linea guida SNPA n. 15/2018			
Punti di prelievo e/o misura: <u>Discarica di G2:</u> - G2-SGC1 - G2-SGC2 - G2-SGC3 - G2-SGC4 - G2-SGC5 - G2-SGC6 <u>Discarica di G3:</u> - SGC1 - SGC2 - SGC3 - SGC4 - SGC5 - SGC6 - SGC7 - SGC8 - SGC9 - SGC10 <u>Discarica di G4:</u> - G4-SGC1 - G4-SGC2 - G4-SGC3 - G4-SGC4 - G4-SGC5 - G4-SGC6 - G4-SGC7 I pozzi sono realizzati all'esterno del corpo discarica, su entrambi i fianchi ed avranno profondità pari a 1,5 m circa e distanza tra loro di circa 100 m.			
Parametri fondamentali	Unità di misura	Limiti di legge	Frequenza
CH ₄	% v/v	-	Semestrale per tutta la durata della fase di gestione operativa Annuale nella gestione post-operativa fino al permanere del recupero del biogas
CO ₂	% v/v	-	

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

C. EMISSIONE IN ATMOSFERA

C.9. Torce di combustione del biogas

Scopo delle rilevazioni: deve essere garantita la conformità al D.lgs. 36/03 e s.m.i.			
Responsabilità: Sogliano Ambiente SpA (uffici gestione operativa e cogenerazione)			
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.			
Punti di prelievo e/o misura: - E2: torcia di combustione di portata massima pari a 12.000 Nm ³ /h, altezza 9 m - E3: torcia di combustione di portata massima pari a 4.000 Nm ³ /h, altezza 6,6 m Le frequenze devono essere rispettate fino al permanere dei punti emissivi			
Parametri fondamentali	Unità di misura	Limiti di legge	Frequenza
Quantitativo biogas inviato alle torce per singola discarica	m ³	/	Mensile
Tempo di ritenzione	s	≥ 0.3	Monitoraggio in continuo Tali limiti sono garantiti dalle caratteristiche costruttive stesse della torcia che ne garantiscono il rispetto.
Temperatura camera combustione	°C	> 850	
Ossigeno	% V/V	≥ 3%	

MONITORAGGIO AREA GINESTRETO (SITI G1, G2, G3 e G4)

D. RUMORE

D.1 Rumore delle macchine operatrici nell'area in coltivazione, degli impianti connessi alla discarica e del traffico indotto

Scopo delle rilevazioni: verificare il rispetto della normativa in materia di inquinamento acustico relativamente all'immissione di rumore in ambiente esterno in riferimento ai limiti di immissione assoluti e differenziali nelle modalità definite dalla Delibera di G.R. n. 673/2004.		
Responsabilità: Sogliano ambiente S.p.A. (ufficio gestione operativa)		
Normativa di riferimento: L.Q. 447/95 e D.P.C.M. 01/03/1991; DPCM 1° marzo 1991; DPCM 14 Novembre 1997; DM 16 marzo 1998; Legge Regionale E.R. n. 15/2001 - Delibera di G.R. dell'E.R. n. 673/2004		
Punti di prelievo e/o misura I punti prescelti sono i recettori maggiormente sensibili al rumore proveniente dalle attività di coltivazione della discarica e di gestione degli impianti ad essa connessi: R14: abitazione più vicina ai rumori di coltivazione della discarica e degli impianti correlati. R6: abitazione posta lungo il percorso dei mezzi pesanti che risente del traffico indotto dell'attività.		
Parametri	Limiti di legge	Frequenza
<u>Leg (A) dBA</u> : livello continuo equivalente pressione sonora	Recettori R6, R14 Limiti assoluti di immissione e limiti differenziali di immissione	In fase di gestione operativa : - ad ogni variazione sostanziale di impianto che comporta una significativa variazione dell'impatto acustico - a rinnovo di AIA
Rilievi acustici di durata pari a 24 h per la determinazione del limite assoluto di immissione		
Per la valutazione del limite di immissione differenziale rilievi acustici di durata non inferiore a 30 min sia per il rumore residuo sia per il rumore ambientale da eseguirsi in corrispondenza delle fasce orarie più critiche		

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

F. RILIEVI TOPOGRAFICI

F.1 Stato del corpo discarica

Scopo delle rilevazioni - identificazione della volumetria occupata dai rifiuti e stima dei volumi di completamento - stima degli assestamenti fisiologici del rifiuto - valutazione del comportamento di assestamento in fase di post-chiusura	
Responsabilità: Sogliano Ambiente S.p.A. (ufficio progettazione e costruzione)	
Normativa di riferimento: D.lgs. n. 36 del 13 gennaio 2003 e s.m.i.	
Punti di prelievo e/o misura	
<u>Discarica G1:</u> I rilievi topografici vengono eseguiti sull'intero corpo della discarica. Non sono mai stati realizzati capisaldi	
<u>Discarica G2:</u> I rilievi topografici saranno eseguiti sull'intero corpo della discarica, ci si riferirà per i rilievi ad una rete di capisaldi esterni (n. 10 punti di controllo topografico posizionati sui crinali al contorno, denominati da G2-P1 a G2-P10), di posizione certa	
<u>Discarica G3:</u> I rilievi topografici saranno eseguiti sull'intero corpo della discarica, ci si riferirà per i rilievi ad una rete di capisaldi esterni, di posizione certa (n. 24 punti di controllo topografico posizionati sui crinali al contorno, denominati da G3-PC1 a G3-PC24)	
<u>Discarica G4:</u> I rilievi topografici saranno eseguiti sull'intero corpo della discarica, ci si riferirà per i rilievi ad una rete di capisaldi esterni (n. 10 punti di controllo topografico posizionati sui crinali al contorno, denominati da G4-PC1 a G4-PC10), di posizione certa e n. 5 punti di controllo topografico posizionati nei pressi della briglia (da PC11 a PC15)	
Parametri	Frequenza
Rilievi topografici	In fase di gestione operativa, frequenza semestrale . In fase di gestione post-operativa la frequenza sarà semestrale nei primi tre anni, successivamente biennale

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

G. PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

G.1 Monitoraggio copertura definitiva e ripristino ambientale

Scopo delle rilevazioni: il presente monitoraggio potrà essere eseguito soltanto al termine della realizzazione del capping e successiva attuazione del Piano di ripristino ambientale. Lo scopo dei monitoraggi sull'area di ripristino ambientale è quello di: - verificare l'evoluzione della copertura vegetale; - verificare l'efficacia della copertura in relazione ai risultati attesi dal progetto; - definire le tecniche di ripristino migliori per le condizioni ambientali locali.	
Responsabilità: Soglianò Ambiente S.p.A. (ufficio gestione operativa)	
Normativa di riferimento: Progetto autorizzato	
Punti di prelievo e/o misura Discarica G1: - G1C1 - G1C2 - G1C3 - G1C4 - G1C5 (identificati nel PRA) Discarica G2: - G2C1 - G2C2 - G2C3 - G2C4 - G2C5 - G2C6 - G2C7 - G2C8 - G2C9 - G2C10 (identificati PRA) Discarica G3: I punti di controllo saranno identificati dopo la realizzazione del piano di ripristino ambientale Discarica G4: I punti di controllo saranno identificati dopo la realizzazione del piano di ripristino ambientale	
Indagine prevista	Frequenza
Stima sintetica della fertilità dei suoli	In fase di realizzazione e successivamente triennale
- Grado di copertura del suolo - Composizione specifica degli strati erbaceo e arbustivo - Eventuale erosione del suolo	Annuale in post-gestione

MONITORAGGIO SITO SPECIFICO

H. STABILITÀ

H.1 Stato della briglia di valle

Scopo delle rilevazioni: controllare l'evoluzione nel tempo degli spostamenti della briglia di valle e le variazioni delle pressioni interstiziali	
Responsabilità: Sogliano Ambiente SpA (ufficio progettazione e costruzione)	
Normativa di riferimento: D.M. 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per la costruzione".	
Punti di prelievo e/o misura	
Discarica G1: non sono stati individuati punti di monitoraggio	
Discarica G2	
- 4 inclinometri sulla briglia (da G2-IN1 a G2-IN4) - 1 inclinometro a valle degli stoccaggi del percolato (G2-IN5) - 1 punto di controllo topografico posizionato sul perimetro dei serbatoi di accumulo percolati (G2-P1)	
Discarica G3: i punti di monitoraggio saranno realizzati in fase di costruzione	
- 4 inclinometri sull'argine di valle (da G3-IN2 a G3-IN6) - 2 inclinometri a monte (G3-IN1 e G31-22)	
Discarica G4:	
- 3 inclinometri (da G4-IN1 a G4-IN3) - 1 inclinometro ai piedi di G4 (G4-IN4)	
Parametri di analisi e/o misura	Frequenza
Le campagne forniscono i valori di: - spostamenti inclinometrici; - abbassamenti della superficie superiore della briglia. - rilevazione topografica di precisione di tutti i punti di controllo indicati. I risultati delle diverse campagne saranno posti a confronto con i risultati teorici per evidenziarne la compatibilità con la struttura.	Fase di gestione: le letture ed i rilievi avranno cadenza semestrale (primavera ed autunno); nel primo semestre di attività le letture avranno cadenza quindicinale. Fase di post-gestione: le letture ed i rilievi avranno cadenza semestrale nei primi due anni, avranno cadenza annuale nel periodo successivo.
Note: le letture della fase di post-gestione potranno essere interrotte allorché, per quattro letture successive, le differenze misurate sono prossime allo zero. A seguito di evento sismico si effettueranno letture inclinometriche nel periodo immediatamente successivo al sisma stesso.	

PMeC Rev. 1

Tipologia del controllo	Misura e/o obiettivo del controllo	Frequenza Gestore registrazione	Trasmissione dato	Riferimento documentale
Controllo materie prime, sottoprodotto e rifiuti abbancati				
Materie prime in ingresso	Bolle di acquisto, fatture e/o altri sistemi di registrazione (t/a)	Ad ogni ingresso	Report: quantitativo annuale per tipologia	PS11D
Quantitativo di sottoprodotto	t/anno	Semestrale	Report: quantitativo annuale	PS11D
Quantitativo rifiuto abbancato (D1)	t/g	Giornaliero	Report: giorni derogati	/
Consumi idrici				
Prelievo di acqua da acquedotto	Contatori volumetrici m ³	Lettura mensile	Report: quantitativo mensile e annuale	PS11D
Consumo di acqua per bagnatura piste	numero autobotti	Mensile	Report: quantitativo mensile e annuale	PS11B PS11D
Consumi energetici				
Consumo di energia elettrica prelevata da rete	Lettura contatore kW/h	Lettura mensile	Report: quantitativo mensile e annuale	PO11B PS11D
Energia elettrica prodotta dal cogeneratore e autoconsumata	Lettura contatore kW/h	Lettura mensile	Report: quantitativo mensile e annuale	PO11B PS11D
Energia elettrica prodotta e ceduta alla rete pubblica	Contatore energia elettrica kW/h	Lettura mensile	Report: quantitativo mensile e annuale	PO11B PS11D

Tipologia del controllo	Misura e/o obiettivo del controllo	Frequenza Gestore registrazione	Trasmissione dato	Riferimento documentale
Energia termica prodotta dal cogeneratore autoconsumata	stima da misuratore di portata istantaneo in kCal	Lettura mensile	Report: quantitativo mensile e annuale	PO3B PS11D
Consumi combustibili				
Consumo GPL acquistato	Bolle di acquisto (m³)	Lettura mensile	Report: quantitativo mensile e annuale	PS11D
Consumo gasolio per autotrazione (macchine operatrici e auto aziendali)	Litri/anno	Lettura mensile	Report: quantitativo mensile e annuale	PS11D
Consumo gasolio per generatore di emergenza	Litri/anno	Lettura annuale	Report: quantitativo mensile e annuale	PS11D
Percolato				
Vasche e serbatoi di stoccaggio percolato	Pulizia della vasca e serbatoi con asportazione eventuali fanghi.	Operativa e post-operativa: annuale	Report: data intervento e n° di formulario	PO2I Prescrizioni atto
Pozzi percolato, linee di trasporto, vasche di accumulo, sistema di aspirazione e rispetto battente minimo	Verifica efficienza sistema gestione percolato prodotto in tutte le sue fasi (dalla captazione all'accumulo e smaltimento)	Gestione operativa: giornaliera	Report: solo anomalie riscontrate	PGO P.S.11.B PGPO
		Post-operativa: settimanale		
Controllo sulla gestione del biogas				
Teste di pozzo	Verifica efficienza sistema gestione biogas prodotto in tutte le sue fasi (dalla captazione allo smaltimento e recupero)	Operativa e post-operativa: mensile	Report: solo anomalie riscontrate	PGO P.S.11.B PGPO PO1A
Linee di trasporto e sottostazioni di regolazione		Operativa e post-operativa: Bimestrale		
Impianto di aspirazione e combustione		Gestione operativa: giornaliera		
		Post-operativa: settimanale		

Tipologia del controllo	Misura e/o obiettivo del controllo	Frequenza Gestore registrazione	Trasmissione dato	Riferimento documentale
Impianto di produzione di energia elettrica		Gestione operativa: giornaliera		
Impianto aspirazione e combustione	Taratura del rilevatore di O ₂ e biogas	Mensile	Report: solo anomalie e/o interventi	PGO e PGPO PS8B
Protezione del suolo				
Stato di pulizia e integrità bacini di contenimento e tubazioni connesse	Pulizia con asportazione al bisogno	Al bisogno	Report: solo anomalie e/o interventi	PO2 I
	Verifica visiva	Operativa e post-operativa: mensile		
Stato dei serbatoi e delle cisterne	Verifica visiva	Operativa e post-operativa: mensile	Report: solo anomalie	PO2 I PS11B
Collettori principali in pressione di adduzione del biogas e percolato	Collaudo finalizzato a verificarne la tenuta	Operativa e post-operativa: quinquennale	Report: modulo interno	PO2 I
Vasca percolato G1e CF.G2 + vasca ossidazione depuratore + vasca rilancio depuratore + vasca rilancio condensa G1 e G2	Collaudo finalizzato a verificarne la tenuta	Operativa e post-operativa: quinquennale	Report: certificato	PO2 I
Rifiuti autoprodotti				
Quantità di rifiuti autoprodotti R/D suddivisi per tipologia e loro caratterizzazione	t/anno	Registro di carico e scarico	Report: quantitativo annuale per tipologia	PO6
Stato di conservazione delle aree di deposito rifiuti autoprodotti	Controllo visivo	Operativa e post-operativa: mensile	Report: solo anomalie riscontrate	PO2 I PS11B

Tipologia del controllo	Misura e/o obiettivo del controllo	Frequenza Gestore registrazione	Trasmissione dato	Riferimento documentale
Controllo contorno scarica e regimazione				
Pendici di coronamento al corpo scarica	Verifica presenza di fratture, franamenti e/o movimenti distacco	Gestione operativa: settimanale	Report: solo anomalie riscontrate e/o interventi	PGO P.S.11.B PGPO
		Gestione post-operativa: mensile		
Fossi raccolta acque meteoriche compresi i fossi di coronamento	Verifica presenza anomalie rete raccolta e allontanamento acque meteoriche dal corpo scarica	Gestione operativa: settimanale	Report: solo anomalie riscontrate e/o interventi	PGO P.S.11.B PGPO
		Gestione post-operativa: mensile		
Controllo punti di monitoraggio, presidi antincendio, strade e altre attrezzature				
Recinzioni, cancelli, allarmi	Verifica stato e funzionamento impianti e attrezzature di servizio	Operativa e post-operativa: settimanale	Report: solo anomalie riscontrate e/o interventi	PGO P.S.11.B PGPO
Impianti elettrici e torre faro		Operativa e post-operativa: annuale		
Strada di accesso alla scarica	Verifica stato viabilità	Quando necessario	Report: solo interventi	PGO P.S.11.B PGPO
Verifica taratura sistema di pesatura	Relazione di prova	Triennale	Report: certificato	PO2 I
	Controllo di buon funzionamento	Annuale ad eccezione anno taratura		
Controllo fognatura bianca aziendale				
Pulizia delle caditoie, pozzetti pluviali rete acque bianche	Pulizia con asportazione al bisogno	Al bisogno	Report: solo interventi	PS11B
Impianto di depurazione				
Sonde di monitoraggio	Verifica pH-metri	Mensile	A disposizione dell'AC	Modulo P.S.8.B Modulo P.S.11.B (solo membrane)
	Verifica sonde temperatura	Semestrale	Report: modulo interno	
	Lavaggio membrane MBR	Al bisogno rilevato da sistema in continuo	Report: solo interventi	

Tipologia del controllo	Misura e/o obiettivo del controllo	Frequenza Gestore registrazione	Trasmissione dato	Riferimento documentale
Manufatto di intercettazione Canale di fondo				
Sonde di monitoraggio (conducibilità, solidi sospesi e ossigeno disciolto)	Manutenzione ordinaria e taratura	Semestrale	Report: verbale intervento	Modulo P.S.8.B P.S.11.B
	Verifica e pulizia	Mensile	Report: modulo interno	
Terreno utilizzato per il capping				
Campioni di terreno almeno ogni 10000 m² di sedime del sito di provenienza	Analisi delle caratteristiche agronomiche, chimiche e fisiche del terreno	Prima dell'utilizzo e della posa in opera del terreno	Report: certificato	/
Sostituzione membrana HDPE Verde				
Dal terzo gradone G3 fino al coronamento	Sostituzione di tutta la geomembrana	Al 18 anno dalla messa in opera	Report: relazione lavori	/
Monitoraggio membrana in HDPE				
Valutazione aspetto teli e saldature (uniformità, regolarità della superficie e presenza di intagli, strappi, fori ed altri difetti)	Esame visivo	Quinquennale	Report: eventuali certificato o verbali interni e relazione con indicazione di tutti i punti e aree monitorate	/
Prova di sfogliamento	Trazione di un provino standardizzate ricavato da un campione di saldatura.			
Indagine geoelettrica (verifica lesioni, fino a 2 mm)	Misura del campo elettrico sull'intera superficie esposta			
Collaudo delle saldatura	Introduzione nella canaletta di aria compressa	Ad ogni saldatura		

RAPPORTO TECNICO Rev. 1

1. CRITERI CAMPIONAMENTI DEGLI SCARICHI DI ACQUE REFLUE

Devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

1. **Campionamento e conservazione del campione** (riferimento metodi IRSA/CNR): le metodiche di campionamento e conservazione del campione sono indicate nel Manuale Linee Guida IRSA-CNR 1030. Gli autocontrolli del Gestore sui punti di scarico di acque reflue industriali devono essere effettuati nell'arco temporale delle tre ore come previsto al § 1.2.2. "Determinazioni Analitiche" dell'Allegato V Parte III del D.Lgs.152/06 e smi. Per quanto riguarda lo scarico di acque reflue di prima pioggia e per lo scarico del lavaggio automezzi/officina i campionamenti delle aliquote da analizzare saranno istantanei poiché rappresentativi dell'intero scarico come previsto dal punto 1.1.2. della norma. Resta fermo quanto disposto alla prescrizione specifica per quanto riguarda la compilazione del Verbale di campionamento.
2. **Metodi di analisi delle emissioni:** si rimanda al "*documento tecnico*" presentato dal Gestore ed autorizzato.

Eventualmente, previa comunicazione di modifica, potranno essere utilizzate altre metodiche che garantiscano prestazioni equivalenti o superiori ai metodi approvati. In tal caso il Gestore deve esibire attestazione in tal senso della struttura incaricata del prelievo ed analisi dei campioni.

1.1. REDAZIONE DEI RAPPORTI DI PROVA E CONFORMITÀ AI VALORI LIMITE

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, il rapporto di Prova con i risultati analitici dei controlli/ autocontrolli deve riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Inoltre il Rapporto di Prova deve contenere o recare in allegato il verbale di campionamento ove deve essere indicata la data di campionamento, l'orario, condizioni di esercizio dell'installazione, il punto di campionamento, le modalità di campionamento e il nominativo del personale incaricato. Il risultato di un controllo è da considerarsi superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura, (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione $\pm$ Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato. A tal fine si rimanda alla LG 20/DT Rev.0 Arpae "*Criterio decisionale per l'analisi di conformità ad un limite di legge in funzione dell'incertezza di misura*".

2. CRITERI PER L'ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA

Devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

2.1. ATTREZZATURA E COLLOCAZIONE DEL PUNTO DI PRELIEVO PER MISURE DISCONTINUE

Ogni emissione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo 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. Per garantire la condizione di stazionarietà necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento (UNI EN 15259:2008) ovvero almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità. E' facoltà dell'Organo di controllo richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza. In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo. Il numero di punti di prelievo è stabilito sulla base della tabella seguente:

Tabella: punti di prelievo in relazione alle dimensioni del condotto

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1m	1	fino a 0,5m	1 al centro del lato
da 1m a 2m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2
superiore a 2m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1m	3

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate da ARPAE che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione.

I camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C dovranno essere dotati dei seguenti dispositivi:

- *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 di ustioni.*

I camini devono essere attrezzati per i prelievi anche nel caso di attività per le quali non sia previsto un autocontrollo periodico ma sia comunque previsto un limite di emissione.

2.1.1. ACCESSIBILITÀ DEI PUNTI DI PRELIEVO PER MISURE DISCONTINUE

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di misura e prelievo devono garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08. L'azienda deve 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. I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. In mancanza di strutture fisse di accesso ai

punti di misura e prelievo, l'azienda deve mettere a disposizione degli operatori addetti alle misure idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. 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. 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 $\leq$ 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

2.2. METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELLE EMISSIONI

Si rimanda al “*documento tecnico*” presentato dal Gestore ed autorizzato.

Eventualmente, previa comunicazione di modifica, potranno essere utilizzate altre metodiche che garantiscano prestazioni equivalenti o superiori ai metodi di cui alla sovrastante tabella. In tal caso il Gestore deve esibire attestazione in tal senso della struttura incaricata del prelievo ed analisi dei campioni.

I risultati delle misurazioni sono normalizzati secondo quanto indicato dall'art. 268, lettera Z, della - Parte V - del D.Lgs. 152/06 e smi: temperatura 273 K; Pressione pari a 101,3 KPa; gas secco. 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. Le 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*” indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% e per metodi automatici un'incertezza pari al 10%.

2.3. REDAZIONE DEI RAPPORTI DI PROVA E CONFORMITÀ AI VALORI LIMITE NELLE MISURE MANUALI

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, il rapporto di prova con i risultati analitici dei controlli/autocontrolli deve riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Inoltre il Rapporto di Prova, oltre ai valori di portata, concentrazione degli inquinanti deve contenere o recare in allegato il verbale di campionamento ove deve essere indicata identificato la data di campionamento, l'orario, condizioni di esercizio dell'installazione, il punto di campionamento, le modalità di campionamento e il nominativo del personale incaricato.

Il risultato di un controllo discontinuo è da considerarsi superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura, (ciò è l'intervallo corrispondente a *"Risultato Misurazione +/- Incertezza di Misura"*) risulta superiore al valore limite autorizzato

Per rilievi della durata pari o superiore ad un'ora è sufficiente eseguire un solo campionamento per ogni tipologia di inquinante, mentre per prelievi di durata inferiore ad un'ora dovranno essere eseguiti almeno tre campionamenti consecutivi. Nel caso di misurazioni discontinue eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione deve essere calcolata come media di almeno 3 letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose. Durante i controlli discontinui alle emissioni devono essere determinate, con riferimento ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose, le portate degli effluenti e le concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione.

3. CRITERI PER L'ESECUZIONE DELLE MISURAZIONI FONOMETRICHE

Il monitoraggio delle emissioni sonore deve essere eseguito in conformità con quanto stabilito dal D.P.C.M. 14/11/97 *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*, dal D.M. 16/03/1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"* e dall'allegato II *"Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio"* del DM 31/01/2005.

I risultati delle misure dovranno essere riportati in una relazione di collaudo acustico redatta da tecnico competente in acustica e comprensiva della descrizione delle modalità di esercizio della ditta durante la campagna di misura, dell'elenco delle sorgenti sonore rilevate, dei profili temporali delle rilevazioni, dell'analisi sull'eventuale presenza di componenti tonali ed impulsive.

4. CRITERI PER L'ESECUZIONE DEL CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE

La metodologia da applicare è riferibile al documento EPA/540/S-95/504-Aprile 1996 *"Procedure di campionamento delle acque di falda di tipo Low Flow (a bassa portata) e a minimo abbassamento del livello del pozzo"*. Prima di effettuare il campionamento dovrà sempre essere determinato il livello della falda. Successivamente deve essere effettuato lo spurgo del piezometro emungendo un quantitativo di acqua pari a 3-5 volte il volume della colonna di acqua o eseguendo il pompaggio per almeno 10-15 minuti secondo la metodologia low-flow, che prevede l'estrazione delle acque sotterranee direttamente dalla porzione di spessore filtrante del piezometro, applicando una velocità del flusso tale da non creare disturbo nel naturale movimento della falda. Durante lo spurgo dovranno essere tenuti sotto controllo i principali parametri chimico-fisici della falda (pH, conducibilità, temperatura). Alla stabilizzazione dei parametri il piezometro potrà considerarsi spurgato e sarà quindi possibile l'esecuzione del campionamento. Per una maggiore rappresentatività e riproducibilità dei risultati analitici, dovrà inoltre essere adottato quanto riportato nelle indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità di cui al documento n. 08/04/2008-0020925-AMPP 09/04/08-0001238, in merito alle metodiche di pretrattamento dei campioni di acque di falda prelevate in siti contaminati relativamente all'aliquota per i metalli: l'acqua destinata all'analisi dei metalli dovrà essere filtrata in campo con filtro 0,45 micron senza acidificazione in campo del campione.

L'acidificazione del campione viene svolta, per ragioni di sicurezza, in laboratorio.

5. CRITERI PER L'ESECUZIONE DEL CAMPIONAMENTO DEI RIFIUTI

Ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti a smaltimento in discarica, il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità dovranno essere effettuati in conformità al D.Lgs. 36/03 smi. In particolare esse dovranno essere effettuate da persone e istituzioni indipendenti e qualificate. I laboratori devono possedere una comprovata esperienza nel campionamento e analisi dei rifiuti nonché 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. Per le determinazioni analitiche devono essere adottati metodi previsti dal D.Lgs. 36/03 e smi ovvero, qualora non specificatamente indicati, devono essere effettuate secondo metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale.

Ai fini delle verifiche per l'ammissibilità del biostabilizzato a recupero (R11) in discarica, il campione di biostabilizzato deve essere prelevato secondo la metodica UNI 10802. Per la determinazione dell'Indice di Respirazione Dinamico (I.R.D.) ci si deve riferire all'IRD potenziale.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 19850 del 16/10/2025 BOLOGNA

Proposta: DPG/2025/20029 del 13/10/2025

Struttura proponente: SETTORE DIFESA DEL TERRITORIO
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Oggetto: L.R. 19/2008, NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO.
D.G.R. 1343/2021 E S.M.I.
ISTANZA PRESENTATA DA SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AUTORIZZAZIONE SISMICA AD ESEGUIRE I LAVORI DI REALIZZAZIONE DI
DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DENOMINATA G3
DELLA VOLUMETRIA DI 6MLN DI MC E RELATIVE OPERE CONNESSE IN
LOCALITA' GINESTRETO DEL COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE (FC),
RIF. PRATICA SISMICA N. S0082.

Autorità emanante: IL RESPONSABILE - AREA GEOLOGIA, SUOLI E SISMICA

Firmatario: VALERIO BONFIGLIOLI in qualità di Responsabile di area di lavoro dirigenziale

**Responsabile del
procedimento:** Andrea Bucci

Firmato digitalmente

IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Viste:

- la 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", ed in particolare l'art. 15 che al comma 2 lett. b) dispone che alla Regione compete "l'autorizzazione sismica degli interventi di rilievo sovracomunale definiti con apposita deliberazione di Giunta regionale, che riguardino gli edifici di interesse strategico e le opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, nonché gli edifici e le opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, individuati ai sensi dell'art. 2, comma 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003";

- la legge regionale 30 ottobre 2008 n. 19 "Norme per la riduzione del rischio sismico" e gli atti di indirizzo e delibere attuative della stessa;

- le seguenti disposizioni organizzative sull'esercizio delle funzioni in materia di riduzione del rischio sismico:

- la deliberazione di Giunta regionale 19 novembre 2018 n. 1934, "Approvazione di atto di indirizzo recante "Standard minimi per l'esercizio delle funzioni in materia sismica e definizione del rimborso forfettario per le spese istruttorie relative alle autorizzazioni sismiche e ai depositi dei progetti strutturali, ai sensi della L.R. n. 19 del 2008"";
- la deliberazione di Giunta regionale 18 novembre 2024 n. 2183 recante la ricognizione delle Strutture Tecniche competenti in materia sismica e dei comuni ad esse afferenti;
- la deliberazione di Giunta regionale 26 luglio 2021 n. 1190 "Approvazione atto di indirizzo per l'individuazione degli interventi di rilievo sovracomunale ai sensi dell'art. 15 della L.R. 30 luglio 2015, n. 13 e ss.mm.ii.";
- la deliberazione di Giunta regionale 30 agosto 2021 n. 1343 di "Rettifica della delibera di Giunta regionale n. 1190 del 26/07/2021 di "Approvazione atto di indirizzo per l'individuazione degli interventi di rilievo sovracomunale ai sensi dell'art. 15 della L.R. 30 luglio 2015, n. 13 e ss.mm.ii."" che assegna all'Area Geologia, Suoli e Sismica il ruolo di struttura tecnica competente in materia sismica per il controllo degli interventi di rilevanza sovracomunale;
- la deliberazione di Giunta regionale 20 dicembre 2021 n. 2155 "Integrazioni alla delibera di Giunta Regionale n. 1190 del

2021 come rettificata dalla delibera di Giunta Regionale n. 1343 del 2021”;

- la deliberazione di Giunta regionale 7 dicembre 2020 n. 1814, “Approvazione di atto di indirizzo recante l'individuazione degli interventi strutturali in zone sismiche, di cui all'articolo 94-bis del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, in adeguamento alle linee guida approvate con il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 aprile 2020”;

Preso atto che:

- il legale rappresentante della società Sogliano Ambiente spa, con sede a Sogliano al Rubicone (FC) Piazza Garibaldi n. 12 C.F./P.IVA 02482630403, ha chiesto l'autorizzazione sismica ad eseguire i lavori di Realizzazione della discarica rifiuti non pericolosi denominata “ginestreto3” in località Ginestreto via Ginestreto - Morsano n. 14 del Comune di Sogliano al Rubicone (FC), Foglio n.50-61, Mappale 53-269-275;
- l'istanza è stata trasmessa a mezzo PEC dall'ARPAE-Servizio Autorizzazioni e Concessioni Forlì-Cesena ed assunta al protocollo regionale n. 30/03/2023.0304405.E;
- la suddetta pratica sismica è stata assegnata per l'espletamento dell'istruttoria tecnica al collaboratore a tale scopo individuato, con nota del responsabile del procedimento ing. Andrea Bucci in data 30/03/2023;
- con riferimento alla suddetta pratica sismica:
 - è stata inviata richiesta di documentazione integrativa e/o chiarimenti con nota del 31/05/2023 prot. n. 530807.U e i relativi elaborati sono stati acquisiti agli atti di questa Struttura tecnica in data 09/05/2024, con prot. n. 0477172.E del 09/05/2024 ed in data 10/09/2024, con prot. n. 0972471.E.;
 - nell'ambito del Procedimento autorizzatorio unico di VIA relativo al progetto denominato “Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse” proposto da Sogliano Ambiente S.p.A., localizzato a Ginestreto, via Ginestreto-Morsano 14, nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC) (Fasc. Reg. n. 1317/31/2022), in data 9/05/2024 con prot. regionale n. 477172 l'Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna ha comunicato la ripresa dei termini del procedimento;

Dato atto:

- della verifica di regolarità e di completezza formale effettuata sugli elaborati del progetto;
- della verifica tecnica effettuata sul progetto;

Considerato che l'istruttoria tecnica, depositata agli atti della presente Struttura, è stata effettuata ai sensi del paragrafo B.3 della delibera della Giunta regionale n. 1373 del 2011, e che la stessa:

- non ha evidenziato elementi di contrasto del progetto con la normativa tecnica per le costruzioni in zona sismica e/o alle eventuali prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica come attestate e documentate dal progettista;
- non ha evidenziato per il richiedente la necessità di integrare il pagamento del rimborso forfettario per spese di istruttoria,

Visti:

- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e ss.mm.;
- la legge regionale 26 novembre 2001, n. 43 "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna" e ss.mm.ii.;
- la deliberazione di Giunta regionale 22 dicembre 2023 n. 2319 "Modifica degli assetti organizzativi della Giunta regionale. Provvedimenti di potenziamento per fare fronte alla ricostruzione post alluvione e indirizzi operativi.";
- la deliberazione di Giunta regionale 22 dicembre 2023 n. 2317, "Disciplina organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° gennaio 2024";
- la deliberazione di Giunta regionale 29 gennaio 2024 n.157, "Piano integrato delle attività e dell'organizzazione 2024-2026";
- la determinazione dirigenziale 15 febbraio 2024 n.2980 con cui è stato conferito l'incarico dirigenziale per l'Area Geologia, Suoli e Sismica all'ing. Bonfiglioli Valerio, con decorrenza, ai sensi della determinazione n.22860/2024, dal 01.12.2024;
- la determinazione dirigenziale 29 maggio 2023 n. 11778, con la quale è stato nominato l'ing. Andrea Bucci quale responsabile del procedimento relativamente ai processi e alle attività oggetto della Posizione di Elevata Qualificazione "Programmazione e attuazione interventi finalizzati alla riduzione del rischio sismico".
- la determinazione dirigenziale 24 gennaio 2023 n. 1156, con la quale è stata attribuita la Posizione di Elevata Qualificazione "Programmazione e attuazione interventi finalizzati alla

riduzione del rischio sismico", con decorrenza dal 01 giugno 2023 e fino al 31 luglio 2025;

- la determinazione dirigenziale 9 febbraio 2022 n. 2335, recante approvazione della 'Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n.33 del 2013. Anno 2022';

Dato atto che il responsabile del procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;

Attestato:

- che il sottoscritto dirigente non si trova in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;
- la regolarità amministrativa del presente atto;

DETERMINA

- di **accogliere** l'istanza presentata legale rappresentante della società Sogliano Ambiente spa, con sede a Sogliano al Rubicone (FC) Piazza Garibaldi n. 12 C.F./P.IVA 02482630403, e pertanto **di autorizzare**, ai soli fini sismici ai sensi dell'art.12 della L.R. n.19/2008, la realizzazione dei lavori di Realizzazione della discarica rifiuti non pericolosi denominata "ginestreto3" in località Ginestreto via Ginestreto - Morsano n. 14 del Comune di Sogliano al Rubicone (FC), Foglio n.50-61, Mappale 53-269-275, in conformità agli elaborati tecnici del progetto allegato all'istanza ed alle successive integrazioni;
- di dare atto:
 - che la presentazione del progetto esecutivo riguardante le strutture produce gli effetti della denuncia dei lavori prevista dall'art.65 del D.P.R. n. 380/2001;
 - che il presente provvedimento ha validità per cinque anni, a decorrere dalla data di comunicazione al richiedente del rilascio. Anteriormente alla scadenza, la validità può essere prorogata con comunicazione motivata dell'interessato ai sensi dell'art. 11, comma 5 della L.R. n. 19/2008. L'autorizzazione decade a seguito dell'entrata in vigore di contrastanti previsioni legislative o di piano ovvero di nuove norme tecniche per le costruzioni, salvo che i lavori siano già iniziati e vengano completati entro il termine di validità dell'autorizzazione ovvero entro il periodo di proroga anteriormente comunicato ai sensi dell'art. 11, comma 5 bis della L.R. n. 19/2008;
- di trasmettere tramite posta certificata (PEC) copia del presente provvedimento alla Conferenza dei Servizi Decisoria del Soggetto competente per territorio e al Richiedente;
- di dare atto che avverso il presente provvedimento è ammesso il

ricorso al Presidente della Giunta regionale che decide con provvedimento definitivo; il ricorso deve essere presentato entro trenta giorni dalla comunicazione del provvedimento, ai sensi dell'art. 12, comma 8, della L.R. n. 19/2008;

- di prescrivere, qualora il permesso di costruire relativo ai lavori di cui alla presente autorizzazione sismica, venga rilasciato in data successiva alla stessa, e preveda modifiche al progetto architettonico, che il progettista asseveri, prima dell'inizio lavori, una dichiarazione di congruità tra il medesimo progetto architettonico e il progetto esecutivo relativo alle strutture, autorizzato con la presente determina;
- di dare atto infine che, per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si provvederà ai sensi delle disposizioni normative ed amministrative richiamate in parte narrativa.

Valerio Bonfiglioli



COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

Provincia di Forlì – Cesena

Area - Ambiente, Territorio, Edilizia Privata

Prot. n. 11587

Sogliano al Rubicone, lì 30/09/2025

PROCEDURA ORDINARIA

ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.

Rif. A.AMB-12-2022

Marca da Bollo da €16,00
assolta del 16/12/2022
ID: 01201363645644

Autorizzazione Paesaggistica **ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 e s.m.i.**

IL RESPONSABILE DI AREA AMBIENTE TERRITORIO EDILIZIA PRIVATA

Vista l'istanza presentata in data 21/12/2022 pgn. n° 13722-13723-13735-13737-13739-13740-13741-13742-13743 dalla

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

[P.IVA 02482630403]

P.zza Garibaldi n° 12 – Sogliano al Rubicone – FC

con allegato progetto elaborato dal tecnico **Ing. Maurizio Carbone** con studio tecnico in P.zza Garibaldi n° 12 – Sogliano al Rubicone - FC, tendente ad ottenere il rilascio di Autorizzazione Paesaggistica per la:

Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse” in località Ginestreto, via Ginestreto-Morsano 14 - Sogliano al Rubicone (FC).

Rilevato che alcuni degli interventi previsti sono soggetti al procedimento di Autorizzazione Paesaggistica Ordinario ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 s.m.i., in quanto:

- ricadono all'interno di area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c) del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. quale territorio compreso entro i 150 ml. da fiumi, torrenti e corsi d'acqua, così come individuato all'interno del PSC Vigente (Tavola E1 - Aree soggette al rilascio di Autorizzazione Paesaggistica di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.);
- interessano terreni coperti da foreste e da boschi ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera g) del D.Lgs. N° 42/2004 e s.m.i., così come individuato all'interno del PSC Vigente (Tavola B2.1 – Carta Forestale e dell'uso del suolo);

Rilevato che l'area oggetto di intervento ricade all'interno del “Sistema Collinare” – art. 9 del vigente PTCP (così come individuato nella Tavola 2 – Zonizzazione Paesaggistica);

Acquisito il parere della Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio in data 14/02/2023, parere **FAVOREVOLE** in considerazione del fatto che le opere previste si inseriscono nel contesto senza alterare la percezione dei luoghi;

Esaminata la documentazione e la Relazione Paesaggistica allegata all'istanza in argomento;

Vista la relazione illustrativa dell'Ufficio Tecnico Comunale prot. N° 27/06/2024 del 7375, sugli

X:\Edilizia Privata\EP\ARCHIVI\Aut-Amb\2022\12-22 - Sogliano Ambiente (G3)\Autorizzazione\AUT amb 12-22.doc

Area – Ambiente, Territorio, Edilizia Privata

P.zza della Repubblica n° 35 – 47030 – Sogliano al Rubicone
Tel. 0541 / 817311 – Fax. 0541 / 948866

e-mail: edilizia@comune.sogliano.fc.it
PEC: comune.sogliano@cert.provincia.fc.it



COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

Provincia di Forlì – Cesena

Area - Ambiente, Territorio, Edilizia Privata

accertamenti effettuati ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 e s.m.i.;;

Vista la proposta di autorizzazione paesaggistica del 27/06/2024 pgn. 7376 rilasciata ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n° 42/2004, in relazione agli aspetti ambientali;

Vista la documentazione relativa all'intervento allegata alla proposta di autorizzazione paesaggistica succitata, così identificabile:

- 1PAES_All(1)(1).I-El.1_Relazione Paesaggistica.pdf.p7m
- 12PDC_DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA(1)(1).pdf.p7m
- 13PDC_ELABORATI GRAFICI STATO LEGITTIMO(1)(1).pdf.p7m
- 14PDC_ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO(1)(1).pdf.p7m
- 15PDC_ELABORATI GRAFICI COMPARATIVI(1)(1).pdf.p7m
- All.2-El.1_Piano di ripristino ambientale - Relazione Tecnica_rev.2.pdf
- All.2-El.4_Planimetria delle opere di compensazione ambientale_rev.2.pdf

Atteso che nel corso del procedimento istruttorio relativo al “Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale e di Valutazione di Impatto Ambientale, relativi al progetto denominato: realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse – Fasc. Reg. 1317/31/2022 di ARPAE”, all'interno del quale si inserisce l'Autorizzazione Paesaggistica in argomento, la Ditta a seguito delle richieste degli ha integrato e rettificato la documentazione depositata;

Considerato che a seguito delle integrazioni documentali presentate la documentazione relativa al procedimento Ambientale di cui al presente atto risulta così costituita:

- 1PAES_All(1)(1).I-El.1_Relazione Paesaggistica.pdf.p7m
- 12PDC_DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA(1)(1).pdf.p7m
- 13PDC_ELABORATI GRAFICI STATO LEGITTIMO(1)(1).pdf.p7m
- 14PDC_ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO(1)(1).pdf.p7m
- 15PDC_ELABORATI GRAFICI COMPARATIVI(1)(1).pdf.p7m
- All.2-El.1_Piano di ripristino ambientale - Relazione Tecnica_rev.2.pdf
- All.2-El.4_Planimetria delle opere di compensazione ambientale_rev.2.pdf
- All(1).2-El.6_Fotorendering delle opere progettate.pdf
- 5.Fb_Piano di ripristino ambientale - Planimetria di stato attuale.pdf
- 5.Fc_Piano di ripristino ambientale - Planimetria stato di progetto.pdf
- 5.Fc_PRA_Planim Prog opere a verde.pdf

Valutato che le integrazioni documentali formulate dalla Ditta, non variando dal punto di vista dell'inserimento ambientale e paesaggistico quanto valutato nella proposta di autorizzazione paesaggistica del 27/06/2004 pgn. 7376;

Visto il parere MIC|MIC_SABAP-RA|28/06/2024|0010352-P espresso dal Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, in riferimento alla Tutela Paesaggistica (ai sensi dell'art. 146 c.5 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) e alla Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 41 c. 4 del D.Lgs. 36/2023)

Visto che nel parere succitato il Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini esprimeva ai sensi del c.5 art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. parere vincolante, favorevole con prescrizioni; [che si allega alla presente quale parte integrante e sostanziale];

Dato atto che l'autorizzazione in parola è conseguente e relativa al “Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale e di Valutazione di Impatto Ambientale, relativi al progetto denominato: realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse – Fasc. Reg. 1317/31/2022”;

X:\Edilizia Privata\EP\ARCHIVI\Aut-Amb\2022\12-22 - Sogliano Ambiente (G3)\Autorizzazione\AUT amb 12-22.doc



COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

Provincia di Forlì – Cesena

Area - Ambiente, Territorio, Edilizia Privata

Valutato:

- che l'opera è conforme alle disposizioni previste dal PSC e PTCP vigenti;
- che le opere risultano compatibili rispetto ai valori paesaggistici specifici dell'area e congrue con i criteri di gestione della stessa;

Visto il D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 e s.m.i.;

tutto ciò premesso,

Ritenuto che l'intervento sia compatibile sotto il profilo paesaggistico;

AUTORIZZA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., in relazione agli aspetti ambientali, la

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

[P.IVA 02482630403]

P.zza Garibaldi n° 12 – Sogliano al Rubicone – FC

la:

Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse” in località Ginestreto, via Ginestreto-Morsano 14 - Sogliano al Rubicone (FC)

secondo le modalità riportate negli elaborati dal tecnico progettista Ing. Carbone Maurizio, allegati alla presente in formato digitale, quale parte integrante e sostanziale, così identificabili:

- 1PAES_All(1)(1).I-El.1_Relazione Paesaggistica.pdf.p7m
- 12PDC_DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA(1)(1).pdf.p7m
- 13PDC_ELABORATI GRAFICI STATO LEGITTIMO(1)(1).pdf.p7m
- 14PDC_ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO(1)(1).pdf.p7m
- 15PDC_ELABORATI GRAFICI COMPARATIVI(1)(1).pdf.p7m
- All.2-El.1_Piano di ripristino ambientale - Relazione Tecnica_rev.2.pdf
- All.2-El.4_Planimetria delle opere di compensazione ambientale_rev.2.pdf
- All(1).2-El.6_Fotorendering delle opere progettate.pdf
- 5.Fb_Piano di ripristino ambientale - Planimetria di stato attuale.pdf
- 5.Fc_Piano di ripristino ambientale - Planimetria stato di progetto.pdf
- 5.Fc_PRA_Planim Prog opere a verde.pdf

alle seguenti condizioni:

1. **Dovranno essere rispettate le prescrizioni esecutive contenute all'interno del parere MIC|MIC_SABAP-RA|28/06/2024|0010352-P** espresso dal Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini; [che si allega alla presente quale parte integrante e sostanziale]
2. Ai sensi dell'art. 146 c.4 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., la presente Autorizzazione Paesaggistica **è efficace per un periodo di cinque anni**, scaduto il quale l'esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposta a nuova autorizzazione;
3. 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.;
4. Il termine di efficacia dell'autorizzazione decorre dal giorno in cui acquista efficacia il titolo edilizio eventualmente necessario per la realizzazione dell'intervento, a meno che il ritardo in ordine al rilascio e alla conseguente efficacia di quest'ultimo non sia dipeso da circostanze imputabili all'interessato;

Si fa presente che:

- il rilascio della presente non esime il titolare della stessa dal dovere di procurarsi i titoli edilizi necessari e le altre autorizzazioni, nulla osta, pareri ecc. eventualmente necessari per l'esecuzione dei lavori in oggetto;

X:\Edilizia Privata\EP\ARCHIVI\Aut-Amb\2022\12-22 - Sogliano Ambiente (G3)\Autorizzazione\AUT amb 12-22.doc

Area – Ambiente, Territorio, Edilizia Privata

P.zza della Repubblica n° 35 – 47030 – Sogliano al Rubicone
Tel. 0541 / 817311 – Fax. 0541 / 948866

e-mail: edilizia@comune.sogliano.fc.it
PEC: comune.sogliano@cert.provincia.fc.it



COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

Provincia di Forlì – Cesena

Area - Ambiente, Territorio, Edilizia Privata

- ai sensi dell'art. 146 c.11 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., copia della presente Autorizzazione e della documentazione ad essa allegata, è trasmessa alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, nonché alla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia-Romagna – PEC: mbac-sabap-ra@mailcert.beniculturali.it ;

Si specifica inoltre che:

Il presente Atto:

- è reso all'interno del procedimento istruttorio in corso relativo al “Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale e di Valutazione di Impatto Ambientale, relativi al progetto denominato: realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse – Fasc. Reg. 1317/31/2022 di ARPAE”;
- viene trasmesso all'Agenzia Prevenzione Ambiente Energia – ARPAE – Emilia-Romagna, per il seguito di competenza, all'indirizzo di posta istituzionale certificato: aoofc@cert.arpa.emr.it
- **diventa efficace dall'atto autorizzativo ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e L.R. 4/2018 e s.m.i.** da parte della Regione Emilia-Romagna.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale territorialmente competente entro 60 (sessanta) giorni od in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato nel termine di 120 (centoventi) giorni, entrambi decorrenti dal rilascio del presente atto.

L'Amministrazione Comunale declina ogni responsabilità per incidenti a terzi che dovessero verificarsi in conseguenza della presente autorizzazione.

**Il Responsabile Area
Ambiente Territorio Edilizia Privata**

Arch. Marco Bardi

Documento firmato digitalmente

Esatte €. 30,00 per diritti di segreteria versate in data 16/12/2022



AGENZIA PER LA
SICUREZZA TERRITORIALE
E LA PROTEZIONE CIVILE
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE
E PROTEZIONE CIVILE ROMAGNA

UFFICIO TERRITORIALE

SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE FORLÌ CESENA

POSIZIONE ORGANIZZATIVA

COORDINAMENTO LAVORI PUBBLICI, AUTORIZZAZIONI

SARA VANNONI

Arpae SAC

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di
Forlì-Cesena – Unità Autorizzazioni
Complesse ed Energia - Area
Autorizzazioni e Concessioni Est
aoofc@cert.arpa.emr.it

Oggetto: Procedimento autorizzatorio unico di VIA relativo al progetto denominato: “Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse” proposto da Sogliano Ambiente S.p.A., localizzato a Ginestreto, via Ginestreto-Morsano 14, nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC). - Fasc. Reg. n. 1317/31/2022.

Nulla Osta Idraulico Rio Morsano – RD 523/1904

Preso atto dell'istanza di attivazione del procedimento unico di VIA, per la realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse, proposto da Sogliano Ambiente S.p.A., localizzato a Ginestreto nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC), acquisita con prot. regionale PG.2022.1252197 del 22/12/2022 e prot. Arpae PG/2022/21075 e della comunicazione agli Enti interessati del 09/01/2023 PG/2023/2596, acquisita al Prot. 09/01/2023.0000504.E dell'Ufficio Territoriale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Forlì-Cesena (di seguito Ufficio Territoriale Forlì-Cesena);

Richiamate l'indizione della Conferenza di Servizi Istruttoria e convocazione della prima seduta per mercoledì 12 aprile 2023, acquisita al Prot. 30/03/2023.0019058.E dell'Ufficio Territoriale Forlì-Cesena e le successive comunicazioni acquisite al protocollo: Prot. 18/04/2023.0023335.E, Prot. 26/04/2023.0024789.E, Prot. 12/05/2023.0028320.E, Prot.22/06/2023.0042729.E, Prot. 05/07/2023.0045609.E, Prot.25/08/2023.0058485.E, Prot.25/10/2023.0072577.E, Prot. 19/12/2023.0088604.E, Prot. 25/05/2023.0033507.E;

Vista la documentazione istruttoria con particolare riferimento alle Relazioni e tavole allegate codice documento Ara G3 PD PL 01.01, Ara G3 PD PL 01.02, Ara G3 PD PL 01.03, Ara G3 PD PL 01.04, Ara G3 PD PL 01.a, Ara G3 PD PL 01.05, Ara G3 PD PL 01.06, Ara G3 PD PL 01.07, Ara G3 PD PL 01.08, Ara G3 PD PL 01.09, Ara G3 PD PL 01.10, Ara G3 PD PL 01.11a, Ara G3 PD PL 01.11b, Ara G3 PD PL 01.11c, Ara G3 PD PL 01.11d, Ara G3 PD PL 01.12, Ara G3 PD PL 01.13a, Ara G3 PD PL 01.13b, Ara G3 PD PL 01.14, Ara G3 PD PL 01.15, Ara G3 PD PL

Cesena via Leopoldo Lucchi 285 (FC) 47521 tel. 0547 639511
Forlì via delle Torri 6 (FC) 47121 tel. 0543 459711 fax 0543 459724

STPC.forlicesena@regione.emilia-romagna.it
STPC.forlicesena@postacert.regione.emilia-romagna.it

01.16, Ara G3 PD PL 01.17, Ara G3 PD PL 01.18, Ara G3 PD PL 01.19, Ara G3 PD PL 01.20°, Ara G3 PD PL 01.20b, Ara G3 PD PL 01. Ara G3 PD PL 01.20c, Ara G3 PD PL 01.21, Ara G3 PD PL 01.22, Ara G3 PD PL 01.23, Ara G3 PD PL 01.24, Ara G3 PD PL 01.25, Ara G3 PD RT 01.01, Ara G3 PD RT 01.02, Ara G3 PD RT 01.03, Ara G3 PD RT 01.04, Ara G3 PD RT 01.05, Ara G3 PD RT 01.06, redatti nel settembre 2022;

Visti:

- il R.D. 25 luglio 1904, n. 523, Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie;
- la L.R. 14 aprile 2004 n. 7 "Disposizioni in materia ambientale. modifiche ed integrazioni a leggi regionali" e ss.mm.ii;
- la L.R. 30 luglio 2015, n. 13, che, all'art. 19, prevede che mediante l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile la Regione, esercita, in particolare, le funzioni afferenti al servizio di piena, al nulla osta idraulico e alla sorveglianza idraulica, come modificata dalla la L.R. 30 luglio 2019, n. 13;
- il P.A.I. redatto dall'Autorità Interregionale di Bacino Marecchia e Conca, integrato con le fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua ad alta vulnerabilità idrologica;
- la Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico di cui alla DGR n. 293 del 30 ottobre 2017;
- la n. 2363 del 21 dicembre 2016 "Prime direttive per il coordinamento delle Agenzie Regionali di cui agli articoli 16 e 19 della L.R. n. 13/2015, per l'esercizio unitario e coerente delle funzioni ai sensi dell'art. 15, comma 11, della medesima legge", in particolare il punto 3. Nulla osta/autorizzazione idraulica della Direttiva;
- la n.1717 del 28 ottobre 2021 "Disposizioni per la determinazione, semplificazione dei canoni per l'utilizzo di acqua pubblica, semplificazione dei canoni di concessione delle aree del demanio idrico e disposizioni per attuare la piantumazione dei nuovi alberi nelle aree demaniali";
- la n.714 del 9 maggio 2022 "Direttive per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti relativi all'utilizzo del demanio idrico. Ai sensi dell'art.15, comma 1, della legge n.13/2015."
- la determinazione dirigenziale n.2716 del 29/07/2022 e la successiva determinazione di rettifica n.2773 del 04/08/2022 con la quale si delegano le funzioni dirigenziali conferite all'Ing. Sara Vannoni, titolare della posizione organizzativa "Coordinamento lavori pubblici, autorizzazioni" (Q0001690);

Considerato che:

- il progetto prevede la realizzazione di un'opera di scarico nel Rio Morsano ove confluiscono le acque di superficiali derivanti della rete di fossi di regimazione delle acque meteoriche al contorno del sito tramite tubazione con diametro in uscita diam. 1000 mm, e le acque del canale di fondo adeguatamente trattate con tubazione in uscita avente diam. 1200 mm;
- l'uso proposto per tale area è conforme agli strumenti di pianificazione di bacino vigente;

Vista la proposta di parere positivo condizionato da prescrizioni, conseguente all'istruttoria tecnica effettuata sulla documentazione agli atti del fascicolo istruttorio, e sul sopralluogo del 11/05/2023;

Ritenuto che l'utilizzo del bene demaniale in oggetto, così come definita nella documentazione allegata alla nota trasmessa da ARPAE e sopra richiamata, per i profili di competenza dello scrivente Ufficio Territoriale Forlì-Cesena, ai sensi della normativa sopra citata, non alteri negativamente il regime idraulico del corso d'acqua;

Dato atto che i funzionari istruttori, la Posizione Organizzativa *Sicurezza Territoriale, il Rischio Idraulico e Servizio di Piena*, la Posizione Organizzativa *Coordinamento Lavori Pubblici / Autorizzazioni* non si trovano, relativamente alla fase attuale, nelle situazioni di conflitto anche potenziale di interessi e obbligo di astensione descritti dagli art.6, 7 e 14 del D.P.R. n. 62/2013 e dell'art.7 del Codice di Comportamento della Regione Emilia-Romagna approvato con DGR 905/2018;

Si rilascia, esclusivamente dal punto di vista idraulico ed indipendentemente da altre autorizzazioni e richieste dalla normativa vigente e fatti salvi i diritti di terzi,

- **AUTORIZZAZIONE IDRAULICA** all'esecuzione dei lavori in alveo del Rio Morsano finalizzati alla realizzazione di uno scarico e
- **NULLA-OSTA IDRAULICO** alla concessione relativa all'occupazione dell'area del demanio idrico per lo scarico stesso, sito in Comune di Sogliano al Rubicone (FC) località Ginestreto, identificata catastalmente al foglio 61 mappale 275.

La presente autorizzazione idraulica è rilasciata ai sensi del R.D. 523/1904 ed in coerenza con il Piano Stralcio per il rischio idrogeologico (Variante PAI – PGRA approvata con DGR 2112/2016) e il presente nulla-osta è rilasciato quale atto endoprocedimentale nel procedimento di rilascio concessione demaniale ex L.R.7/2004 e ss.mm.e.ii. in capo ad Arpae ex L.R. 13/2015, e sono subordinati all'osservanza delle sottoelencate Prescrizioni e Condizioni Generali.

PRESCRIZIONI

1. la durata del presente nulla-osta idraulico è pari alla durata prevista nell'Atto di Concessione rilasciata da ARPAE per l'occupazione;
2. la durata della presente autorizzazione idraulica è pari a 24 mesi dalla data del presente documento;
3. é onere del concessionario fornire esatte informazioni tecniche attinenti alla richiesta di concessione, comprese la determinazione della superficie demaniale, la caratterizzazione delle opere insistenti nell'area demaniale d'interesse, il posizionamento dell'area sulla cartografia catastale; quindi il Richiedente è tenuto a comunicare, di sua iniziativa o su richiesta delle amministrazioni competenti, eventuali rettifiche e/o integrazioni delle informazioni tecniche che dovessero successivamente rilevarsi errate;
4. sono sempre a carico del richiedente la determinazione e dimensionamento degli scarichi, parametrati e orientati in funzione degli apporti idrici ammessi e ammissibili in funzione della capacità di deflusso della sezione idraulica dell'alveo in quel punto al fine di scongiurare pregiudizi al corpo idrico;
5. il concessionario dovrà installare valvole anti-riflusso che impediscano alle piene di risalire lungo le condotte di scarico,

6. il concessionario dovrà posizionare come da progetto, una difesa in massi con funzione antierosione;
7. - ogni eventuale problema e danno insorto a causa di risalite delle acque è responsabilità del concessionario stesso;
8. i materiali litoidi, quali ghiaia e sabbia, che sono e restano di proprietà demaniale, non potranno essere asportati dalla proprietà demaniale. È proibito gettare o abbandonare nel corso d'acqua rifiuti o materiali e/o prodotti;
9. ogni modifica plano altimetrica e/o intervento alle opere assentite e alla loro destinazione d'uso e/o allo stato dei luoghi, dovrà essere preventivamente autorizzato dall'amministrazione concedente ARPAE, previo parere dell'UT Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Forlì-Cesena;
10. l'area di immissione non potrà essere oggetto di scavi o riporti di materiali e dovrà essere mantenuta libera da vegetazione e materiali o rifiuti eventualmente trasportati dalle acque, così da favorire il libero deflusso delle acque. Qualsiasi eventuale intervento sugli scarichi o modifica degli stessi, dovranno essere preventivamente autorizzati da ARPAE-SAC e da questo UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Forlì-Cesena, ad eccezione degli interventi di manutenzione indicati nel presente atto;
11. resta la facoltà di prescrivere, nel periodo di vigenza della concessione, ulteriori interventi di manutenzione, finalizzati all'ottimale gestione idraulica, di cui dovesse insorgere la necessità. Allo stesso modo nel caso in cui il tratto di corso d'acqua interessato dalla concessione debba essere oggetto di lavori di sistemazione idraulica potrà essere richiesta la restituzione della stessa area pulita e prima di qualunque materiale o manufatto;
12. si intendono autorizzati e quindi soggetti a semplice comunicazione preventiva scritta all'UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Forlì-Cesena e all'amministrazione concedente (ARPAE) i lavori necessari a mantenere efficiente le opere di scarico nella loro interezza, che sono a carico del concessionario, la sezione idraulica di uscita dello scarico nell'alveo del corso d'acqua sgombra da vegetazione, sedimenti e occlusioni che possano essere di ostacolo al libero deflusso delle acque. Lo smaltimento del materiale dovrà essere effettuato secondo la normativa vigente, ad eccezione del materiale lapideo, sabbia e ghiaia che deve rimanere in ambito demaniale e sistemato secondo quanto verrà concordato in fase di sopralluogo con il personale dell'Ufficio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Forlì-Cesena. Questo Servizio informando l'amministrazione concedente (ARPAE) si riserva, comunque, la facoltà di prescrivere, nel periodo di vigenza della concessione, gli ulteriori interventi di manutenzione di cui dovesse insorgere la necessità per effetto delle opere realizzate. Lo sfalcio di eventuale vegetazione arbustiva spontanea nelle sponde del fiume, per un tratto posto a valle dell'opera di scarico non inferiore a m 5, resta a carico del Richiedente per tutta la durata della Concessione;
13. è proibito gettare nel corso d'acqua rifiuti di qualsiasi genere;
14. è onere del concessionario la manutenzione del manufatto di scarico compresa la valvola a clapet di non ritorno antiriflusso;
15. il concessionario dovrà dare informazione alla Regione Emilia-Romagna, Servizio territoriale agricoltura, caccia e pesca di Forlì-Cesena (all'indirizzo di posta elettronica certificata stacp.fc@postacert.regione.emilia-romagna.it o al fax n. 0543-714714, della data di inizio dei lavori, con almeno quindici giorni di preavviso, ai fini della valutazione, da parte dei tecnici del

Servizio sopracitato, delle possibili turbative all'habitat naturale e della presenza di fauna ittica. Tale Servizio della Regione provvederà a formulare le eventuali prescrizioni da fissare in capo al richiedente, compresi gli eventuali adempimenti da eseguire, a spese dell'interessato, per il recupero della fauna ittica presente e per l'eventuale successivo ripopolamento;

16. al passaggio di ogni evento di piena significativo, il concessionario dovrà verificare lo stato di efficienza delle opere al fine di ripristinare le possibili erosioni che si dovessero riscontrare e comunque anche in assenza di fenomeni di piena resta a carico del richiedente la manutenzione dell'alveo a monte e a valle del manufatto per un tratto complessivo di almeno 30 metri, che potranno essere realizzati previa comunicazione all'Ufficio Territoriale STPC ed ARPAE SAC;

17. gli eventuali tagli manutentori di vegetazione nell'alveo fluviale, e nelle sue pertinenze dovranno essere effettuati preferibilmente nel periodo tardo autunnale ed invernale, escludendo il periodo dal 15 marzo al 15 luglio di ogni anno (DGR n.1919 del 04/11/2019) in cui è massimo il danno all'avifauna nidificante, detti tagli dovranno ottenere preventiva autorizzazione scritta dall'Ufficio Territoriale Forlì-Cesena e all'amministrazione concedente (ARPAE);

CONDIZIONI GENERALI

18. Il Richiedente è tenuto a consentire in qualunque momento l'accesso all'area al personale delle Amministrazioni competenti e agli addetti al controllo ed alla vigilanza del bene demaniale, nonché alle imprese da questa incaricate per rilievi, accertamenti e interventi operativi, con relativi strumenti, mezzi d'opera e di trasporto.

19. L' Ufficio Territoriale Forlì-Cesena non è responsabile per danni derivanti da fenomeni idraulici, quali ad esempio piene, alluvioni e depositi alluvionali, erosioni, mutamento dell'alveo, e cedimenti spondali e/o altri eventi accidentali.

20. Il Richiedente è consapevole che l'area in questione rientra nella perimetrazione di area a rischio idraulico e che l'uso e/o la realizzazione di interventi in tali zone espone potenzialmente l'uso e/o gli interventi stessi ai danni discendenti da un possibile evento idraulico avverso. Stante la collocazione dei beni in una zona con pericolosità idraulica, il nulla osta non rappresenta garanzia di sicurezza idraulica, pertanto competerà al Richiedente adottare tutte le misure ritenute idonee alla gestione dei rischi individuati dalle perimetrazioni P.A.I., anche mediante l'attivazione di strumenti di autotutela complementari ed integrativi ai sistemi pubblici di gestione dell'emergenza idraulica.

21. Di stabilire che il Richiedente dovrà predisporre una procedura di auto protezione finalizzata a gestire l'emergenza locale. In particolare la procedura si attiverà in caso di emissione di Bollettini di vigilanza/allerta nel sito "Allerta Meteo Emilia Romagna" <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/allerte-e-bollettini>, sarà cura del richiedente consultare tale documentazione che è reperibile presso il sito citato, oppure presso l'Ufficio di Protezione Civile Comunale. Le disposizioni della procedura dovranno essere eseguite fin dalla dichiarazione del livello di criticità ordinaria (codice giallo) e dovranno essere mantenute operative per tutto il periodo di validità del suddetto Bollettino di criticità.

22. L'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e l' Ufficio Territoriale Forlì-Cesena resta, in ogni caso, estranea da eventuali controversie conseguenti all'esercizio del nulla osta idraulico accordato, considerato che è rilasciato fatti salvi i diritti di terzi.

23. Nessun compenso od indennizzo potrà essere chiesto dal Richiedente per la perdita di beni o per limitazioni all'uso dell'area demaniale in concessione conseguenti a piene del corso d'acqua o intervenute a seguito dell'esecuzione di lavori idraulici da parte di questo Ufficio Territoriale Forlì-Cesena.

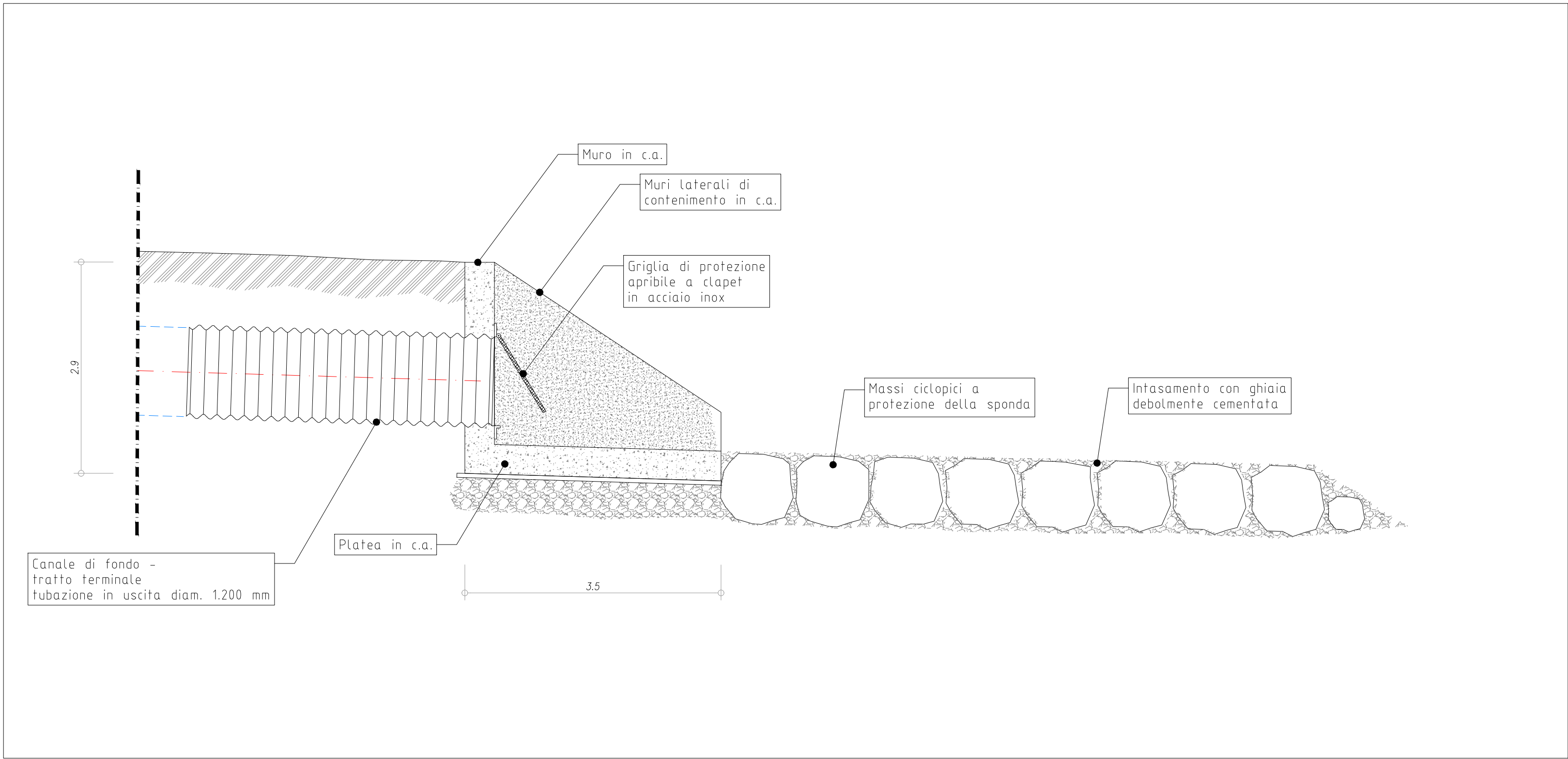
24. È compito del Richiedente presentare ed ottenere dalle Amministrazioni competenti le eventuali ed ulteriori autorizzazioni necessarie, in relazione all'occupazione di che trattasi.

25. In caso di mutamento della situazione di fatto o per sopravvenuti motivi di pubblico interesse, l'Ufficio Territoriale Forlì-Cesena, può chiedere all'amministrazione concedente (ARPAE), che ne ha facoltà, di revocare la concessione e di ordinare la riduzione in pristino dei luoghi, ovvero di prescrivere modifiche, con rinuncia da parte del Concessionario a ogni pretesa d'indennizzo. In particolare, qualora intervenissero erosioni o dissesti nel corso d'acqua o nelle sue pertinenze, ovvero occorressero lavori idraulici comportanti l'incompatibilità parziale o totale dell'occupazione, il Concessionario dovrà provvedere a propria cura e spese all'esecuzione dei lavori di adeguamento o di demolizione, nei modi e tempi prescritti dall'Ufficio Territoriale Forlì-Cesena scrivente.

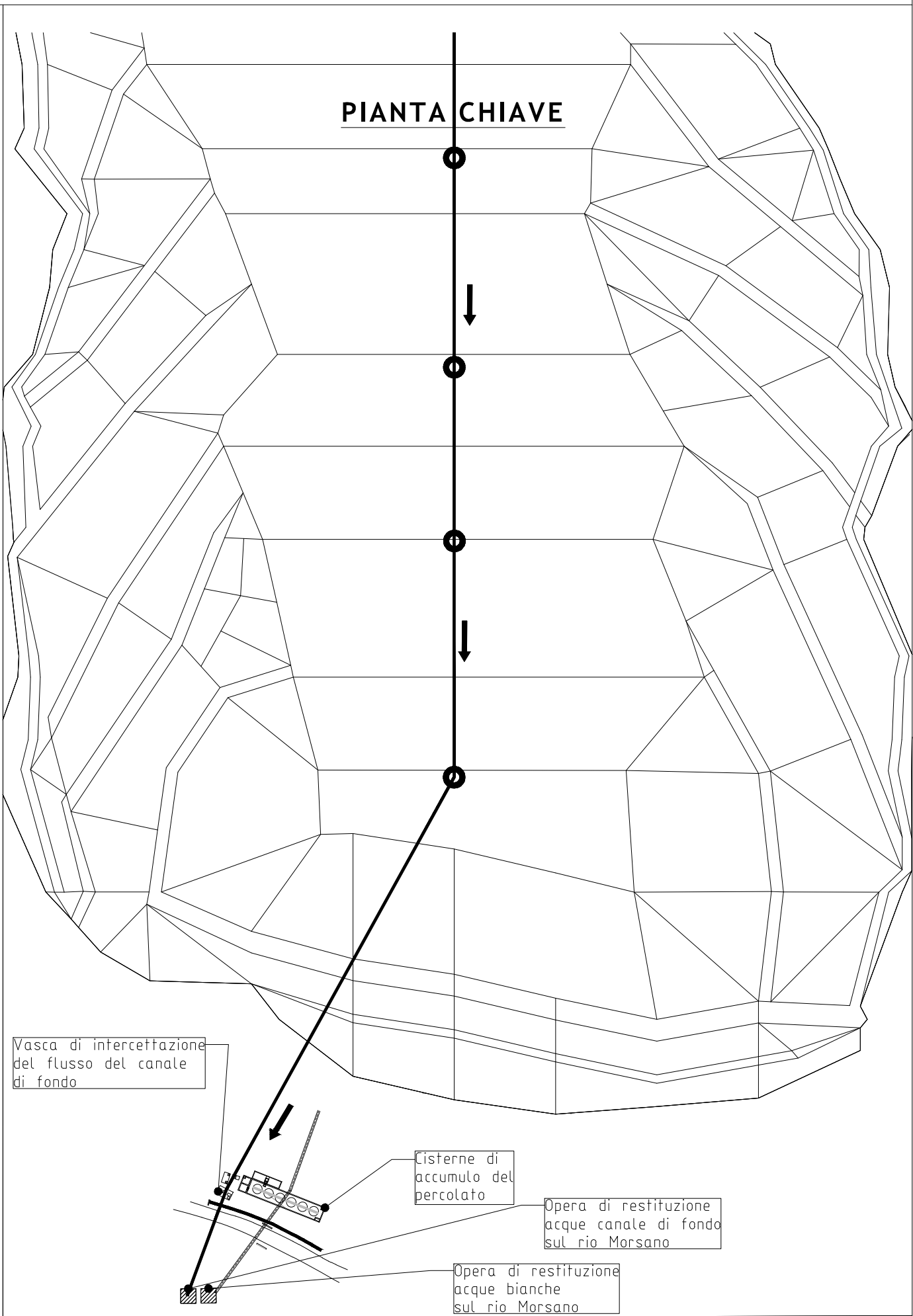
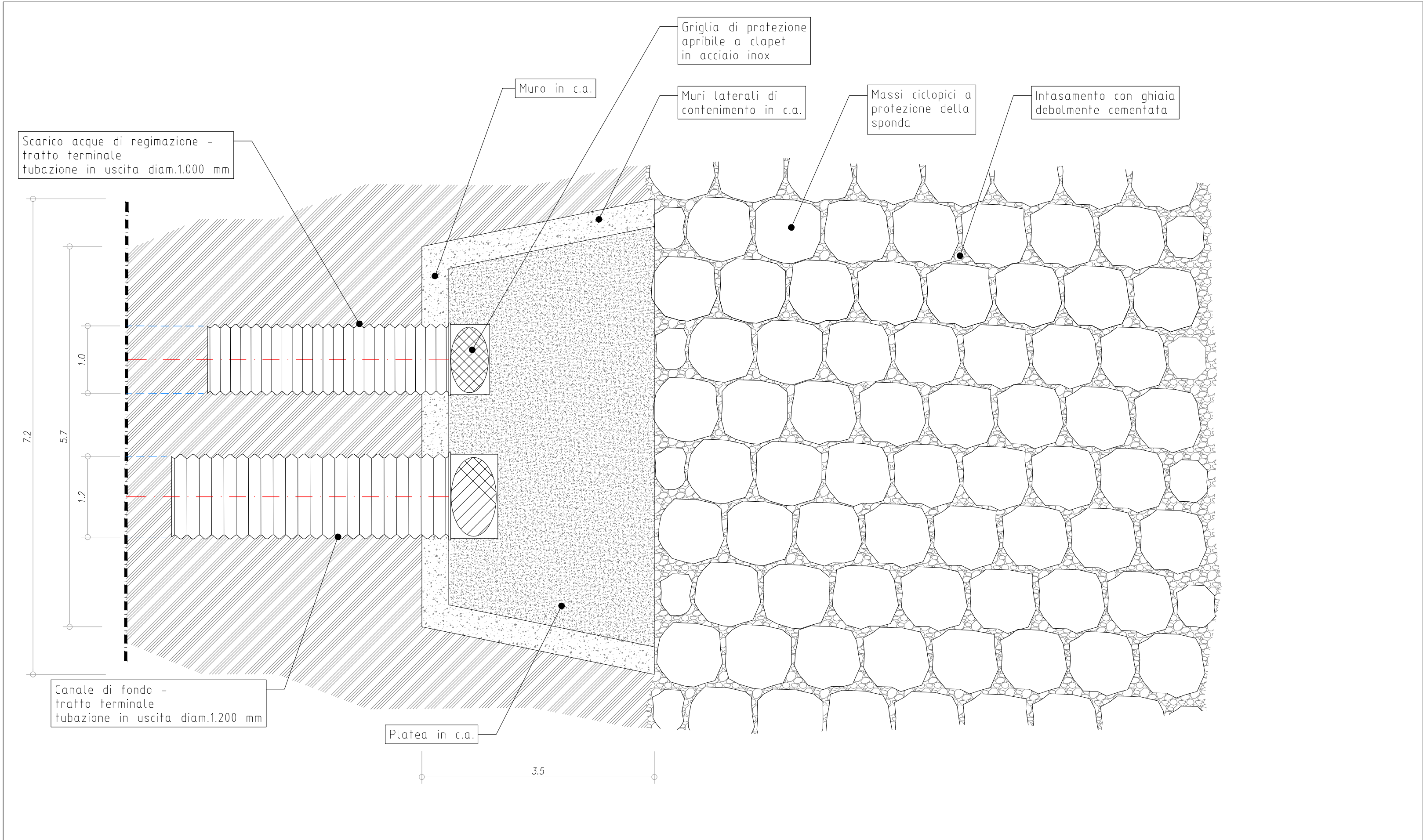
Sara Vannoni
(firmato digitalmente)

FR_ Allegati 2

OPERA DI RESTITUZIONE SUL RIO MORSANO - SEZIONE LONGITUDINALE



OPERA DI RESTITUZIONE SUL RIO MORSANO - PIANTA



Sogliano Ambiente S.p.A
Piazza Garibaldi, 12
47030 Sogliano al Rubicone (FC)
Tel. 0541 948910
Fax 0541 948909
e-mail: info@soglianambiente.it
sito web: www.soglianambiente.it



**DISCARICA PER RIFIUTI
NON PERICOLOSI
DENOMINATA "GINESTRETO 3"**

Località Ginestreto - Comune di Sogliano al Rubicone (FC)

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale

L.R. 4/18 e D.Lgs.152/06 e s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO

**PARTICOLARI COSTRUTTIVI
CANALE DI FONDO
opera di restituzione sul rio
Morsano**

Scala 1:50

Progettista:
ing. Maurizio Carbone - Sogliano Ambiente S.p.A.

Collaboratori alla progettazione:
dott. Nicholas Lazzarini - Sogliano Ambiente S.p.A.
ing. Maurizio Migliori - Sogliano Ambiente S.p.A.

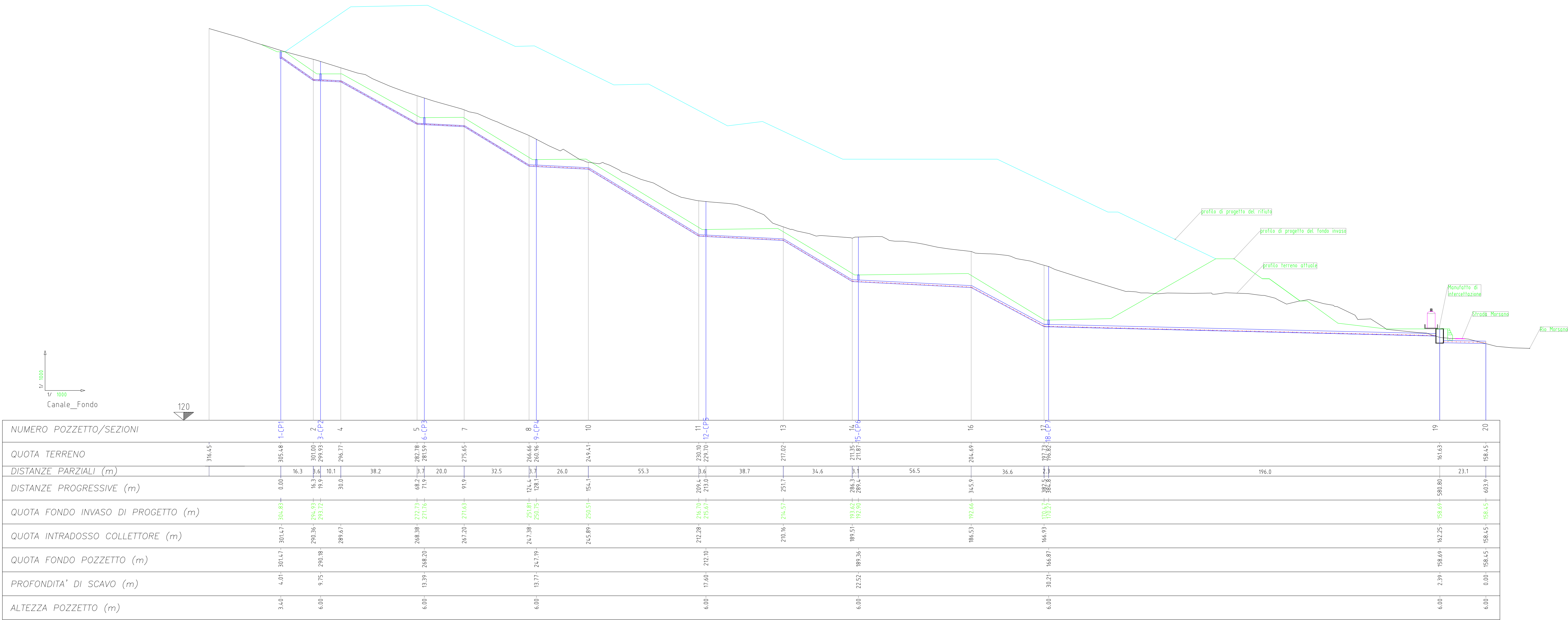
Timbro e firma:

Consulenti per la progettazione:
ing. F. Forlani - Studio Sgai s.r.l., Morciano di R.(RN)
dott. geol. A. Ricci - S. Piero in Bagno (FC)
geom. R. Galeotti - Studio Geo-exe, Forlì(FC)
ing. D. Neri - Ingegneria ambientale, Forlì (FC)
dott. for. G. Grapeggia - Studio Verde, Forlì (FC)
ing. M. Orlati - Studio Tema, Forlì (FC)
ing. S. Bagli - Gecosistema, Rimini (RN)
ing. P. Bernabini - Cober S.r.l., S. Piero in Bagno (FC)

Codice documento: Ara G3 PD PC 01.20C

Rev.	Data	Redatto	Contrroll.	Approv.
0	set '22	MM	MC	MC

TRONCO COLLETTORE	1-2	2-3(1)	3-3(2)	3-4(1)	3-4(2)	4-5(1)	4-5(2)	5-6(1)	5-6(2)	6-7(1)	6-7(2)	7-8(1)	7-8(2)
MATERIALE TUBAZIONE	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000	oc0000
DIAMETRO (mm)	600	600	600	600	600	800	800	800	800	1000	1000	1200	1200
LUNGHEZZA LIVELLETTA (m)	19.9	13.8	43.8	23.6	38.1	29.8	64.7	42.4	40.3	59.7	41.5	196.5	23.1
DISLIVELLO LIVELLETTA (m)	11.4	0.7	21.3	1.2	19.8	1.5	33.6	2.1	20.7	3.0	19.6	4.7	0.4
PENDENZA LIVELLETTA (%)	71	5	56	5	61	5	61	5	60	5	54	2.4	1.7
MAX PORTATA SMALTIBILE (mc/s)	0.00	1.81	7.87	1.81	1.81	3.83	3.83	3.83	3.83	6.82	6.82	6.82	6.82
PORTATA SMALTIBILE (mc/s)	0.00	0.53	1.30	1.30	1.30	2.11	2.11	3.90	3.90	5.05	5.05	6.20	6.20
Y (TIRANTE IDRAULICO)=80%(mm)	480	480	480	480	480	640	640	640	640	800	800	960	960



Sogliano Ambiente S.p.A

Piazza Garibaldi, 12
47030 Sogliano al Rubicone (FC)
Tel. 0541 948910
Fax 0541 948909
e-mail: info@soglianambiente.it
sito web: www.soglianambiente.it

DISCARICA PER RIFIUTI
NON PERICOLOSI
DENOMINATA "GINESTRETO 3"

Località Ginestreto - comune di Sogliano al Rubicone (FC)

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale
L.R. 4/18 e D.Lgs.152/06 e s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO

PROFILO LONGITUDINALE
DEL CANALE DI FONDO

Allegato:
1
Elaborato:
19

Scala 1:1000

Progettazione:
Ing. Maurizio Carbone - Sogliano Ambiente S.p.A.

Collaboratori alla progettazione:
dott.L.Nicholas Lazzarini - Sogliano Ambiente S.p.A.
Ing. Maurizio Migliori - Sogliano Ambiente S.p.A.

Consulenti per la progettazione:
Ing. F. Fortani - Studio Spini s.r.l., Morciano di R. (RN)
dott. geol. A. Ricci - S. Piero in Bagno (FC)
geom. R. Galeotti - Studio Geo-eve, Forlì (FC)
Ing. D. Neri - Ingegneria ambientale, Forlì (FC)
dott. for. G. Grapeggio - Studio Verde, Forlì (FC)
Ing. M. Orlati - Studio Tema, Forlì (FC)
Ing. S. Bagli - Geosistema, Rimini (RN)
Ing. P. Bernabini - Cober S.r.l., S. Piero in Bagno (FC)

Timbro e firma:

Codice documento: Ara G3 PD S7 01_19

Rev.	Data	Redatto	Controllato	Approvato
0	set-22	MM	MC	MC



UNIONE
DEI COMUNI
**VALLE
DEL SAVIO**

**Settore Ambiente, Salvaguardia del Territorio montano e
Protezione Civile**
Ufficio Vincolo Idrogeologico
Tel 0547 356358
biondi_al@unionevallesavio.it

Bagno di Romagna - Cesena - Mercato Saraceno - Montiano - Sarsina - Verghereto

Autorizzazione n. 46/AUT/2025

Protocollo riportato nella segnatura a margine

Cesena, 24 Ottobre 2025

Pos. 13/VAUT/2035

Oggetto: R.D. 3267/1923 e successive norme statali e regionali – Vincolo Idrogeologico

Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc. e relative opere connesse – Loc. Ginestreto, Via Ginestreto-Morsano 14 – Comune di Sogliano al Rubicone (FC) – Ditta: **SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.**

IL RESPONSABILE DI ELEVATA QUALIFICAZIONE

Richiamato il Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) per la realizzazione dell'intervento in oggetto, presentato da parte del Soggetto proponente - Sogliano Ambiente S.p.A. - alla Regione Emilia-Romagna in data 22/12/2022, PGN. ARPAE PG/2022/21075, al fine del rilascio del PAUR, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018;

Considerato che a seguito della verifica documentale in data 15/03/2023, è stato comunicato da parte di ARPAE – SAC Forlì-Cesena con nota PGN. 46629/2023, acquisita al PGN. 9937 del 03/03/2025, a tutte le amministrazioni ed enti interessati l'avvio del procedimento autorizzatorio unico di VIA per il progetto in oggetto con pubblicazione dell'avviso al pubblico in data 03/03/2023 sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas/>), nonché sull'albo pretorio informatico delle Amministrazioni comunali territorialmente interessate (Comune di Sogliano al Rubicone) e sul BURERT del 29/03/2023;

Dato atto che a seguito della conclusione del periodo di consultazione al pubblico, ARPAE ha richiesto agli Enti preposti al rilascio di autorizzazioni, titoli abilitativi, pareri, nulla-osta o comunque atti di assenso comunque denominati l'eventuale necessità di integrazioni documentali rispetto a quanto inizialmente presentato, tenuto conto dall'esame degli elaborati, in esito alla Conferenza di Servizi Istruttoria, effettuata in data 12/04/2023, ed alle risultanze della Conferenza Istruttoria Pubblica del 9/5/2023;

Vista la documentazione presentata dalla Ditta, disponibile sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna, come integrata a seguito del procedimento istruttorio e delle Conferenze dei Servizi svoltesi;

Viste le successive Conferenze dei Servizi Istruttorie del 28/6/2024 e del 14/11/2024;

Visto il sopralluogo effettuato in data 26/9/2023 presso il sedime della prevista opera;

Rilevato che il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sito di abbancamento per rifiuti speciali non pericolosi denominato "Ginestreto 3" di potenzialità pari a 6.000.000 metri cubi. Le opere previste dal progetto sono in estrema sintesi riassumibili nella realizzazione di un volume per lo stoccaggio dei rifiuti mediante il rimodellamento a gradoni del fondo di una vallecchia calanchiva e dei suoi versanti, la realizzazione di un argine di valle, l'impermeabilizzazione del



fondo, oltre alle opere connesse, quali: (1) canale di fondo dal livello del coronamento fino al Rio Morsano, con apposita opera di restituzione in alveo a protezione del fondo e delle sponde, (2) rete di fossi per la regimazione delle acque meteoriche al contorno del sito, (3) rete di drenaggio del percolato e annesso sistema di sollevamento e trasporto dall'area di sedime al volume di stoccaggio e sistema di ricircolo del percolato estratto all'interno del corpo rifiuti, (4) volumetrie di stoccaggio del percolato a servizio della discarica con serbatoi verticali in vetroresina all'interno di bacino di contenimento in c.a. e connesso manufatto di rilancio all'impianto di trattamento con linea di collegamento apposita, (5) pozzi e drenaggi per l'estrazione del biogas, (6) sistema di condotte per il trasporto agli impianti utilizzatori e impianto di aspirazione del biogas e delle sottostazioni di regolazione, sistemi di copertura giornaliero - intermedio e definitivo, (7) pista di servizio per l'accesso al piazzale e recinzione del sito e dei cancelli di accesso, (8) opere per lo stoccaggio temporaneo del terreno di scavo (*area di stoccaggio 1 dislocata presso l'Area Marconi lungo il tratto iniziale di Via Ginestreto - Morsano*);

VISTA l'istanza di autorizzazione ai fini del regime del Vincolo Idrogeologico datata 20/12/2022 a firma del Legale rappresentante di **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.** presentata al SUAP del Comune di Sogliano al Rubicone, relativa ai lavori indicati in oggetto;

VISTO il progetto unito alla suddetta domanda redatto dal Dott. Geol. Walter Rivola;

Visti gli elaborati progettuali a firma del Dott. Ing. Maurizio Carbone, così costituiti:

- All.1-El.1_Relazione Tecnica Generale_rev.1;
- All.1-El.2_Relazione di Conformità alle BREF-BAT_rev.2;
- All.1-El.3_Planimetria di Inquadramento;
- All.1-El.6_Plan_ubicazione_Infrastru_e_dei_Servizi_rev.1;
- All.1-El.8_Planimetria invaso;
- All.1-El.9_Planimetria_dell'Abbancamento_dei_Rifiuti_rev.1;
- All.1-El.10_Profilo longitudinale scavi-rifiuto;
- All.1-El.11a_Sezioni longitudinali invaso - gruppo 1 di 3_rev.1;
- All.1-El.11b_Sezioni trasversali invaso - gruppo 2 di 3_rev.1;
- All.1-El.11c_Sezioni massima pendenza invaso - gruppo 3 di 3_rev.1;
- All.1-El.11d_Sezioni trasversali invaso - Pista di accesso G3;
- All.1-El.11e_profilo longitudinale pista di accesso invaso;
- All.1-El.12_Rete_drenaggio_acque_meteoriche_rev.1;
- All.1-El.13a_Rete drenaggio percolato e serbatoi di accumulo G3;
- All.1-El.17_Planimetria Rete Trasporto Biogas e Percolato_rev2;
- All.1-El.19_Profilo longitudinale del canale di fondo_rev.1;
- All.1-El.20a_P.c. del Canale di Fondo - gestione acque meteoriche_G3_rev.2,
- All.1-El.20b_P.c. del Canale di Fondo - vasca di intercettazione_rev.1;
- All.1-El.20d_P.c. del Canale di Fondo - opera di restituzione - dettagli esecutivi_rev.1;
- All.1-El.22_Piano_di_utilizzo_del_Materiale_di_Scavo_rev.1;
- All.1-El.23_Area di Stoccaggio temporaneo terre di scavo – planimetria;
- All.1-El.24_Area di Stoccaggio temporaneo terre di scavo – sezioni;
- All.1-El.25_Catastale area di stoccaggio terre di scavo;
- All.1-El.26_Relazione di risposta alle integrazioni;
- All.1-El.27_Cronoprogramma lavori_rev.1;



- All.1-El.29_Relazione su depuratore e sistema di recupero calore;
- All.1-El.31_Parere tecnico sulla gestione del percolato presso le discariche G2, G4 e G3;
- All.1-El.34-Relazione chiusura camini canale di fondo G3_rev.1;
- All.1-El.36_Relazione di risposta alle integrazioni del 27_02_24;
- All.1-El.37 Piste di cantiere;
- All.1-El.38_Relazione tecnica sul ricircolo del percolato;
- All.2_Relazione illustrativa sintetica_rev.1;
- All.2-El.1_Piano di ripristino ambientale - Relazione Tecnica_rev.2;
- All.2-El.4_Planimetria delle opere di compensazione ambientale_rev.2;
- All.2-El.5_Piano di coltura e conservazione_rev.2.

Visti gli elaborati di carattere specialistico (geologico-tecnici) a firma del Dott. Geol. Alfredo Ricci, così costituiti:

- Relazione geologica
- Inquadramento cartografico (25.000, 10.000, 5.000);
- Carta geologica scala 1:5000;
- Carta morfologica scala 1:5000;
- Carta della permeabilità scala 1:5000;
- Ubicazione generale delle prove disponibili scala 1:2000;
- Ubicazione sezioni geologiche area discariche scala 1:2000;
- Sezioni geologiche area discariche scala 1:2000;
- Carte geologica di dettaglio G3 scala 1:1000;
- Carta morfologica di dettaglio G3 - scala 1:1000;
- Carta della permeabilità di dettaglio G3 - scala 1:1000;
- Ubicazione prove e sezioni geologiche G3 stato attuale - scala 1:1000;
- Sezioni geologiche G3 longitudinali stato attuale - scala 1:1000;
- Sezioni geologiche G3 trasversali stato attuale - scala 1:1000;
- Prove di archivio aree limitrofe - Vallecola G2, Vallecola G4;
- Prove di archivio Vallecola G3;
- Indagini geofisica 2021 (Geol. F. Stragapede);
- Risposta sismica locale (Geol. F. Stragapede);
- Prove penetrometriche 2021 (Geol. M.Moroni) ;
- Ubicazione sezioni geologiche G3 stato modificato - scala 1:1000;
- Sezioni geologiche G3 longitudinali stato modificato - scala 1:1000;
- Sezioni geologiche G3 trasversali stato modificato - scala 1:1000;
- Sezioni geologiche in asse argine di valle stato modificato - scala 1:1000;
- Sezioni geologiche G3 trasversali stato modificato - scala 1:1000;
- Sezioni geologiche G3 longitudinali stato modificato - scala 1:1000;
- Studio geologico di supporto al piano di utilizzo del terreno di scavo di G3 - Relazione geologica;
- Studio geologico di supporto al piano di utilizzo del terreno di scavo di G3 - Integrazione alla relazione geologica del marzo 2015;
- Cartografia e prove in sito;



- Sezioni geologiche AA', BB', CC', DD', EE', FF' - Area di stoccaggio temporaneo n. 1 - stato attuale;
- Sezioni geologiche GG', HH', II', LL', MM', NN' - Area di stoccaggio temporaneo n. 1 - stato attuale;
- Sezioni geologiche AA', BB', CC', DD', EE', FF' - Area di stoccaggio temporaneo n. 1 - stato modificato;
- Sezioni geologiche GG', HH', II', LL', MM', NN' - Area di stoccaggio temporaneo n. 1 - stato modificato;
- Verifiche di stabilità - Area di stoccaggio temporaneo n. 1.

VISTO quanto disposto dal R.D. del 30/12/1923 n. 3267 e dal R.D. 16/05/1926 n. 1126;

VISTO il Regolamento Regionale Forestale n. 3 del 1° agosto 2018, approvato dalla Giunta della Regione Emilia-Romagna con delibera n. 1226 del 30 luglio 2018;

VISTA la L.R. n. 3 del 21/04/1999 *"Riforma del Sistema Regionale e Locale"*;

VISTO il Regolamento delle procedure amministrative e norme tecniche relative alla gestione del Vincolo Idrogeologico, approvato con delibera di Consiglio dell'Unione dei Comuni Valle del Savio n. 13 del 26/04/2018;

VISTO l'art. 107 del Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali di cui al D.Lgs. n. 267 del 18/08/2000 il quale espressamente prevede che spettano ai dirigenti-responsabili degli Uffici tutti i compiti, compresa l'adozione di atti che impegnino l'amministrazione verso l'esterno, non ricompresi espressamente dalla legge o dallo statuto tra le funzioni di indirizzo e controllo politico-amministrativo degli organi di governo dell'ente;

VISTO l'art. 39 del Codice di organizzazione e personale approvato con delibere di Giunta dell'Unione n. 68 del 20/10/2015, n. 47 del 31/07/2017, n. 20 del 04/03/2019 e n. 43 del 29/04/2019;

VISTO il provvedimento del presidente dell'Unione PGN. 44070 del 30/11/2021 che attribuisce all'Ing. Giovanni Fini l'incarico dirigenziale del Settore Ambiente, Salvaguardia del territorio montano e Protezione Civile dell'Unione dei Comuni Valle Savio nonché l'atto di proroga PGN. 21945 del 4/6/2024;

RICHIAMATO l'atto PGN 30194 del 30/07/2024 del Dirigente del Settore Ambiente, Salvaguardia del Territorio Montano e Protezione Civile dell'Unione dei Comuni Valle Savio, con cui è stato attribuito allo scrivente, Ing. Sergio Russo, l'incarico di elevata qualificazione del servizio *"Sicurezza e Tutela del Territorio"* dal 01/08/2024 al 31/07/2027;

ACCERTATO che la richiesta di autorizzazione corredata dai relativi elaborati progettuali, trasmessa al Comune di Sogliano al Rubicone in data 31/3/2023 PGN. 11933, è stata pubblicata all'albo pretorio on-line del comune stesso dal 31/3/2023 al 14/4/2023 e che non sono state presentate né osservazioni né opposizioni, come risulta dalla nota arrivata a questo Ente in data 17/4/2023 PGN. 13907;

VISTO il parere favorevole con prescrizioni formulato in data 24/10/2025 (ID. 773358/2025) dal Geol. Alessandro Biondi, funzionario dell'Unione dei Comuni Valle del Savio incaricato per l'istruttoria tecnica;

VISTA l'istruttoria curata dal responsabile del procedimento, Alessandro Biondi il quale altresì ha attestato l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

ATTESO che nei confronti del sottoscritto non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche



potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

RITENUTO il progetto di variante in corso d'opera in oggetto meritevole di approvazione e la richiesta accoglibile;

FATTI salvi e impregiudicati eventuali diritti di terzi, le competenze di altri Enti e/o altri nulla-osta o autorizzazioni relative a zone soggette a specifica tutela;

Tutto ciò premesso e su proposta del Responsabile del Procedimento

AUTORIZZA

NEI SOLI RIGUARDI DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO, LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE IN OGGETTO, in conformità al progetto a firma del Dott. Ing. Maurizio Carbone, depositato agli atti di questo ente ed approvato, in subordine al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a. i lavori interessino le superfici individuate nelle planimetrie allegate alla domanda e nell'esecuzione degli interventi e delle opere previste siano rispettate le tipologie progettuali, le condizioni tecniche, operative e gestionali illustrate graficamente e descritte negli elaborati testuali a corredo della documentazione presentata a firma del Dott. Ing. Maurizio Carbone e del Dott. Geol. Alfredo Ricci, che qui si intendono richiamate integralmente ed assunte a carattere prescrittivo;

In particolare per quanto concerne le attività, gli interventi e le opere previste per la formazione del corpo di discarica e le opere a questa accessorie dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- b. nella formazione dell'invaso di abbancamento sia rimossa completamente la coltre superficiale, composta da materiale detritico, creando un fondo di discarica omogeneo per caratteristiche geomeccaniche;
- c. le scarpate che collegano i gradoni intermedi del corpo di discarica siano profilate secondo pendenze, come valutate dal progetto, compatibili alle caratteristiche meccaniche del substrato formazionale sulle quali saranno attestate. Nella fase esecutiva di profilatura del bacino di stoccaggio nel caso in cui si rilevassero zone puntuali e/o sacche formazionali qualificate da proprietà geotecniche discordanti rispetto a quelle assunte nelle ipotesi progettuali si provveda alla loro bonifica e/o rimozione, ovvero siano rimodulate le pendenze delle scarpate al fine di perseguire i necessari margini di sicurezza in termini di stabilità;
- d. le fondazioni di tutte le opere in progetto, adeguatamente dimensionate, siano impostate su terreni compatti ed omogenei per caratteristiche geomeccaniche;
- e. l'argine di valle, da realizzarsi in argilla additivata con calce al 3,5%, sia integralmente ammorsato sul substrato;
- f. a monte ed a valle del tracciato della pista di accesso alla discarica in corrispondenza delle più ampie falde derivanti dalla riprofilatura del versante sia impostata una rete di regimazione delle acque meteoriche ad evitare possibili fenomeni di erosione diffusa e/o ne sia previsto un inerbimento stabile ricorrendo, eventualmente, alla posa di



- biostuoie e contestuale idrosemina con miscuglio di semina costituito da cenosi erbacee locali;
- g. in esito alle risultanze dei controlli periodici (*settimanali nel corso della fase operativa*) previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo delle opere di regimazione idrica superficiali, costituite da fossi di guardia sul gradone di coronamento dell'invaso, fossi di scolo perimetrali all'area di invaso e da fossette stradali, siano prontamente attuati i necessari interventi manutentivi e/o di ripristino delle opere eventualmente ammalorate;
 - h. il Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà prevedere il controllo periodico dello stato evolutivo delle pendici sovrastanti la linea di coronamento della discarica prevedendo, in esito alle predette verifiche, la predisposizione delle opere e/o degli interventi che si rendessero necessari al fine di contenere e/o limitare fenomeni erosivi, dilavamenti, movimenti corticali, scoscendimenti superficiali ecc., previa acquisizione, in ragione della loro tipologia e consistenza, del necessario titolo abilitativo.

Relativamente all'area di stoccaggio 1 dislocata lungo l'iniziale tratto di Via Morsano e sulla quale è prevista la collocazione temporanea di un volume di terreno pari a ca. 120.000 mc. in attesa del suo reimpiego, ipotizzato entro 10 anni dall'apertura della discarica G3, si prescrive quanto segue:

- i. preliminarmente alla collocazione del terreno sia prevista la riprofilatura della pendice, mediante gradonatura in contropendenza, atta alla formazione di idonea base di appoggio dei rilevati;
- j. i suoli di risulta biologicamente attivi, derivanti dalla scarifica superficiale predisposta ai fini della formazione del piano di appoggio dei rilevati, siano accantonati e riutilizzati per la copertura dei rilevati;
- k. nel corso delle lavorazioni siano intraprese tutte le misure gestionali e definite le opere provvisorie necessarie a limitare i ristagni idrici con conseguente imbibizione e scadimento delle caratteristiche meccaniche dei terreni;
- l. nella formazione dei rilevati sia impiegato terreno con un idoneo tenore di umidità, al fine di consentire un ottimale grado di costipamento, prevedendone la compattazione per strati successivi di modesto spessore (max. 30 cm.) con idoneo mezzo meccanico;
- m. a lavori ultimati si provveda al tempestivo inerbimento e/o piantumazione delle scarpate di neoformazione con eventuale posa sui profili più acclivi corrispondenti alle porzioni di raccordo con l'originario profilo topografico, ovvero in corrispondenza delle opere di regimazione idrica, di elementi antierosivi;
- n. ultimate le operazioni di formazione dei rilevati, e completato il loro ricoprimento con lo strato di suolo biologicamente attivo precedentemente accantonato, si dovrà provvedere tempestivamente al rinverdimento delle superfici mediante la restituzione dell'area all'attuale uso agronomico. Sulle superfici così formate dovrà essere predisposta una rete minuta di scolo, costituita da fosse livellari e solchi acquai adeguatamente dimensionati e spazati, collettati alla rete di scolo naturale;



- o. tutti i cumuli di terreno temporanei derivanti dalle previste lavorazioni dovranno essere disposti secondo modalità tali da non creare pregiudizio alla stabilità dei versanti e consentire il regolare deflusso delle acque meteoriche;
- p. in fase di cantiere, qualora i lavori dovessero essere sospesi a causa di eventi meteorologici sfavorevoli, siano poste in essere tutte le misure necessarie atte a garantire la stabilità dei fronti di scavo e/o delle scarpate ed il corretto smaltimento delle acque predisponendo opere, anche, di natura provvisoria;
- q. ad opere ultimate si provveda allo smantellamento di tutte i presidi provvisori e/o temporanei funzionali alla gestione del cantiere.

Il mancato rispetto, anche di un solo punto delle sopracitate prescrizioni, comporta la revoca della presente autorizzazione con conseguente sospensione dei lavori e segnalazione alle autorità competenti.

Il titolare della presente autorizzazione è tenuto a comunicare per iscritto la data di inizio dei lavori, almeno sette giorni prima dell'effettivo avvio, all'Unione dei Comuni Valle del Savio e alla Stazione Carabinieri Forestale competente per territorio.

L'efficacia della presente autorizzazione è di mesi 60 (SESSANTA) a decorrere dalla data di approvazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di cui all'articolo 27-bis del Decreto Legislativo n. 152 del 2006.

IL RESPONSABILE E.Q.
Servizio sicurezza e tutela del territorio
Ing. Sergio Russo
(documento firmato digitalmente)



Ritirata il da

Notificata a mezzo raccomandata a.r./PEC in data

Avverso il presente provvedimento può essere presentato ricorso al T.A.R. della Regione l'Emilia-Romagna entro 60 giorni dalla notifica ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni.



SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE

AREA BIODIVERSITÀ

IL RESPONSABILE DEL SETTORE E DI AREA

GIANNI GREGORIO

TIPO ANNO NUMERO

REG. CFR.FILE SEGNATURA.XML

DEL CFR. FILE SEGNATURA.XML

CODICE ISTANZA: 2024_089_RER

**ARPAE - Servizio Autorizzazioni e
Concessioni di Forlì-Cesena**Unità Autorizzazioni Complesse ed Energia
Area Autorizzazioni e Concessioni Estaoofc@cert.arpa.emr.ite p.c. **Sogliano Ambiente S.p.A.**soglianoambiente@pec.it**Comune di Sogliano**

SUAP

Ufficio Edilizia

comune.sogliano@cert.provincia.fc.it

Oggetto: Procedimento autorizzatorio unico di VIA relativo al progetto denominato: "Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000mc e relative opere connesse", proposto da Sogliano Ambiente S.p.A., localizzato a Ginestreto, via Ginestreto-Morsano 14, nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC).

Fasc.Reg.n.1317/31/2022

Esito di Screening di incidenza

Con riferimento all'istanza di Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) relativa al Progetto in oggetto, acquisita agli atti di questo Settore al prot. n. 0562994 del 31/05/2024, comunichiamo che:

Visti:

- le Direttive comunitarie n. 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli - Conservazione degli uccelli selvatici", e n. 92/43/CEE "Habitat - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria), come ZSC (Zone Speciali di Conservazione) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;

Viale Aldo Moro, 30
40127 Bolognatel 051.527.6080
fax 051.527.6957segrprn@regione.emilia-romagna.it
segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it
www.regione.emilia-romagna.it

- la Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 *"Disposizioni in materia ambientale"* che al Capo I, artt. 1-9, definisce i ruoli dei diversi enti nell'ambito di applicazione della Direttiva comunitaria n. 92/43/CEE, nonché gli strumenti e le procedure per la gestione dei siti della rete Natura 2000;
- la Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 *"Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000"* e ss.mm.ii.;
- la Legge Regionale 20 maggio 2021, n. 4 *"Legge europea per il 2021"* e ss.mm.ii.;

Vista, inoltre, la Deliberazione della Giunta regionale n. 1174/23 *"Direttiva regionale sulla Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) che sostituisce l'Allegato B) della propria deliberazione n. 1191/07 in materia di procedure di Vinca, nonché gli Allegati D) ed E) della propria deliberazione n. 79/18 in materia di attività prevalutate;*

Viste, inoltre, le Determinazioni dirigenziali:

- n. 14561/23 *"Elenco delle Condizioni d'Obbligo e delle Indicazioni progettuali dei Piani, dei Programmi, dei Progetti, degli Interventi e delle Attività (P/P/P/I/A) soggetti alla procedura di Valutazione di incidenza ambientale"*;
- n. 14585/23 *"Elenco delle tipologie dei Piani, dei Programmi, dei Progetti, degli Interventi e delle Attività (P/P/P/I/A) di modesta entità valutati come non incidenti negativamente sulle specie animali e vegetali e sugli habitat di interesse comunitario presenti nei siti della rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna e oggetto di pre-Valutazione di incidenza regionale"*;

Visti, infine, la documentazione tecnica pervenuta, le Misure di conservazione specifiche e il Formulario Standard del vicino sito della Rete Natura 2000 ZSC/ZPS IT4090002 "Torriana, Montebello, Fiume Marecchia";

Espletata la procedura di *Screening di incidenza*, dalla quale si evince che il Progetto in oggetto non determina incidenza negativa significativa sul vicino sito della Rete Natura 2000 potenzialmente interessato, con la presente si comunica l'esito positivo della Valutazione di incidenza.

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE E DI AREA
DR. GIANNI GREGORIO
(DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE)

Esito_2024_089_RER_FC.pdf

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.lgs. 82/2005 (CAD) e successive modificazioni.

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. 2376/2024 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2025/2162

IN FEDE

Denis Barbieri

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Cleto Carlini, 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. 2376/2024 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2025/2162

IN FEDE

Cleto Carlini

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 2064 del 09/12/2025

Seduta Num. 52

OMISSIS

Il Segretario

Colla Vincenzo

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi