Regione Toscana

Repubblica Italiana

BOLLETTINO UFFICIALE della Regione Toscana

PARTE SECONDA n. 20 del 14-05-2025 **Supplemento n. 110**

mercoledì, 14 maggio 2025 **Firenze**

Bollettino Ufficiale: piazza dell'Unità Italiana, 1 - 50123 Firenze

E-mail: redazione@regione.toscana.it

Il Bollettino Ufficiale della Regione Toscana è pubblicato esclusivamente in forma digitale, la pubblicazione avviene di norma il mercoledì, o comunque ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità, ed è diviso in quattro parti separate.

L'accesso alle edizioni del B.U.R.T., disponibili sul sito WEB della Regione Toscana, è libero, gratuito e senza limiti di tempo.

Nella **Parte Prima** si pubblicano lo Statuto regionale, le leggi e i regolamenti della Regione, nonché gli eventuali testi coordinati, il P.R.S. e gli atti di programmazione degli Organi politici, atti degli Organi politici relativi all'interpretazione di norme giuridiche, atti relativi ai referendum, nonché atti della Corte Costituzionale e degli Organi giurisdizionali per gli atti normativi coinvolgenti la Regione Toscana, le ordinanze degli organi regionali.

Nella **Parte Seconda** si pubblicano gli atti della Regione, degli Enti Locali, di Enti pubblici o di altri Enti ed Organi la cui pubblicazione sia prevista in leggi e regolamenti dello Stato o della Regione, gli atti della Regione aventi carattere diffusivo generale, atti degli Organi di direzione amministrativa della Regione aventi carattere organizzativo generale.

Nella **Parte Terza** si pubblicano i bandi e gli avvisi di concorso, i bandi e gli avvisi per l'attribuzione di borse di studio, incarichi, contributi, sovvenzioni, benefici economici e finanziari e le relative graduatorie della Regione, degli Enti Locali e degli altri Enti pubblici, si pubblicano inoltre ai fini della loro massima conoscibilità, anche i bandi e gli avvisi disciplinati dalla legge regionale 13 luglio 2007, n. 38 (Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro).

Nella **Parte Quarta** si pubblicano gli atti della Regione e degli Enti locali, la cui pubblicazione è prevista in leggi e regolamenti statali e regionali, aventi natura gestionale e contenenti dati personali, ed i provvedimenti di approvazione della graduatorie relative ai procedimenti di cui all'articolo 5 bis, comma 1, lettere a) e b) della L.R. 23/2007.

Ciascuna parte, comprende la stampa di Supplementi, abbinata all'edizione ordinaria di riferimento, per la pubblicazione di atti di particolare voluminosità e complessità, o in presenza di specifiche esigenze connesse alla tipologia degli atti.

Sommario

Sommario **2**

SEZIONE I **3**

GIUNTA REGIONALE

- Deliberazioni 4

DELIBERAZIONE 5 maggio 2025, n. 551

PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "Progetto Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello", ubicato nel Comune di Pontedera (PI), proposto da ECOFOR SERVICE SpA - Provvedimento conclusivo.

. 4

DELIBERAZIONE 5 maggio 2025, n. 552

PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, progetto di "Polo di gestione integrata dei rifiuti di legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" ubicato nel Comune di Peccioli - Provvedimento conclusivo. [ID 2052]

. 213

SEZIONE I

REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DEL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 05/05/2025 *(punto N 40)*

Delibera *N 551* *del 05/05/2025*

Proponente
MONIA MONNI
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Pubblicità / Pubblicazione *Atto pubblicato su BURT e Banca Dati (PBURT/PBD)*
Dirigente Responsabile *Carla CHIODINI*
Direttore *Andrea RAFANELLI*
Oggetto:
PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "Progetto Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello", ubicato nel Comune di Pontedera (PI), proposto da ECOFOR SERVICE SpA - Provvedimento conclusivo.

Presenti

Eugenio GIANI	Stefano BACCELLI	Simone BEZZINI
Stefano CIUOFFO	Leonardo MARRAS	Monia MONNI
Alessandra NARDINI	Serena SPINELLI	

Assenti
Stefania SACCARDI

ALLEGATI N°2

ALLEGATI

Denominazione	*Pubblicazione*	*Riferimento*
1	Si	Verbale CdS 17.03.2025
2	Si	Verbale CdS 31.03.2025

STRUTTURE INTERESSATE

Denominazione
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Allegati n. 2

1 *Verbale CdS 17.03.2025*
b9bc2d2b5c95d1890672ef9d89f6392f624f21d996ef43de05040ed47c9e92a2

2 *Verbale CdS 31.03.2025*
bbc67828be7559aa869d1f766857fc200059812aedd2625b5ee0e0c1d13f832b

LA GIUNTA REGIONALE

VISTI:

- la Direttiva VIA 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

- la L. 241/1990 - "*Nuove norme sul procedimento amministrativo*";

- il Dlgs. 152/2006 - "*Norme in materia ambientale*";

- la LR. 40/2009- "*Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa*";

- la LR. 10/2010 - "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)*";

RICHIAMATE le proprie deliberazioni di:
- G.R. 1196 del 01/10/2019 - "*LR. 10/2010, articolo 65, comma 3: aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)*";

- G.R. 1083 del 30/09/2024 - "*LR. 10/2010, articolo 65, comma 3, attivazione del Sistema Gestionale Ambientale (GeA) e aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)*".

RICORDATO che con DGR. 576 del 2470572021 è stata espressa pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al "*Progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento (lotto 4) della discarica per rifiuti speciali non pericolosi"*, ubicato in località Gello nei Comuni di Pontedera (PI), Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI) – Proponenete Ecofor Service SpA.

PREMESSO che la Società Ecofor Service SpA - con sede legale in via dell'Industria nel Comune di Pontedera, P.Iva 00163020506 - (di seguito Proponente) ha depositato in data 15/12/2023 protocollo regionale 27972 istanza per l'avvio del procedimento del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (di seguito PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006 e dell'art. 73-bis della LR. 10/2010 presso il Settore "Valutazione Impatto Ambientale" (di seguito Settore VIA) in relazione al progetto "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. gello di pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*" ubicato nel Comune di Pontedera, corredata degli elaborati progettuali e ambientali.

DATO ATTO che il progetto - nella sua conformazione finale esitata dai lavori della CdS - prevede la realizzazione di un lotto di ampliamento (Lotto 5) finalizzato all'ottenimento di nuovi volumi di discarica per il conferimento di rifiuti speciali, suddivisi in due stralci funzionali. Il primo stralcio funzionale, prevede il conferimento di rifiuti speciali per complessivi 1.932.050 mc lordi, corrispondenti a 1.995.700 t con una durata della gestione operativa di circa 9 anni (2028 ÷ 2036).
La proposta prevede conferimenti annui pari a 220.000 t, con una riduzione rispetto agli attuali 350.000 t annui, in maggiore aderenza alla strategia europea di riduzione progressiva dei conferimenti in discarica.
Con il secondo stralcio funzionale si prevede il completamento del progetto attraverso la realizzazione, gestione, chiusura e post gestione di un lotto di ampliamento, di volumetria lorda complessiva di 1.109.950 mc, corrispondenti a 1.282.200 t di rifiuti, per il quale si prevede sempre un conferimento annuo pari a 220.000 t/a, con una durata della gestione operativa di circa 5 anni (2037 ÷ 2042), cui si aggiungono ulteriori cinque anni per il completamento delle opere di copertura definitiva (termine opere nel 2047).

VERIFICATO che:
il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato III alla Parte Seconda del Dlgs.152/2006, alla lettera ag) "*ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato*", e ricompreso nell'Allegato III alla lettera p) "*Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m3*

(operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del Dlgs. 3 aprile 2006, 152): discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del Dlgs. 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m3", e come tale è soggetto alla procedura di VIA di competenza regionale;

il procedimento comprende anche la verifica del Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo (PUT), presentato dal proponente ai sensi del DPR. 120/2017;

nell'ambito del procedimento di PAUR, il proponente ha richiesto oltre al rilascio del provvedimento di VIA, anche il rilascio di:
Autorizzazione Integrata Ambientale (ex Titolo III-bis, Parte II, Dlgs. 152/2006) che ricomprende:
- Autorizzazione alla gestione dei rifiuti (ex art.208 Dlgs. 152/2006);
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti (ex art. 269 Dlgs.152/2006, PRQA LR. 9/2010);
- Autorizzazione unica di impianti di produzione di energia elettrica (AUE) da fonti rinnovabili (ex Dlgs. 387/2003, Dlgs. 28/2011, DM. 10/09/2010, LR. 39/2005);
- Concessione e contestuale Autorizzazione Idraulica per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale o interventi in fascia di rispetto. (ex RD. 523/1904, LR. 41/2018, LR. 80/2015, DPGR. 42/R/2018);
- Permesso di costruire per interventi edilizi (ex DPR.151/2011 ,DPR. 380/2001, LR. 65/2014);
- Autorizzazione per apertura di accessi e diramazioni (ex artt. 22 Dlgs. 285/1992);
- Variante al vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Pontedera (LR. 65/2014);

il progetto ricade quasi integralmente nel territorio del Comune di Pontedera e in parte nel Comune di Cascina; il medesimo interessa a livello di impatti anche il Comune di Casciana Terme Lari;

in data 13/12/2023 il proponente ha provveduto a versare gli oneri istruttori dovuti per un totale di €42.301,37, pari allo 0,5 per mille del costo delle opere da realizzare, come da nota di accertamento 27972 del 15/12/2023.

il Proponente ha assolto agli obblighi in materia di imposta di bollo (DPR. 642/1972);

con nota del 20/12/2023, il Settore VIA ha comunicato, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 2, del Dlgs. 152/2006, alle Amministrazioni ed agli Enti interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito web regionale della documentazione allegata all'istanza e, a seguito della verifica di adeguatezza e completezza della documentazione, con nota del 25/01/2024 ha chiesto al proponente integrazioni a completamento formale, che sono state depositate in data 31/01/2024;

in esito positivo della verifica di completezza documentale svolta, il procedimento è stato avviato in data 04/02/2024, con la pubblicazione sul sito web regionale dell'avviso di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del Dlgs. 152/2006;

con nota del 01/02/2024, il Settore VIA ha chiesto i pareri di competenza e i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati e, sulla base degli elementi istruttori acquisiti, con nota del 06/05/2024 ha formulato al Proponente una richiesta di integrazioni e di chiarimenti;

il Proponente in data 04/06/2024 (acquisita al protocollo regionale 0310481) ha provveduto a depositare la documentazione integrativa richiesta; pertanto, in data 12/06/2024, il Settore VIA ha provveduto a pubblicare sul sito web regionale, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 5 del Dlgs. 152/2006, un nuovo avviso al pubblico relativo al deposito delle integrazioni, avviando una nuova fase di consultazione del pubblico della durata di 15 giorni, ai sensi dell'art. 27-bis, c. 5 del Dlgs. 152/2006;

in esito alle due fasi di consultazione, è pervenuta un'osservazione da parte del pubblico;

con nota del 12/06/2024, il Settore VIA ha richiesto pareri e contributi tecnici istruttori sulle integrazioni depositate agli stessi Soggetti coinvolti inizialmente e, con pari nota Prot. 0333673 del 12/06/2024, ha indetto la Conferenza dei Servizi, convocando la prima riunione, in forma simultanea e in modalità sincrona

ai sensi dell'art. 14-ter della L. 241/1990 e ai sensi della LR. 40/2009, per il giorno 16/07/2024. La seduta di cui sopra si è conclusa con un aggiornamento dei lavori ad una nuova riunione in considerazione della disponibilità del Proponente a presentare documentazione di chiarimento entro il 20/09/2024;

in data del 18/09/2024, il proponente ha presentato ulteriori integrazioni volontarie e chiarimenti ai fini dei lavori della Conferenza;

con nota prot. 0502970 del 20/09/2024 il Settore VIA ha convocato, la seconda riunione della Conferenza di Servizi per il giorno 22/10/2024;

con successiva nota prot. 0547639 del 18/10/2024, è stata data comunicazione del rinvio della seduta della riunione della Conferenza dei Servizi del 22/10/2024 per esigenze istruttorie manifestate dal Settore Economia Circolare e Qualità dell'Aria. La seduta è si è tenuta il giorno 05/12/2024 e si è conclusa con un aggiornamento dei lavori ad una nuova riunione con reiterazione al Proponente di parte delle richieste già formulate dalla Conferenza nella seduta del 16/07/2024 e inizialmente non accolte dak Proponente, atetsala disponibilità di quest'ultimo a recepire le indicazioni della Conferenza e quindi a presentare nuova documentazione nei successivi 60gg;

in data 30/01/2025 il proponente ha presentato ulteriori integrazioni volontarie e chiarimenti ai fini dei lavori della Conferenza.

TENUTO CONTO della documentazione complessivamente trasmessa dal Proponente, la Conferenza dei Servizi ha svolto i propri lavori conclusivi nella riunione del 17/03/2025 (allegato 1) e in quella conclusiva del 31/03/2025 (allegato 2 comprensivo degli atti autorizzativi rilasciati nel PAUR);

VISTO, in particolare il verbale, conclusivo della Conferenza dei Servizi del 31/03/2025 riportante, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, la proposta di pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al Progetto di "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI) mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*" proposto dalla Società Ecofor Service SpA, subordinatamente al rispetto di una condizione ambientale e con l'indicazione di alcune raccomandazioni nello stesso verbale riportate; il medesimo verbale riporta altresì la determinazione conclusiva di Conferenza dei Servizi per il rilascio delle Autorizzazioni ivi indicate;

PRESO ATTO che, come risulta dai verbali delle riunioni della Conferenza, la configurazione progettuale risultante dalle integrazioni depositate del proponente in data 30/01/2025 risponde alle richieste formulate nell'ambito dei lavori della Conferenza di Servizi secondo un piano di coltivazione diviso in due stralci funzionali, di cui il primo presenta un orizzonte temporale di gestione operativa in linea con gli atti regionali di programmazione in materia di rifiuti, mentre il secondo stralcio porterà a completamento il progetto nella sua interezza. La proposta di cui sopra, formulata (in termini di quantitativi di conferimento annuo) in adesione alla strategia europea di riduzione progressiva dei conferimenti in discarica, prevede, per il primo stralcio, conferimenti annui pari a 220.000 t con orizzonte temporale al 2036 ed include anche le opere necessarie per la chiusura delle volumetrie a tale data. Ad esaurimento del primo stralcio funzionale, il completamento delle volumetrie del progetto dovrà essere preceduto da una valutazione sull'effettiva necessità di conferimento di ulteriori volumi di discarica per rifiuti speciali e a una verifica di allineamento della proposta progettuale con la pianificazione in materia di gestione dei rifiuti;

RILEVATO che l'osservazione pervenuta da parte del pubblico esprime contrarietà al progetto per gli aspetti emissivi, in particolare per quelli di carattere odorigeno;

CONSIDERATO che, come risulta dai verbali delle riunioni, la Conferenza dei Servizi ha adeguatamente trattato gli argomenti di detta osservazione, prendendo in esame anche le controdeduzioni del proponente, ed che la stessa Conferenza ha espresso le proprie considerazioni in merito in relazione alle valutazioni ambientali svolte;

DATO ATTO che il Proponente ha presentato Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR. 120/2017;

PRESO ATTO che la Conferenza dei Servizi, in considerazione delle caratteristiche del progetto e del cronoprogramma presentato dal proponente nonché per le considerazioni riportate nei verbali delle sedute del 17/03/2025 (all.1) e del 31/03/2025 (all.2) ha ritenuto di proporre:
- una durata della pronuncia di VIA pari ad anni 16 (sedici), ricordando che è fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente da inviare prima della scadenza della validità e che entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del Dlgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo;
- di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo stralcio funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA, da svolgere con procedimento ex art. 57 della LR 10/2010 finalizzato al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e alla verifica di coerenza dell'intervento con il quadro programmatico in vigore al momento della proroga;

RITENUTO di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nel sopra richiamato verbali di Conferenza dei Servizi del 17/03/2025 e del 31/03/2025, così come riportati negli allegati 1 e 2 parti integranti e sostanziali del presente atto;

A voti unanimi

DELIBERA

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del Dlgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al "*Progetto Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello*", ubicato in Comune di Pontedera (PI) del Proponente ECOFOR SERVICE SpA (con sede legale nel Comune di Pontedera in via dell'Industria - 56025 Pontedera (PI) – p. IVA 00163020506), per le motivazioni e le considerazioni sviluppate nei verbali di Conferenza dei Servizi del 17/03/2025 (allegato 1) e del 31/03/2025 (allegato 2), allegati parti integranti e sostanziali del presente atto, subordinatamente al rispetto di una condizione ambientale e con l'indicazione delle raccomandazioni ivi riportate, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di individuare quali Soggetti competenti al controllo dell'adempimento della condizione ambientale di cui al precedente punto 1) quelli indicati nella condizione stessa, ricordando ai suddetti Soggetti di comunicare l'esito delle verifiche di ottemperanza anche al Settore VIA regionale. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

3) di stabilire, per le motivazioni riportate nei suddetti nei verbali conclusivi di Conferenza dei Servizi del 17/03/2025 e del 31/03/2025, la durata della validità della presente pronuncia di compatibilità ambientale in **anni 16** (=sedici) a far data dalla pubblicazione del presente atto sul BURT, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente. Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del Dlgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali di cui al presente provvedimento;

4) di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo stralcio funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA, da svolgere con procedimento ex art. 57 della LR 10/2010 finalizzato al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e alla verifica di coerenza dell'intervento con il quadro programmatico in vigore al momento della proroga;

5) di dare atto che il Proponente ha presentato Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR. 120/2017;

6) di adottare la determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi di cui al verbale conclusivo del 31.03.2025, allegato parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 2) nell'ambito

della quale, in relazione alla realizzazione del progetto di cui trattasi e al suo esercizio, sono stati rilasciati i seguenti titoli abilitativi/autorizzazioni dai soggetti competenti:

a) **Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il primo stralcio funzionale -** ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 - come da Allegato Tecnico (ALLEGATO A) e Piano di monitoraggio e controllo (ALLEGATO A1) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione. L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:
- Autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del Dlgs. 152/2006;
- Permesso di Costruire ai sensi del DPR 380/01 e LR. 65/2014;

inoltre approva il progetto presentato e costituisce variante agli strumenti urbanistici del Comune di Pontedera;

b) **Concessione demaniale e contestuale autorizzazione idraulica** per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (RD. 523/1904, LR. 80/2015, DPGR. 60/R/2016 s.m.i, LR 41/2018, DPGR. 42/R/2018 CONCESSIONE DEMANIALE CON CONTESTUALE AUTORIZZAZIONE IDRAULICA per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (ALLEGATO B) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nell'allegato;

c) **Autorizzazione Unica Energetica** ai sensi del Dlgs. 387/03 e LR. 39/2005 per l'esercizio di 2 motogeneratori per una potenza elettrica massima nominale pari a 3.960 kwe e per una potenza termica massima nominale pari a 9.920 kwt, da ubicarsi nella discarica in località' Gello nel comune di Pontedera e per la realizzazione ed esercizio delle opere di connessione tra la linea elettrica a media tensione 15Kw posta in via Mattioli e la cabina primaria Pontedera (ALLEGATO C) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione.
Si dà atto altresì che, ai fini dell'autorizzazione unica energetica ai sensi del Dlgs. 387/03 e LR 39/05 sono stati acquisiti i seguenti atti di assenso:
- nullaosta da parte del Comando Interregionale Marittimo Nord non ravvisando impedimenti o contrasti con gli interessi della Marina Militare;
- nullaosta da parte del Ministero dell'Interno - Dipartimento vigili del fuoco – Comando Provinciale di Pisa;
– nullaosta da parte dell'Istituto Geografico Militare data la non interferenza del progetto, per gli aspetti demaniali, con le infrastrutture militari e gli elementi di pertinenza;
- nullaosta dell'Aeronautica Militare - Comando 1^ Regione Aerea;

7) di dare atto che in virtù dell'art.208 comma 6 del Dlgs. 152/06, l'AIA di cui al punto precedente **costituisce variante agli strumenti urbanistici del Comune di Pontedera (PI)**;

8) di dare atto che, ai sensi del comma 1, articolo 12 del Dlgs. 387/2003 il rilascio dell'Autorizzazione Unica energetica di cui sopra costituisce **dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza** dell'impianto in oggetto e delle opere connesse;

9) di dare atto che, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 9 del Dlgs. 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative alle Autorizzazioni di cui al punto 6), sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia. Di precisare, in particolare, che le condizioni e le misure supplementari dell'AIA sono rinnovate, riesaminate, modificate, controllate e sanzionate, con le modalità di cui agli artt. 29-octies, 29-nonies, 29-decies, 29-quattuordecies del Dlgs. 152/2006, con provvedimento del dirigente responsabile del settore competente al rilascio dell'AIA;

10) di notificare, a cura del Settore VIA, il presente atto al Proponente ECOFOR SERVICE SpA

11) di comunicare, a cura del Settore VIA, il presente atto alle altre Amministrazioni, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati;

11) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso all'Autorità giudiziaria competente nei termini di legge.

Il presente atto è pubblicato sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della LR. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art.18 della LR. 23/2007.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

La Dirigente Responsabile
CARLA CHIODINI

Il Direttore
ANDREA RAFANELLI

Regione Toscana

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

CONFERENZA DI SERVIZI
(art. 14-ter L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Seduta del 17/03/2025

Oggetto: [ID 2179] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI) mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*", nel Comune di Pontedera. Proponente: ECOFOR SERVICE SpA

Il giorno **17 marzo 2025 alle ore 9:53** presso il Settore VIA – in modalità videoconferenza – la Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini apre la terza riunione della Conferenza dei Servizi (CdS), convocata in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 con nota del 07/03/2025 prot. 0154996, ai sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto.

All'odierna riunione sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati:

- Comune di Pontedera
- Comune di Casciana Terme Lari
- Comune di Cascina
- Unione Valdera
- Provincia di Pisa
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- IRPET
- ARPAT – Dipartimento di Pisa
- Azienda USL Toscana Nord Ovest – Dip. Prev. di Pisa
- Acque Spa
- Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno
- Autorità Idrica Toscana
- Agenzia delle Dogane – Uff. delle Dogane di Pisa
- Comando provinciale dei Vigili del fuoco
- Ministero delle imprese e del Made in Italy - Ispettorato Territoriale per la Toscana
- Ministero dell'Interno, Dip. VV.F – Comando di Pisa
- Ministero della difesa - Esercito Italiano
- Ministero della difesa - Marina Militare
- Ministero della difesa - Aeronautica Militare
- Ministero della difesa – Carabinieri della Toscana
- Ministero dello Sviluppo economico – Unmig, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – Ustif
- E-Distribuzione spa

REGIONE TOSCANA
- Settore Autorizzazioni rifiuti
- Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia
- Settore Genio Civile Valdarno Inferiore
- Settore Bonifiche e "Siti Orfani" PNR

- Settore Transizione Ecologica, Economia circolare e qualità dell'aria
- Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità' regionale
- Settore Sismica
- Settore VAS e VINCA
- Settore Tutela della Natura e del Mare
- Settore Tutela Acque e Costa
- Settore Economia circolare e qualità dell'aria
- Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio
- Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio
- Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici

è stato altresì convocato il proponente Ecofor Service SpA., ai sensi della L. 241/1990;

dell'odierna riunione della CdS è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 25, comma 3 bis della L.R. 40/2009.

Dalla verifica della validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, risultano presenti:

Soggetto/Ente/Settore	Rappresentante	Funzione
ARPAT	Fabrizio Franceschini	Responsabile
Settore Autorizzazioni Rifiuti	Sandro Garro	Responsabile
Comune di Cascina	Sabina Testi	Delegata
Settore Economia circolare e qualità dell'aria	Renata Laura Caselli	Responsabile

Sono, inoltre, presenti:
- in rappresentanza della Società proponente Ecofor Service SpA: Rossano Signorini in qualità di AD, Tommaso Pandolfi e Paolo Bertelli, Raffaele Isolani e Lorenzo Giardi in qualità di progettisti;;
- i funzionari Alessio Nenti e Francesco Valtorta per il Settore VIA, Lucia Lazzarini per il Settore Autorizzazioni Rifiuti;
- il Comune di Casciana Terme Lari, Enrico Fatticcioni, vicesindaco.

La Responsabile del Settore VIA ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del PAUR e che i lavori della CdS prevedono una prima fase di valutazione della compatibilità del progetto in esame e, in caso di proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, una seconda fase di acquisizione delle determinazioni dalle Amministrazioni competenti in relazione al rilascio dei titoli abilitativi ricompresi nel PAUR, come riportati nella successiva tabella.

Titolo abilitativo	*Soggetto che rilascia il titolo abilitativo*
Autorizzazione Integrata Ambientale (*ex Titolo III-bis, Parte II, Dlgs. 152/2006*); -Autorizzazione alla gestione dei rifiuti (*ex art.208 Dlgs. 152/2006*); - Autorizzazione ordinaria alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti *(ex art. 269 Dlgs.152/2006, PRQA L.R. 9/2010);*	Regione Toscana – Settore Autorizzazioni Rifiuti
Autorizzazione unica di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (*ex Dlgs. 387/2003, Dlgs. 28/2011, D.M. 10/09/2010, L.R. 39/2005*);	Regione toscana Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia
Parere di conformità del progetto alla normativa prevenzione incendi (*ex art. 2 DPR. 37/1998*);	Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Com.do di Pisa
Autorizzazione Idraulica per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale o interventi in fascia di rispetto. (*ex R.D. 523/1904, LR 41/2018, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 42/R/2018*); Parere sulle indagini geologiche di supporto alla pianificazione urbanistica per la variante urbanistica automatica all'RU di Pontedera (ex LR 65/14, D.P.G.R. 5/R/2020);	Regione Toscana Settore Genio Civile Valdarno Inferiore
Permesso di costruire per interventi edilizi (*ex D.P.R.151/2011 ,D.P.R 380/2001, L.R. 65/2014*); Autorizzazione per apertura di accessi e diramazioni (*ex artt. 22 Dlgs 285/1992*); Variante al vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Pontedera (*L.R. 65/2014)*.	Comune di Pontedera Comune di Cascina
Nulla osta per la servitù militare	Forze Armate

Nulla osta per interferenze con reti sottoservizi	Gestori reti sottoservizi
Nulla osta per le interferenze con le Linee di telecomunicazione;	MIMI
Nulla osta per la sicurezza del volo	Enac
Nulla osta minerario relativo all'interferenza dell'impianto e delle relative linee di collegamento alla rete elettrica con le attività minerarie.	Regione Toscana Settore regionale Miniere

SINTESI DEI LAVORI DELLA CONFERENZA IN CORSO

Si richiamano integralmente i verbali delle precedenti sedute di Conferenza dei Servizi del 16/07/2024 e del 05/12/2024 unitamente ai contributi istruttori ed ai pareri in esse richiamati.

Si ricorda che la riunione del 05/12/2024 si è conclusa con l'aggiornamento dei lavori ad una nuova seduta, in ragione della rilevata necessità di acquisire da parte del Proponente ulteriori elementi di chiarimento e di dettaglio necessari per la compiuta valutazione e autorizzazione del progetto:

- di dover reiterare al Proponente le richieste già formulate dalla Conferenza nella seduta del 16/07/2024 meglio declinata con la richiesta di presentare una proposta progettuale che preveda, nell'ambito dell'originaria volumetria complessiva di ipotesi massima:

a) la valutazione di ipotesi di riduzione delle volumetrie complessive;
b) il mantenimento (o la riduzione) dei quantitativi annui di conferimento come da istanza iniziale pari a 220.000 t/a;
c) un piano di coltivazione per lotti, di cui il primo non superi, per i conferimenti, un orizzonte temporale che possa essere ritenuto in linea con gli atti regionali di programmazione in materia di rifiuti (anno 2035);
d) l'integrazione del SIA con i dati necessari per la valutazione degli impatti cumulativi con la vicina discarica di Peccioli dalla società Belvedere, anch'essa in valutazione per un ampliamento che riguarda il conferimento delle stesse categorie di rifiuti di quella in esame;
e) la documentazione progettuale necessaria ai fini autorizzativi del primo lotto (comprensivo di chiusura e capping finale) da autorizzare nel procedimento di PAUR".

AGGIORNAMENTO SUL PROCEDIMENTO

In data 30/01/2025 (ns. prot. 0060468) il proponente ha depositato documentazione in riscontro a quanto richiesto dalla CdS nella riunione del 05/12/2024;

Tutta la documentazione afferente al procedimento, fatto salvo elaborati riservati, inclusi i pareri acquisiti, è pubblicata sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Dlgs. 152/2006.

A seguito della nota del Settore VIA, Prot. 0077058 del 03/02/2025 di richiesta dei pareri e dei contributi tecnici istruttori sulla suddetta documentazione, sono stati acquisiti i pareri di:

nonché i contributi tecnici istruttori di:
- Azienda USL Toscana Nord Ovest – Dip. di Prevenzione (Prot. 0126193 del 24/02/2025);
- ARPAT - Dipartimento di Pisa (Prot. 0124787 del 21/02/2025);
- ARPAT - Dipartimento di Pisa (Prot. 0171014 del 14/03/2025);
- Comune di Pontedera (prot. 0160024 del 11/03/2025);
- Comune di Cascina (prot. 0174889 del 17/03/2025);

e dei seguenti Settori regionali:
- Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità' regionale (prot. 0080976 del 04/02/2025);
- Settore Genio Civile Valdarno Inferiore (prot. 0118998 del 19/02/2025);
- Settore Economia Circolare e Qualità dell'Aria (prot. 0150066 del 05/03/2025);
- Settore Forestazione. Agroambiente, Risorse Idriche nel Settore Agricolo. Cambiamenti Climatici (prot. 0126326 del 24/02/2025);
- Settore Autorizzazione Rifiuti (prot. 0129453 del 25/02/2025);

In data 06/03/2025 si è tenuta la seconda Conferenza interna ex art. 26 ter della L.R. 40/2009, composta dai Settori e dalle Agenzie regionali, finalizzata alla formazione della posizione unica regionale sulla compatibilità ambientale del progetto.

COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

La Presidente, in qualità di Rappresentante Unico Regionale, di cui all'articolo 14 ter, comma 5, della L. 241/1990, esprime alla Conferenza dei Servizi odierna la posizione unica regionale ai fini della VIA che si è formata a seguito degli esiti istruttori nella Conferenza Interna ex art. 26-ter comma 3 della L.R. 40/2019 svoltasi in data 06/03/2025, come risulta dal relativo verbale allegato (Allegato 1) e comunica che i lavori della Conferenza interna si sono conclusi con posizione favorevole per la proposta di pronuncia di compatibilità ambientale relativamente al "*Progetto di Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*", nel comune di Pontedera nella configurazione progettuale risultante dalle integrazioni depositate in data 30/01/2025, per le motivazioni e le considerazioni sviluppate nel verbale della riunione, subordinatamente al rispetto di alcune condizioni ambientali e con il richiamo a specifiche l'indicazione ivi riportate. La Conferenza interna ha ritenuto altresì, per le considerazioni e le motivazioni riportate nel parere, di individuare la durata della validità della pronuncia di VIA, in anni 16 (=sedici) a far data dalla pubblicazione sul BURT.

Il data odierna, 17/03/2025 è pervenuto il parere del Comune di Cascina nel quale evidenzia che:
"*... con la presente si richiama il proprio parere con protocollo n. 0383632 del 08/07/2024 e le proposte di condizioni ambientale (prescrizione) / raccomandazioni recepite nel verbale della Conferenza di servizi del 16/07/2024, con protocollo n. 26661/24 del 18/07/2024 [...].*
Aspetti Urbanistici
Il progetto ricade in parte nel territorio del comune di Cascina (PI), su di un'area disciplinata dall'art. 37 delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente Regolamento Urbanistico, nell'apposita UTOE 44 - Zona per deposito materiali di risulta e rifiuti speciali Latignano Scolmatore, che si identifica come area per rifiuti speciali derivanti da cicli di lavorazione industriale e relativi impianti di trattamento e smaltimento, ***pertanto se ne conferma la funzione e la destinazione d'uso di Aree per trattamento di rifiuti speciali, smaltimento****.*
Aspetti Edilizi
Facendo seguito alla nota pec n. 4957 pervenuta in data 06/02/2025 con la quale la Regione Toscana chiede al Comune di Cascina il parere di competenza ai fini del rilascio del Permesso di Costruire, si comunica che le opere inerenti l'ampliamento della Discarica, ricadente su porzione di area ubicata nel Comune di Cascina identificata catastalmente al Fg 56 particelle 277 e 286, ***non risultano in contrasto con il vigente REU e pertanto nulla osta alla loro realizzazione***.".

La Presidente procede a dare lettura della proposta di **quadro delle condizioni ambientali ai fini VIA** riportato nel suddetto verbale di Conferenza Interna del 06/03/2025 e dà, quindi, la parola ai partecipanti per le relative considerazioni sulla proposta di cui sopra.

Interviene il Comune di Cascina, rispetto al proprio contributo del 17/03/2025, fa presente che non è più aggiornata la prescrizione indicata circa la realizzazione di ulteriori fasce alberate poiché, essendo l'area occupata da un impianto fotovoltaico, la proprietà non ha dato autorizzazione per la piantumazione delle alberature previste e quindi la prescrizione non sarebbe attuabile. Il Comune chiede che la piantumazione, per tipologia e numero, possa essere inserita in altri luoghi del territorio comunale.

La responsabile del Settore VIA fa presente che le condizioni ambientali devono essere poste a mitigazione degli impatti prodotti dall'impianto in questione e non possono essere poste in termini compensativi.

I presenti concordano di porre quanto richiesto dal Comune come indicazione per il proponente.

La società Ecofor, concorda con quanto stabilito dalla Conferenza e con le richieste del Comune.

interviene Arpat, che conferma le valutazioni già fatte e la condizione ambientale riportata nel quadro prescrittivo.

il proponente chiede alla Conferenza di Servizi conferma sul fatto che la compatibilità ambientale del progetto in tutte le sue parti comprende anche il "Piano delle demolizioni" che sarà realizzato facendo ricorso a campagne con impianto mobile, secondo le procedure di cui al comma 15 dell'art. 208 del Dlgs. 152/2006, ai fini del recupero dei materiali ottenuti quali prodotti. L'attività è prevista, per ciascuno stralcio esecutivo, per un periodo di 120 gg/anno e per una durata di 7 anni, secondo il GANTT di progetto.

La Responsabile VIA precisa che la valutazione ambientale svolta nell'ambito del procedimento di PAUR supera l'obbligo di assoggettare a verifica di VIA, ai sensi della lettera z.b) dell'allegato IV alla parte II del Dlgs. 152/06 sulle campagne di attività, di durata progettuale superiore ai 90 gg, essendo già inserite descritte e programmate nella documentazione agli atti del presente procedimento. Quindi, in relazione al fatto che la valutazione di impatto ambientale ha già valutato gli impatti riferiti a tale attività lavorativa, per l'intera durata del progetto, non occorre reiterare le valutazioni in occasione di ciascuna comunicazione di avvio dell'attività.

Al termine della discussione svolta, la Conferenza di Servizi concorda per **la proposta di pronuncia positiva di compatibilità ambientale** in conformità all'art. 25 del Dlgs. 152/2006 - come riportata dal RUR nella presente Conferenza di Servizi, relativamente al "*Progetto di Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*", nel comune di Pontedera, nella configurazione progettuale risultante dalle integrazioni depositate in data 30/01/2025, per le motivazioni e le considerazioni riportate nel verbale di Conferenza interna del 06/03/2025 allegato al presente verbale, subordinatamente al rispetto del **quadro delle condizioni ambientali** sotto riportato.

N.	Macrofase	Ambito	Oggetto della condizione ambientale	termine per l'avvio della VO	Autorità Competente	Soggetto Avvalso
~~1~~	~~ANTE OPERAM, IN CORSO D'OPERA~~	~~Aspetti ambientali-paesaggio~~	~~Ai fini della realizzazione dell'intervento dovrà essere effettuata una piantumazione di specifiche fasce alberate ad integrazione di quelle già previste nel precedente lotto di ampliamento, di cui al PAUR approvato con DGRT n. 576 del 24/05/2021 e successivamente modificato con DGRT n. 860 del 27/07/2023.*~~	~~durante la fase di cantiere~~	~~Settore VIA~~	~~Comune di Cascina~~
1	IN CORSO D'OPERA	Terre e rocce da scavo	Nell'area di deposito ex-Foreco dovranno essere depositate le sole terre già scavate o da scavare all'interno del comparto ecologico.	durante la fase di cantiere	Settore VIA	Arpat

*La prescrizione è stata tolta dallo stesso Comune di Cascina come da intervento sopra riportato in seduta di Conferenza di Servizi odierna.

La Conferenza ritiene di dover **raccomandare al proponente** l'individuazione e la successiva realizzazione, di piantumazioni in aree pubbliche del Comune di Cascina di Cascina, da definire in accordo con il Comune stesso.

La Conferenza ritiene altresì di dover **ricordare al proponente** che

- per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima della realizzazione dei lavori dovrà essere depositato, attraverso il portale web regionale PORTOS, il progetto esecutivo degli interventi previsti, completo anche delle indagini geologiche, fatto salvo quanto disposto dall'art. 42 del Dlgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94 bis del DPR 380/2001;
- per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si ricorda che la documentazione e le caratterizzazioni che saranno eseguite dovranno essere rese disponibili agli Enti di controllo prima dell'avvio dei lavori ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017;
- qualora si dovessero presentare problematiche inerenti al ritrovamento di terreni e/o acque inquinanti, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica ai sensi del Dlgs. 152/06. Al solo scopo di fornire elementi utili per gli approfondimenti riferiti alle possibili suddette problematiche, si precisa che l'inserimento di una area nell'elenco dei siti da bonificare determina le condizioni di vincolo e/o limitazione all'esecuzione degli interventi e opere ai sensi degli artt. 13 e 13 bis LR 25/98 e s.m.i. e dell'art. 242-ter del Dlgs. 152/06 e sua norma tecnica applicativa di cui alla d.g.r.t. n. 157 del 21/02/2022 - Linee guida di prima applicazione per l'attuazione dell'art. 242 ter *"Interventi ed opere in siti oggetto di bonifica"* del Dlgs. 152/2006", come tra l'altro previsto nella modulistica regionale, riferita alla richiesta di titolo abilitativo alla realizzazione (permesso a costruire) di cui alla L.R. 65/2014.

La conferenza, condividendo le considerazioni espresse nel citato verbale della Conferenza interna del 06/03/2025, concorda circa la proposta di individuare la durata della validità della pronuncia di VIA, in **anni 16 (=sedici)** a far data dalla pubblicazione sul BURT, tempo necessario al completamento e alla chiusura definitiva del primo stralcio funzionale.

Di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo stralcio funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA (ex art. 57 della LR 10/2010), finalizzata al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e della verifica della coerenza con il quadro programmatico.

RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI, TITOLI, NULLA-OSTA, ATTI DI ASSENSO RICOMPRESI NEL PAUR

Vista la posizione circa la compatibilità ambientale del progetto rappresentata dal Rappresentante Unico Regionale, Arch. Carla Chiodini e formata nel corso della seduta odierna di Conferenza dei Servizi, i lavori proseguono per il rilascio del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, procedendo all'acquisizione delle determinazioni da parte delle Amministrazioni competenti al rilascio dei vari titoli abilitativi ricompresi nel PAUR.
Nell'odierna riunione è previsto il prosieguo dell'istruttoria inerente la completezza della documentazione ai fini del rilascio delle autorizzazioni necessarie e richieste dal proponente.

Il responsabile del Settore Autorizzazioni rifiuti fa presente al proponente la necessità di acquisire, ai fini della successiva riunione di CdS finalizzata al rilascio del PAUR alcuni chiarimenti in merito all'autorizzazione alla gestione dei rifiuti:

1) relativamente alla richiesta di deroga ai VL di tutti i metalli ricompresi nella Tab. 5, anziché a elementi specifici per le singole tipologie di rifiuti e in particolare al codice CER 190203 (miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi), considerato che l'operazione di miscelazione non rientra tra le operazioni di trattamento di cui all'art. 2, lettera h), si ritiene che le deroghe richieste possono essere concesse solo a condizione che i miscugli di rifiuti rispettino i requisiti di cui all'art.7, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. 36/2003 e smi, ovvero i singoli rifiuti che compongono le miscele identificate con il CER 190203:
- abbiano subito un trattamento o presso il produttore iniziale o in impianti terzi dedicati;
- abbiano caratteristiche tali per cui il trattamento non si applica.

2) revisione della tavola PROG01_STRF1_T12A, completando il particolare realizzativo dell'innalzamento dei pozzi di estrazione del biogas esistenti nei lotti di discarica oggetto di sormonto, comprensivo delle modalità di sigillatura e raccordo degli elementi sintetici del fondo vasca con le prolunghe degli elementi in c.l.s.

3) in riferimento al rivestimento con materiali sintetici del fondo e delle pareti (par. 10.3 relazione tecnica PROG01-STRF1-RT) il proponente riporta che al fine di proteggere la geomembrana da potenziali fonti di rottura, si procederà alla posa in opera di uno strato protettivo, al di sopra della membrana stessa, costituito da materiali geosintetici. Per quanto riguarda le porzioni del fondo a minore pendenza lo strato protettivo sarà costituito da un doppio geotessuto con grammatura 1200 g/mq, mentre per le aree a maggiore pendenza, lo strato protettivo sarà costituito da un geocomposito drenante.
Il geocomposito drenante costituisce il livello 3 della barriera descritta al paragrafo 2.3.2 dell'allegato 1 al Dlgs. 36/2003 e smi, mentre lo strato di protezione rappresenta il livello 2c da realizzare secondo le modalità riportate nel medesimo allegato, il quale prevede anche che: "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.
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."
Per quanto sopra rilevato si chiede al proponente di garantire la presenza di un adeguato strato protettivo della geomembrana anche sulle aree a maggiore pendenza.

4) Documentazione per il rilascio dell'AIA- PRIMO STRALCIO FUNZIONALE
Premesso che il progetto oggetto dell'istanza di PAUR "RECUPERO VOLUMETRICO DELLE AREE INTERNE AL COMPARTO ECOLOGICO UBICATO IN LOC. GELLO DI PONTEDERA (PI), MEDIANTE LA COSTRUZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI" riguarda il comparto di Gello di Pontedera, in cui sono ricomprese attività autorizzate con atti in capo a gestori diversi da Ecofor Service SPA, per i quali la società risulta mandataria a rappresentare tali gestori in forza di atti notarili presentati (Elaborati PROG01_ALL02_REV01 e PROG01_STRF1_ALL02), si rileva che:
- istanza AIA: l'istanza riportata nel documento "08istanza_aia_REV01" riporta solo il riferimento alla modifica dell'AIA n. 576/2021 della discarica gestita da Ecofor Service SPA.

L'istanza deve riportare la richiesta di modifica di tutti i titoli autorizzativi che devono essere modificati a seguito dell'approvazione del progetto;

- i documenti PROG01_ALL02_REV01 e PROG01_STRF1_ALL02 riportano solo il mandato della soc. FORECO scarl e non il mandato delle soc. GEOFOR Patrimonio srl e GEOFOR SPA, contenuti nel documento iniziale PROG01_ALL02.
  Le revisioni PROG01_ALL02_REV01 e PROG01_STRF1_ALL02 devono essere ritrasmessi completi di tutti i mandati.
- schede AIA: la scheda AIA SCHEDA B "Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento", Tab. B.1 riporta solo gli atti autorizzativi della discarica gestita da Ecofor Service SPA.
  La scheda B deve riportare anche i titoli autorizzativi previgenti della discarica gestita da Foreco SCARL.
- Nei documenti PROG01_ALL02_REV01 e PROG01_STRF1_ALL02 si richiama l'atto di compravendita delle aree su cui insistono gli impianti del comparto di GEOFOR SPA, senza allegare l'atto.
  Si chiede di allegare ai suddetti documenti l'atto di proprietà delle aree, ai fini del rilascio del permesso di costruire.

5) Ai fini del rilascio dell'AIA, è inoltre necessario acquisire:
a) la valutazione del PMC e delle emissioni nell'ambiente si rinvia al parere di ARPAT;
b) il parere del Comune di Cascina in merito al rilascio del permesso di costruire per gli aspetti di competenza.

6) Si chiede infine che venga fornito un nuovo elenco elaborati completo ed aggiornato alla suddetta revisione.

Nel merito di quanto sopra richiesto, **il Proponente** dichiara di aver già predisposto nota di riscontro e di aver depositato i documenti in data 14/03/2025, documentazione non ancora assegnata agli uffici per la relativa istruttoria. Ritiene comunque di aver dato riscontro a quanto richiesto e non sono necessari, da parte del proponente, ulteriori chiarimenti.

La Presidente chiede, quindi al Settore competente per il rilascio dell'AIA, quanto tempo occorre per formare l'autorizzazione in modo da programmare in tempo utile la seduta di Conferenza di Servizi.

Il Settore Autorizzazione Rifiuti, ritiene che siano necessari circa 15 gg per la predisposizione dell'atto autorizzativo AIA.

PER TUTTO QUANTO SOPRA esposto, visto e considerato, i presenti decidono di sospendere e aggiornare i lavori della Conferenza di Servizi ad una successiva riunione, che sarà convocata con separata nota a cura del Settore VIA e ad oggi programmata per il **31/03/2025 ore 10.00**.

Del presente verbale viene data lettura da parte del Settore VIA ai partecipanti, che lo confermano e viene successivamente inviato per la sottoscrizione con le firme digitali a conferma delle parti in cui sono stati presenti.
Non essendovi null'altro da discutere, la Responsabile del Settore VIA conclude i lavori e chiude la riunione della Conferenza alle ore 11.10.

Firenze, 17 marzo 2025

I componenti alla Conferenza	Firma
Fabrizio Franceschini	*Firmato digitalmente*
Sandro Garro	*Firmato digitalmente*
Sabina Testi	*Firmato digitalmente*
Renata Laura Caselli	*Firmato digitalmente*

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
Firmato digitalmente

Allegato:
- Verbale di Conferenza interna ex art. 26 ter della L.R. 40/2009 del 06/03/2025.

ALLEGATO 1

Verbale di Conferenza interna ex art. 26 ter della L.R. 40/2009 del 06/03/2025

Regione Toscana

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

CONFERENZA INTERNA
art. 26 ter della L.R. 40/2009 e s.m.i..

Riunione del 06/03/2025

Oggetto: [ID 2179] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI) mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*", nel Comune di Pontedera. Proponente: ECOFOR SERVICE SpA

LA CONFERENZA DI SERVIZI INTERNA

Richiamati integralmente i verbali delle precedenti riunioni della Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006 ai fini del rilascio del PAUR in oggetto, svoltasi nelle date 16/07/2024, 05/12/2024, nonché il verbale della conferenza interna svoltasi in data 25/11/2024 (conservati agli atti del Settore VIA regionale), unitamente ai contributi istruttori ed ai pareri acquisiti per le stesse;

Visto che i lavori dell'ultima riunione della Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006 ai fini del rilascio del PAUR in oggetto, svoltasi in data 05/12/20214, sono stati sospesi vista la necessità di dover reiterare al Proponente le richieste già formulate dalla Conferenza nella seduta del 16/07/2024 e riportate nel verbale della Conferenza interna del 25/11/2024, con la richiesta di presentare una proposta progettuale che prevedeva, nell'ambito dell'originaria volumetria complessiva di ipotesi massima:
"... a) la valutazione di ipotesi di riduzione delle volumetrie complessive;
b) il mantenimento (o la riduzione) dei quantitativi annui di conferimento come da istanza iniziale pari a 220.000 t/a;
c) un piano di coltivazione per lotti, di cui il primo non superi, per i conferimenti, un orizzonte temporale che possa essere ritenuto in linea con gli atti regionali di programmazione in materia di rifiuti (anno 2035);
d) l'integrazione del SIA con i dati necessari per la valutazione degli impatti cumulativi con la vicina discarica di Peccioli dalla società Belvedere, anch'essa in valutazione per un ampliamento che riguarda il conferimento delle stesse categorie di rifiuti di quella in esame;
e) la documentazione progettuale necessaria ai fini autorizzativi del primo lotto (comprensivo di chiusura e capping finale) da autorizzare nel procedimento di PAUR...".

Dato atto che, successivamente alla sopra richiamata riunione del 05/12/2024:

con nota prot. n. 0646224 del 12/12/2024, il Settore VIA ha trasmesso il verbale della riunione del 05/12/2024 ai partecipanti e per opportuna conoscenza anche agli altri Enti ed Uffici interessati, raccomandando al proponente di tenere conto di quanto riportato nel verbale stesso per la redazione della documentazione integrativa che si rende ancora necessaria ai fini dell'eventuale rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR;

con nota prot. 0060468 del 30/01/2025 il proponente ha trasmesso la documentazione di chiarimento proposta in sede di Conferenza di Servizi.

con nota prot. n. 0077058 del 03/02/2025, il Settore VIA ha richiesto i pareri e contributi istruttori sulla documentazione di chiarimento trasmessa dal proponente in data 30/01/2025 e contestualmente è stata convocata in data odierna**,** alle ore 10:00 la Conferenza interna, in modalità videoconferenza, ai sensi dell'art. 26-ter comma 3 della L.R. 40/2009, alla quale sono stati invitati i seguenti Soggetti, al fine di definire la formazione della posizione unica regionale in merito al rilascio della compatibilità ambientale, che il Rappresentante Unico Regionale, di cui all'articolo 14 ter, comma 5, della l. 241/1990, è abilitato a esprimere, definitivamente e in modo univoco e vincolante:

ARPAT – Dip. Pisa
Azienda U.S.L. Toscana Nord Ovest -Dip. Prev. di Pisa
IRPET
Settori Regionali
- Autorizzazioni rifiuti
- Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia
- Genio Civile Valdarno Inferiore
- Bonifiche e "Siti Orfani" PNRR
- Transizione Ecologica
- Economia circolare e qualità dell'aria
- Tutela della Natura e del mare
- VAS e VINCA
- Tutela acqua e costa
- Sismica
- Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio
- Sistema informativo e Pianificazione del territorio
- Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici.
- Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità' regionale

successivamente alla suddetta convocazione, sono pervenuti gli ulteriori contributi istruttori dei seguenti Soggetti:
- Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale (Prot. 0080976 del 04/02/2025);
- Settore Genio Civile Valdarno Inferiore (Prot. 0118998 del 19/02/2025);
- ARPAT - AREA VASTA COSTA – Dipartimento di Pisa (Prot. 0124787 del 21/02/2025);
- Azienda USL Toscana Nord Ovest - Dipartimento di Prevenzione (Prot. 0126193 del 24/02/2025).
- Settore Forestazione Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici (Prot. 0126326 Data 24/02/2025);
- Settore Autorizzazione Rifiuti (Prot. 0129453 del 25/02/2025);
- Settore regionale Economia Circolare e Qualità dell'aria (Prot. 0150066 del 05/03/2025).

Dato Atto che

l'odierna Riunione della Conferenza, avente luogo in data 06/03/2025 in modalità di videoconferenza, è stata aperta alle ore 10:10 dalla Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini, che la presiede, verificando la validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, con i seguenti risultati:

Uffici/Settori/Agenzie Regionali	Partecipanti
ARPAT	Fabrizio Franceschini
Azienda USL Toscana Nord Ovest – Dip. Prev. di Pisa	assente
IRPET	assente
Settore Autorizzazioni rifiuti	Sandro Garro
Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia	Elisabetta Lenzi
Settore Genio Civile Valdarno Inferiore	assente
Settore Bonifiche e "Siti Orfani" PNR	assente
Settore Transizione Ecologica, Economia circolare e qualità dell'aria	assente
Settore Programm. grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale	assente
Settore Sismica	assente
Settore VAS e VINCA	assente

Settore Tutela della Natura e del Mare	assente
Settore Tutela Acque e Costa	assente
Settore Economia circolare e qualità dell'aria	Renata Caselli
Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio	assente
Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio	assente
Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici	assente

sono altresì presenti i funzionari regionali:
- Alessio Nenti e Francesco Valtorta per il Settore VIA;
- Lucia Lazzarini per il Settore Autorizzazione Rifiuti;

si procede quindi ad un breve aggiornamento sullo stato di avanzamento del procedimento. Il Settore VIA ricorda che nell'ambito del PAUR, oltre al provvedimento di VIA, sono stati richiesti i seguenti titoli abilitativi, riportati nella successiva tabella.

Titolo abilitativo	***Soggetto che rilascia il titolo abilitativo***
Autorizzazione Integrata Ambientale (*Titolo III-bis, Parte II, Dlgs. 152/2006*); -Autorizzazione alla gestione dei rifiuti (*art.208 Dlgs. 152/06*); - Autorizzazione ordinaria alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti *(ex art. 269 Dlgs.152/2006, PRQA L.R. 9/2010);*	Regione Toscana – Settore Autorizzazioni Rifiuti
Autorizzazione unica di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (*ex Dlgs. 387/2003, Dlgs. 28/2011, D.M. 10/09/2010, L.R. 39/2005*);	Regione toscana Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia
Parere di conformità del progetto alla normativa prevenzione incendi (*art. 2 DPR. 37/1998*);	Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Com.do di Pisa
Autorizzazione Idraulica per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale o interventi in fascia di rispetto. (*R.D. 523/1904, LR 41/2018, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 42/R/2018*); Parere sulle indagini geologiche di supporto alla pianificazione urbanistica per la variante urbanistica automatica all'RU di Pontedera (LR 65/14, D.P.G.R. 5/R/2020);	Regione Toscana Settore Genio Civile Valdarno Inferiore
Permesso di costruire per interventi edilizi (*D.P.R.151/2011, D.P.R 380/2001, L.R. 65/2014*); Autorizzazione per apertura di accessi e diramazioni (*artt. 22 Dlgs 285/1992*); Variante al vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Pontedera (*L.R. 65/2014)*.	Comune di Pontedera Comune di Cascina
Nulla osta per la servitù militare	Forze Armate
Nulla osta per interferenze con reti sottoservizi	Gestori reti sottoservizi
Nulla osta per le interferenze con le Linee di telecomunicazione;	MIMI
Nulla osta per la sicurezza del volo	Enac
Nulla osta minerario relativo all'interferenza dell'impianto e delle relative linee di collegamento alla rete elettrica con le attività minerarie;	Regione Toscana Settore regionale Miniere

Ricorda altresì che scopo della Conferenza interna è la **formazione della posizione unica regionale in ordine alla compatibilità ambientale del progetto da esprimere nell'ambito della Conferenza di servizi decisoria** indetta ai sensi dell'art. 27 bis del Dlgs. 152/06.

Il Settore VIA procede quindi ad illustrare, come di seguito riportato, lo stato del procedimento e una sintesi dei chiarimenti depositati dal proponente.

La Presidente ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) e che i lavori della Conferenza Interna ex art. 26-ter della L.R. 40/2019 prevedono la valutazione della compatibilità del progetto in esame degli Uffici e delle Agenzie regionali per la formazione della posizione unica regionale in merito al rilascio della compatibilità ambientale, che il Rappresentante Unico Regionale, di cui all'articolo 14 ter, comma 5, della L. 241/1990, è abilitato a esprimere, definitivamente e in modo univoco e vincolante nella Conferenza di Servizi ex art. 14-ter della L. 241/1990, la cui successiva riunione sarà convocata a cura del Settore VIA in esito all'odierna riunione.
In caso di proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, nell'ambito della successiva

riunione di Conferenza di Servizi ex art. 14-ter della L. 241/1990, ai fini del rilascio del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, si procederà anche all'acquisizione delle determinazioni da parte delle Amministrazioni competenti al rilascio dei vari titoli abilitativi.

Dato Atto che la documentazione complessivamente depositata dal proponente consiste in:
- Documentazione iniziale presentata a corredo dell'istanza in data 13/12/2023 (Prot. n. 0563206) e perfezionata in data 31/01/2024 (prot, 0068577);
- Documentazione integrativa depositata in data 04/06/2024 (Prot. n. 0310408);
- Documentazione integrativa di chiarimento trasmessa in data del 18/09/2024 (Prot. n. 0497543);
- Documentazione chiarimenti ex CdS 05/12/2024 pervenuta in data 30/01/2025 (prot. 0060468);
- Documentazione chiarimenti sulla valutazione di impatto acustico pervenuta al Settore VIA e ad ARPAT in data 06/03/2025 (ns. prot.0150805).

Preso atto che nella documentazione di chiarimenti, trasmessa a gennaio 2025, il proponente, in riscontro alle richieste formulate nell'ambito dei lavori della Cds del 05/12/2024, ha adeguato il progetto di ampliamento del lotto 5 della discarica, secondo un piano di coltivazione diviso in due stralci funzionali, di cui il primo presenta un orizzonte temporale di gestione operativa in linea con gli atti regionali di programmazione in materia di rifiuti, mentre il secondo stralcio porterà a completamento il progetto nella sua interezza;

Preso atto che, con riferimento ai contributi e ai pareri pervenuti fino alla data odierna ed espressi nel corso delle riunioni della Conferenza svoltasi da parte degli uffici e delle agenzie regionali, risulta che **ai fini della compatibilità ambientale dell'opera**:

- ARPAT: esprime una posizione favorevole per la componente atmosfera e suolo e sottosuolo subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni. Per quanto riguarda la componente acustica l'Agenzia ritiene necessario la presentazione di un nuovo monitoraggio così come descritto nel proprio contributo tecnico istruttorio del 21/02/2025;

- Azienda Usl Toscana Nord Ovest: subordina l'approvazione del progetto di ampliamento al parere positivo di ARPAT sulle integrazioni presentate in riferimento al modello previsionale delle emissioni in atmosfera e dell'impatto odorigeno;

- il Settore regionale Genio Civile Valdarno inferiore: esprime una posizione favorevole nelle more del rilascio dell'autorizzazione e concessione per l'interferenza dell'elettrodotto a Media Tensione in progetto per l'impianto di produzione da fonte gas di discarica, con vari corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico regionale ex L.R. 79/2012 s.m.i.;

- il Settore Autorizzazione Rifiuti: esprime parere favorevole al rilascio dell'AIA, subordinatamente ad alcune prescrizioni riportate nel proprio contributo.
Per quanto riguarda la valutazione del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo il Settore rinvia alla procedura di VIA, ai sensi del DPR 120/2017.
Ai fini del rilascio dell'AIA, chiede che siano acquisiti inoltre:
- la valutazione del PMC e delle emissioni nell'ambiente si rinvia al parere di ARPAT;

- il Settore regionale Forestazione. Agroambiente: che il progetto non attiene a materie di competenza del Settore;

- il Settore regionale Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale: esprime una posizione favorevole;

- il Settore regionale Economia Circolare e Qualità dell'aria: esprime una posizione favorevole, evidenziando già nel contributo del 08/04/2024: "*... In riferimento ai criteri di localizzazione del pregresso PRB, si evidenzia che il progetto in esame, oltre a svilupparsi in sormonto delle discariche esistenti all'interno del comparto (Ecofor Service e Foreco) prevede la realizzazione di due nuovi moduli".* L'area del progetto del lotto 5, comunque, non è gravata da criteri escludenti o penalizzanti.

Nel contributo del 05/03/2025 il Settore afferma che "*... La nuova proposta di gestire la discarica in due stralci funzionali, di cui un primo lotto con un orizzonte temporale al 2036, si conferma quindi coerente*

con le tempistiche della pianificazione. La proposta prevede inoltre un ritorno a conferimenti annui pari a 220.000 t, in maggiore aderenza alla strategia europea di riduzione progressiva dei conferimenti in discarica, tenendo anche conto che, ad esaurimento del primo stralcio funzionale, il completamento delle volumetrie del progetto complessivo dovrà essere preceduto da una valutazione sull'effettiva necessità di volumi di discarica per rifiuti speciali.[...]
L'intervento previsto, come rimodulato nella nuova proposta, si conferma coerente con le tempistiche della pianificazione. Consente inoltre di aderire maggiormente alla strategia europea di riduzione progressiva dei conferimenti in discarica come riportato in premessa.
Pertanto, per quanto di competenza in materia di pianificazione, non si rilevano elementi ostativi in merito al progetto.".

CONSIDERAZIONI E DISCUSSIONE DELLA CONFERENZA

I presenti prendono atto che nuova soluzione proposta dal proponente risulta essere in linea con quanto richiesto nelle precedenti sedute e ne condivide l'impostazione generale finalizzata alla valutazione dell'ampliamento di tutto il LOTTO 5, in termini di compatibilità ambientale, mentre l'autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio sarà da riferita al primo stralcio funzionale, secondo il cronoprogramma presentato.

Il Settore VIA dà la parola ai partecipanti per eventuali interventi da mettere a verbale.

Arpat, evidenzia che sono state recepite tutte le indicazioni di Arpat. Rimaneva aperta una questione del monitoraggio acustico del quale la ditta si è attivata per eseguire tale monitoraggio secondo le indicazioni che erano state riportate nel parere. Si conclude positivamente tutti gli aspetti.
In riferimento al nuovo monitoraggio sulle emissioni acustiche l'Agenzia rileva che il proponente, con le ultime indicazioni trasmesse su tale componente, ha ottemperato alle richieste di integrazioni ulteriori fornendo una valutazione positiva.

Settore Rifiuti, conferma il contributo inviato. Necessita di alcuni chiarimenti in termini autorizzativi e in termini documentali circa la titolarità delle aree.
Detti aspetti di chiarimento sono già contenuti nel parere rimesso e la relativa acquisizione sarà necessaria ai fini autorizzativi.

Settore regionale Economia Circolare e Qualità dell'aria, conferma quanto riportato nel parere rimesso sottolineando in particolare la coerenza della nuova proposta progettuale (primo stralcio) con la pianificazione regionale.
Ritiene opportuno evidenziare che, al completamento del primo stralcio, si proceda ad una riconsiderazione del contesto specifico per valutare l'opportunità di procedere all'autorizzazione del secondo stralcio funzionale.

Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia, conferma il parere rimesso ed evidenzia che non vi sono motivi ostativi al rilascio dell'Autorizzazione di competenza.

I presenti concordano circa la necessità di gestire l'eventuale autorizzazione del secondo stralcio funzionale in modo tale che ne sia garantita la verifica del permanere dei presupposti in termini programmatici e pianificatori. A tal fine ritengono quindi necessario:

- definire un termine della durata di pronuncia di VIA che vada a coprire il completamento del primo stralcio funzionale (16 anni);
- subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo stralcio al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA (ex art. 57 della LR 10/2010), finalizzata al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA; in tale sede sarà svolta, come di norma, anche la verifica della coerenza con il quadro programmatico.

VALUTAZIONI

In esito alla discussione, i rappresentanti degli Uffici e delle Agenzie regionali procedono a svolgere le considerazioni riguardo alla compatibilità ambientale del progetto presentato, come di seguito riportate;

Considerato quanto segue, in merito alla documentazione complessivamente presentata dal proponente, nonché in merito ai pareri, ai contributi tecnici istruttori, alle osservazioni e alle controdeduzioni pervenuti:

Aspetti programmatici

Gli impianti di discarica di Ecofor e Foreco sono stati storicamente dedicati alla gestione dei rifiuti speciali, con prevalente incidenza di quelli provenienti da attività produttive, e tale vocazione risulta confermata dalla documentazione progettuale presentata per la realizzazione delle nuove volumetrie.
In tal senso, si ricorda che la gestione dei rifiuti speciali è regolata dai criteri di mercato e gli impianti che accolgono tali tipologie di rifiuti non necessitano di una pianificazione di dettaglio.
Si rileva che la priorità dei conferimenti di rifiuti speciali prodotti in Regione Toscana contribuisce al raggiungimento degli obiettivi della pianificazione di garantire uno sbocco ai rifiuti originati dall'attività produttiva regionale, in concreta attuazione del principio di prossimità e in coerenza con quanto altresì previsto dalla delibera di Giunta regionale n. 19 del 15/01/2018.

Gli interventi previsti dal progetto sono sostanzialmente finalizzati all'ottenimento di nuovi volumi di discarica per il conferimento di rifiuti speciali, suddivisi in due stralci funzionali. Nelle intenzioni del proponente l'intervento assume la funzione di:
1. ottenere una riduzione delle sorgenti di impatto presenti nell'area, passando dall'attuale configurazione impiantistica a quella ad un unico impianto, migliorando in tal senso anche il quadro morfologico dell'area con la realizzazione di un'unica colmata, che meglio si presta all'inserimento ambientale e paesaggistico di tutta l'area e garantendo al contempo la continuità del servizio di smaltimento offerto, di pubblica utilità, che ha privilegiato da sempre le imprese del tessuto produttivo regionale;
2. ridurre il quantitativo di rifiuti annualmente avviati a smaltimento in discarica dalle 350.000 t/anno, attualmente autorizzate per il comparto nel suo insieme, a 220 000 t/anno, previste con il progetto del Lotto 5, operando quindi una scelta progettuale in linea con le più recenti previsioni normative, comunitarie e nazionali;
3. evitare il consumo di nuovo suolo, mediante il recupero volumetrico di aree industriali esistenti da allestire a discarica.
In riferimento ai criteri di localizzazione del pregresso PRB, si evidenzia che il progetto in esame, oltre a svilupparsi in sormonto delle discariche esistenti all'interno del comparto (Ecofor Service e Foreco) prevede la realizzazione della colmata e di due nuovi moduli di discarica. L'area del progetto del l'intero lotto 5 non è gravata da criteri escludenti o penalizzanti.

La nuova proposta di gestire la discarica in due stralci funzionali, di cui un primo stralcio con un orizzonte temporale al 2036. La proposta prevede inoltre un ritorno a conferimenti annui pari a 220.000 t, in maggiore aderenza alla strategia europea di riduzione progressiva dei conferimenti in discarica, tenendo anche conto che, ad esaurimento del primo stralcio funzionale, il completamento delle volumetrie del progetto complessivo dovrà essere preceduto da una valutazione sull'effettiva necessità di volumi di discarica per rifiuti speciali.

L'intervento previsto, come rimodulato nella nuova proposta, si conferma - per il primo stralcio - coerente con le tempistiche della pianificazione. Consente inoltre di aderire maggiormente alla strategia europea di riduzione progressiva dei conferimenti in discarica.

Per quanto al secondo stralcio, dovrà essere verificato, prima della relativa autorizzazione, il permanere della coerenza programmatica, a tal fine sono state individuate specifiche condizioni circa la durata della pronuncia di VIA e gli ulteriori adempimenti da svolgere prima del rilascio dell'autorizzazione.

Aspetti progettuali

La proposta individua per il primo stralcio funzionale dell'opera, un volume pari a 1.932.050 mc lordi, corrispondenti a 1.995.700 t di rifiuti. Il progetto così rielaborato prevede per il primo stralcio funzionale un conferimento annuo di rifiuti pari a 220.000 t/a, con una durata della gestione operativa di circa 9 anni (2028 ÷ 2036). Del medesimo è stata progettata la fase di capping e post gestione;

per il secondo stralcio il proponente prevede il completamento del progetto originario nella sua interezza, così come proposto in sede di istanza di avvio del procedimento di PAUR. Tale progetto prevede la realizzazione, gestione, chiusura e post gestione di un lotto di ampliamento, denominato LOTTO 5, di volumetria complessiva lorda pari a 3.042.000 mc, corrispondenti a 3.262.100 t di rifiuti, per il quale si prevede un conferimento annuo pari a 220.000 t/a, con una durata della gestione operativa di circa 15 anni (2028 ÷ 2042), cui si aggiungono ulteriori cinque anni per il completamento delle opere di copertura definitiva (termine opere nel 2047);

a seguito delle richieste avanzate in sede di Conferenza di Servizi del 05/12/2024, il proponente ha redatto il progetto definitivo del primo stralcio funzionale dell'opera, necessario per il rilascio dei titoli autorizzativi nell'ambito del procedimento di PAUR in esame. Evidenzia che non è stato prodotto uno specifico Studio di Impatto Ambientale per il primo stralcio funzionale, in quanto tale progetto è stato redatto ai soli fini del rilascio dei titoli autorizzativi, mentre la Compatibilità Ambientale viene richiesta per il Progetto Definitivo completo;

con il procedimento in esame il proponente richiede pertanto che la pronuncia di Compatibilità Ambientale sia riferita al Progetto Definitivo completo, di cui all'istanza di avvio del PAUR, mentre il rilascio dei titoli autorizzativi sia riferito al primo stralcio funzionale, demandando il rilascio dei titoli autorizzativi del secondo stralcio funzionale ad un successivo procedimento di AIA;

in riferimento all'alternativa "Zero" il proponente ha approfondito gli obiettivi della pianificazione di settore ed del bacino di utenza. E' stato evidenziato che la mancata realizzazione del progetto di ampliamento del LOTTO 5 potrebbe provocare un aumento del traffico indotto relativo allo smaltimento dei rifiuti (complessivamente pari a circa 120.000 t/anno) prodotti dai due impianti contermini alla discarica, ovvero Ecoacciai S.p.A. ed Esafor Srl;

per quanto riguarda le alternative di localizzazione, si evidenzia che l'intervento in parola riguarda l'ampliamento della discarica esistente e pertanto sono escluse ulteriori alternative che non siano quelle dello stesso comparto;

in merito alle alternative di layout, il proponente ha tenuto conto delle richieste avanzate da soggetti competenti in materia ambientale ed ha predisposto un piano di coltivazione in due stralci di cui il primo può essere considerato autonomo.

Aspetti ambientali

Aspetti generali:

Il proponente, alla luce della nuova suddivisione del progetto in due stralci funzionale evidenzia che le modellazioni ambientali che accompagnano lo Studio di Impatto Ambientale restano valide, stante la richiesta di pronuncia di Compatibilità Ambientale sulla proposta progettuale inizialmente depositata con l'istanza di avvio del procedimento di PAUR.

In particolare nello studio, per ciascuna componente ambientale, è stata fornita una descrizione dello scenario ambientale di base, mediante analisi dei dati disponibili, capace di restituire la descrizione dell'attuale stato dell'ambiente per il comparto in esame e per un suo intorno significativo. Il proponente ha fornito una valutazione congiunta degli impatti ambientali legati allo scenario di STATO AUTORIZZATO per i diversi impianti presenti nel comparto, con lo scopo di disporre del quadro complessivo che ha ricevuto, con i rispettivi atti autorizzativi, pronuncia di compatibilità ambientale da parte degli Enti. Attraverso la caratterizzazione delle sorgenti di impatto legate al progetto di ampliamento di discarica, è stata poi condotta l'analisi degli impatti dello SCENARIO DI PROGETTO. Le modellazioni di tale scenario sono state condotte in riferimento all'anno 2026, individuato quale scenario "*worst case*", poiché ritenuto maggiormente significativo in termini di impatto complessivo. In particolare in tale anno sono ancora presenti due discariche in esercizio (il LOTTO 4 di Ecofor Service e la discarica Foreco), che determinano la presenza di due fronti di abbancamento distinti, per un conferimento complessivo di 350.000 t/anno di rifiuti, ai cui impatti si sommano quelli derivanti dalla fase di cantierizzazione delle nuove opere previste dal progetto di LOTTO 5.

Gli impatti dello SCENARIO DI PROGETTO sono stati posti a confronto con gli impatti di STATO AUTORIZZATO, al fine di poter valutare il diverso contributo offerto dal progetto e se questo potesse risultare compatibile con l'ambiente.

Gli studi condotti hanno permesso di verificare, nello scenario "*worst case*", l'assenza di impatti significativi negativi sulle diverse matrici ambientali, dimostrando la compatibilità ambientale dell'opera nella sua interezza; all'interno dello Studio di Impatto Ambientale veniva inoltre qualitativamente indicato che, dall'entrata in esercizio del LOTTO 5 di ampliamento, prevista per il 2028, si sarebbe passati ad una configurazione impiantistica con un solo impianto operativo, assieme ad una riduzione del quantitativo di rifiuti smaltito annualmente, con una conseguente significativa diminuzione delle sorgenti di impatto.

Al fine, tuttavia, di fornire un'analisi non solo qualitativa ma anche quantitativa degli impatti ambientali riferibili all'opera in progetto, all'interno degli elaborati SIA04-L5-ARIA e SIA05-L5-VIAC, il proponente ha proposto un ulteriore scenario valutativo, che tenga conto della configurazione impiantistica maggiormente significativa in termini di impatto complessivo originato dal solo LOTTO 5 di ampliamento durante la sua fase di esercizio.

Relativamente agli impatti ambientali il Proponente ha individuato due diversi scenari di progetto, l'anno

2028 ed il 2042, che sono risultati più gravosi dal punto di vista ambientale.
L'anno 2042, ovvero l'ultimo anno di coltivazione del LOTTO 5, per il quale si osserva il raggiungimento del picco di produzione di biogas, viene individuato come scenario di riferimento per il comparto ambientale Aria in riferimento alle emissioni di metano e di inquinanti odorigeni.
L'anno 2028 viene invece individuato come scenario di riferimento sia per il comparto ambientale Aria, in riferimento alle emissioni degli altri inquinanti gassosi ed alle polveri, che per il comparto ambientale Rumore, in relazione alle attività previste dal progetto, considerando contestualmente i mezzi in conferimento e i mezzi d'opera, assieme con i relativi cantieri di costruzione.
Per gli altri comparti ambientali, per i quali sono stati prodotti studi specialistici, ovvero Quadro Programmatico, Acqua, Suolo e Sottosuolo, Biodiversità, Paesaggio e Patrimonio culturale, Popolazione e Ricadute Sanitarie e Socio Economiche, Vulnerabilità del progetto a Rischio Incidenti e Calamità, il proponente ha dichiarato che non è necessario procedere analogamente poiché risultano tutti già riferiti all'opera completamente realizzata, e conferma la validità degli studi già agli atti del procedimento.

Cantierizzazione:
Per la realizzazione del progetto il Proponente nella documentazione depositata in fase di avvio ha stimato necessari circa 22 anni comprensivi del piano di coltivazione, delle opere propedeutiche alle attività di conferimenti e del capping finale; il cronoprogramma risulta invariato alla luce delle modifiche introdotte nelle integrazioni del 30/01/2025, a meno della sola anticipazione della realizzazione di una porzione di argine di contenimento dei lotti superiori lungo il perimetro Nord, opera quest'ultima a carattere esclusivamente gestionale.

Ambiente idrico:
Dall'esame della documentazione integrativa si prende atto che l'intervento non ricade nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico e di gestione ex L.R.79/2012.
Il proponente ha chiesto, tra le altre autorizzazioni, l'autorizzazione idraulica per manufatti interferenti con il reticolo idrografico regionale o interventi in fascia di rispetto (ex R.D. 523/1904, LR 41/2018, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 42/R/2018) ed il parere sulle indagini geologiche di supporto alla pianificazione urbanistica per la variante urbanistica al RU di Pontedera (ex LR 65/14, D.P.G.R. 5/R/2020).
La variante risulta necessaria per la modifica della destinazione urbanistica di un'area a margine del comparto, lungo viale America, attualmente destinata a verde ed attrezzature pubbliche e classificata sottozona "*F1a – Aree destinate a verde ed attrezzature pubbliche*" (Art. 12.1 delle NTA), riconducendola alla destinazione "*F5 – Aree destinate a discarica, smaltimento RSU, rifiuti speciali*" (Art. 12.6 delle NTA), in analogia al resto delle aree interessate dal progetto. Tale area, di estensione limitata (circa 700 mq), si inserisce all'interno della più ampia superficie posta nel Comparto ecologico di Gello, interessata da un intervento di recupero volumetrico, che prevede la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominato LOTTO 5.
L'area di variante è ubicata nella pianura alluvionale del fiume Arno, in sinistra del Canale Scolmatore d'Arno, ad una quota media di circa 10 m slm.
Per la valutazione della Pericolosità geologica, idraulica e sismica dell'area di variante e la definizione dei criteri di fattibilità della trasformazione urbanistica sono state considerate le informazioni bibliografiche, le indagini geologiche di supporto al Piano Strutturale intercomunale dei Comuni dell'Unione Valdera ed al Regolamento Urbanistico comunale, la Cartografia del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Arno, i risultati di una serie di indagini e di prospezioni dirette in sito e gli studi idraulici realizzati per le precedenti fasi di ampliamento dei lotti della discarica del comparto.
Nell'area oggetto di richiesta del presente ampliamento della discarica inoltre è stata condotta una campagna di indagine geognostica mediante l'esecuzione di sondaggi, prove penetrometriche dinamiche SPT, prove penetrometriche statiche CPTU, prove down-hole.
Relativamente agli aspetti di pericolosità dell'area di variante sono state attribuite, ai sensi delle Direttive tecniche approvate con DGRT n. 31/2020, una classe di pericolosità geologica media G.2 e una da pericolosità da alluvioni fluviali bassa P1 (alluvioni rare o di estrema intensità), quest'ultima in coerenza con il PGRA vigente dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Per quanto riguarda la pericolosità sismica, le indagini geofisiche effettuate hanno consentito di classificare i terreni dell'area di variante e ampliamento come appartenenti alle categorie di sottosuolo C e D, secondo le NTC 2018, con una classificazione di pericolosità sismica locale elevata S3. Vengono pertanto confermate le pericolosità geologica, sismica e da alluvione individuate nel PS Intercomunale dei Comuni dell'Unione Valdera.
In relazione agli aspetti geologico e sismico vengono dettati criteri di fattibilità sostanzialmente coerenti con le sopracitate Direttive tecniche, mentre per quanto riguarda i criteri di fattibilità in relazione al rischio da

alluvione fluviale non vengono date prescrizioni specifiche, in quanto l'area non risulta interessata da scenari di esondazione per alluvioni frequenti o poco frequenti, ai sensi della L.R. n.41/2018.
A seguito di tutte le indagini e gli studi considerati è stata effettuata la ricostruzione della litostratigrafia e del modello geotecnico dei terreni del sottosuolo, sui quali si inserisce l'area di variante, oltre alla caratterizzazione sismica dei medesimi.

Suolo e sottosuolo:
Dal bilancio delle terre riportato in documentazione, relativamente al primo stralcio funzionale del Lotto 5 (ottenuto sottraendo dai volumi di terreno generato durante le fasi di scavo Ecofor e Foreco i volumi necessari alle successive fasi di lavorazione), risultano necessari circa 387.805 mc di materiale non reperibile in sito mediante operazioni di scavo o sbancamento, che dovranno essere quindi approvvigionati esternamente. Il proponente prevede di reperire tali volumi quali terre e rocce da scavo, come sottoprodotti provenienti da siti di produzione per i quali siano state esplicitate le procedure riportate al DPR 120/2017 (Piani di Utilizzo).

I terreni reperiti verranno gestiti esclusivamente nell'area di deposito terreni del comparto Ecofor Service S.p.A., posta nel Comune di Casciana Terme Lari, già individuata e autorizzata quale deposito intermedio di terre e rocce da scavo come sottoprodotti, ai sensi del DPR 120/2017, per una durata del deposito intermedio prevista fino al 2041 e comunque sino al completamento delle opere di copertura previste dal progetto. Per quanto riguarda l'area di deposito dei terreni della discarica Foreco, questa risulta autorizzata con il progetto definitivo di ampliamento della discarica, ai sensi del D.M. n. 161 del 10/08/2012, quale deposito temporaneo.
Il criterio di gestione del materiale escavato prevede il suo deposito temporaneo e successivamente il suo riutilizzo, all'interno dello stesso sito di produzione (ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del Dlgs. 152/06 e s.m.i. e dall'Art. 24 del D.P.R. 120/2017), previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito.

In documentazione vengono illustrate le attività d'indagine proposte al fine di ottenere una caratterizzazione delle aree oggetto degli interventi in progetto.
I punti di indagine sono stati ubicati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione dei lavori in progetto e della profondità di scavo. Sulla base dei risultati analitici verranno stabilite in via definitiva le quantità di terre da riutilizzare in sito e le quantità da avviare a smaltimento in discarica e le relative tipologie di discariche.
La superficie in pianta delle attività in progetto risulta pari a 116 000 mq totali e sono previsti 28 punti di indagine (griglia regolare di lati 70 x 70 m; l'ubicazione definitiva di tutti i singoli punti sarà nuovamente verificata in sede di cantiere).
Le attività di indagine saranno realizzate mediante l'esecuzione di trincee esplorative (terreni naturali; scavo di profondità inferiore ai 2 metri con prelievo di due campioni, uno riferito al primo metro ed uno alla porzione compresa tra il primo metro ed il fondo scavo) o mediante la risagomatura ed assottigliamento dell'attuale strato di terreno in argilla, del quale verrà asportato uno spessore variabile (riporti; scavo a profondità di circa un metro con prelievo di un campione).
In documentazione sono riportate le specifiche tecniche per l'esecuzione delle attività di campionamento ed analisi. - Set analitico: As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, C>12, amianto.
Per i materiali escavati riferibili a terreni di riporto (coperture definitive discariche), con esclusione quindi dei campioni prelevati in terreni naturali in posto, è prevista l'esecuzione di un test di cessione da effettuarsi sui materiali granulari, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 05/02/1998 n.88.

Terre e rocce da scavo:
Il Piano di utilizzo viene aggiornato in merito al sito di destinazione (D.M. 161/2012 art.8 comma 2, lettera b), che corrisponderà al più ampio comparto di discarica, presso il quale i terreni attualmente presenti all'interno dello stoccaggio intermedio della discarica ex Foreco, pari a circa 111 270 mc, verranno destinati alla realizzazione delle opere di copertura definitiva della discarica, oltre alla normale gestione dell'intero comparto. È aggiornata inoltre la scadenza del piano, che corrisponderà alla durata delle opere del nuovo progetto nelle quali saranno utilizzate le terre, ovvero alla conclusione della realizzazione delle opere di capping definitivo del lotto in ampliamento (Lotto 5).
Le opere di realizzazione della copertura definitiva verranno realizzate tramite dieci stralci funzionali consecutivi (dal 2032 al 2041).
Per la realizzazione dell'invaso di discarica, (progetto autorizzato discarica ex Foreco), era previsto lo scotico e lo scavo di una porzione di territorio.
Il sito produttivo dei terreni (discarica ex Foreco) ad oggi risulta completamente scavato ed i terreni risultano

abbancati all'interno dell'area destinata a deposito intermedio (a seguito di rilievo topografico, risultano presenti 111.270 mc).
Il sito di produzione dei terreni, al momento della caratterizzazione, risultava in parte escavato (I fase) ed in parte da scavare (II e III fase), per cui il campionamento ed analisi furono condotte attività sia sul terreno in sito, sia sui cumuli escavati.
In documentazione viene riportato che, la caratterizzazione ambientale condotta sulla discarica ex Foreco mostrò che, i terreni all'epoca già scavati, non superano le CSC di tab.1 A dell'all. 5 parte quarta del Dlgs. 152/06 e s.m.i., mentre i terreni in situ all'epoca ancora da scavare non superavano CSC di tab. 1b (set analitico utilizzato: As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, C>12, amianto). I terreni risultarono idonei alla specifica destinazione d'uso urbanistica sia del sito di produzione che del sito di destinazione (in documentazione sono riportate le tabelle riassuntive delle determinazioni analitiche effettuate); il riutilizzo dei terreni attualmente presenti all'interno del deposito intermedio della discarica ex Foreco sarà gestito direttamente da Ecofor Service S.p.A. per la realizzazione delle opere di copertura definitiva delle discariche oltre che per la normale gestione dell'intero comparto di discariche.
La movimentazione delle terre presenti all'interno del deposito intermedio della discarica ex Foreco verso il sito di riutilizzo avverrà all'interno del comparto Ecologico di Pontedera senza percorrere viabilità pubbliche;
come riportato nel parere Arpat ns. prot. 16587 del 29/02/2024 è necessario che nell'area di deposito ex-Foreco siano depositate le sole terre già scavate o da escavare all'interno del comparto Ecologico; a tal fine viene formulata specifica prescrizione.

Analisi di Rischio:
in merito al Primo stralcio funzionale dell'opera è stata aggiornata l'analisi la quale esclude il rischio di contaminazione delle matrici ambientali a seguito della messa a dimora di rifiuti con concentrazioni nell'eluato maggiori di quanto stabilito dai criteri di ammissibilità per la specifica categoria di discarica; l'analisi è contenuta nel documento AIA04-ADR_REV01 – ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA, parte integrante della documentazione del progetto in esame;
l'elenco completo dei codici CER dei rifiuti per i quali è richiesta l'autorizzazione allo smaltimento per il nuovo LOTTO 5 di discarica corrisponde, senza modifiche, a quello riportato in Appendice 1A all'Allegato A1 – Autorizzazione Integrata Ambientale della D.G.R.T. n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i.;
Nella tabella seguente invece è riportato l'elenco revisionato dei codici CER dei rifiuti, per i quali il proponente richiede l'ammissibilità allo smaltimento in discarica con valori limite specifici di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità nella sottocategoria di discarica.

Codice EER	Descrizione	DOC [mg/l]	TDS [mg/l]	Metalli [mg/l]	Fluoruri [mg/l]
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	1000			
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	1000			
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	2300	12000		
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	2300	12000	Triplo	
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	2300	12000	Triplo	
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	2300 3500 (3)	12000	Triplo	
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	2300	12000	Triplo	
19 08 01	vaglio	2300			
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	2300			
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	2300	12000	Triplo	
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	2300	12000	Triplo	
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	2300	12000	Triplo	
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03	2400	18000	Triplo	45
19 12 04	Plastica e gomma (1)	2000			
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	2300	12000	Triplo	
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica di terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01* (2)	2000			

(1) Flusso derogato solo proveniente da impianto Ecoacciai
(2) Flusso derogato solo proveniente da cantieri legati alle opere di costruzione degli impianti Ecofor Service
(3) Flusso derogato solo proveniente da impianto Esafor

In documentazione, per alcuni dei codici di rifiuti riportati nella sopracitata tabella, sono state descritte le specifiche deroghe in relazione a flussi specifici:
• Codice 19 03 05: rifiuto prodotto esclusivamente dall'impianto Esafor, ubicato in Viale America n. 105 a Gello di Pontedera (PI), autorizzato con DGR. n. 888 del 20/07/2020 e s.m.i. al trattamento chimico-fisico di rifiuti speciali non pericolosi (codice IPPC punto 5.3 lett. a punto 2). Tale impianto, in relazione alla sua ubicazione, risponde al criterio di prossimità.
• Codice 19 12 04: rifiuto prodotto esclusivamente dall'impianto Ecoacciai, ubicato in Via Mattioli n. 1 a Gello di Pontedera (PI), autorizzato con D.D. n. 2457 del 03/07/2015 e s.m.i. della Provincia di Pisa al recupero rifiuti metallici non pericolosi (codice IPPC punto 5.3 lett. b). Tale impianto, in relazione alla sua ubicazione, risponde al criterio di prossimità.
• Codice 19 13 02: rifiuto prodotto esclusivamente da cantieri connessi alle opere di costruzione degli impianti Ecofor Service del comparto ecologico di Gello. Il flusso prodotto da tali attività, legate al progetto in esame, risulta limitato e poco rappresentativo rispetto ai quantitativi richiesti in autorizzazione. Tali rifiuti si originano dalle operazioni di escavazione di ex discariche o di siti industriali e possono talvolta presentare valori superiori al limite normativo fissato per tale parametro.
Per quanto concerne la componente biogas, è stata effettuata la verifica del rischio associato alle emissioni diffuse implementando all'interno del modello di dispersione la configurazione del Lotto 5 nell'anno 2036, anno di massima produzione di biogas.
In sintesi, la modellazione aggiornata ha permesso di confermare la compatibilità ambientale delle scelte progettuali adottate e la derogabilità dei parametri indicati con i rispettivi limiti.

Atmosfera:
In sede di Conferenza di Servizi (seduta del 05/12/2024) sono state richieste al proponente integrazioni (richiesta riscontrata dal proponente in data 30/01/2025) per l'adeguamento ai nuovi scenari progettuali del primo stralcio funzionale con conferimento annuo di rifiuti in discarica per 220.000 t/a (per tale stralcio è prevista una durata della gestione operativa di circa 9 anni (2028 ÷ 2036)). In particolare viene chiesto di:
- presentare nello "Scenario di progetto" le ricadute dovute alle attività di coltivazione.
Nel documento presentato "SIA04-L5-ARIA" vengono presentate tali ricadute che sono quelle già valutate nel precedente documento "SIA04-ARIA" con impatto maggiore (Vedi parere ARPAT dell'Area della Modellistica ns protocollo n. 0090457 del 12/11/2024);

- le campagne di rilevazione delle emissioni odorigene devono essere condotte con maggiore frequenza (quattro volte all'anno) e in stagioni diverse.

La Ditta ha aggiornato il PMC accogliendo tale richiesta.

- una volta effettuate tali misurazioni, la ditta dia comunicazione all'Ente di controllo dei risultati ottenuti e rielabori lo studio di impatto odorigeno qualora le misurazioni rivelassero emissioni superiori del 20% rispetto a precedenti rilevazioni.

Nel PMC la Ditta viene recepita tale previsione.

- per il monitoraggio del PM10 una copertura annuale superiore ai 90% dei giorni dell'anno oppure considerare misure di tipo "indicativo" secondo le quali il monitoraggio deve coprire il 14% dei giorni dell'anno e distribuito uniformemente sulle stagioni.

La ditta accoglie la richiesta nel PMC.

In conclusione, valutata la documentazione del proponente e considerato il parere di ARPAT, si ritiene che la ditta abbia risposto in modo esaustivo alla richiesta di chiarimenti e/o dubbi sollevati e si ritiene che l'impatto sulla matrice "atmosfera" sia ambientalmente compatibile.

Rumore:

In merito alla procedura utilizzata per valutare i livelli sonori residui stimabili in maniere teorica presso i recettori attraverso diverse misure puntuali effettuate nel novembre 2022, si osserva quanto segue:

• Non è chiaro perché per il recettore R06 sia stata ritenuta rappresentativa la misura al confine effettuata presso il punto P16, in quanto tale punto non risulta posto in linea d'aria rispetto al recettore.

• Non è chiaro perché non sia stata effettuata una misura in prossimità del recettore R07, invece di utilizzare la misura E05 posta invece in prossimità del recettore R05.

• Il calcolo per divergenza geometrica del livello emissivo da sottrarre ai livelli ambientali misurati presso i recettori, per stimare il livello sonoro residuo presente presso di essi, è corretto in caso di sorgente puntiforme. Non è chiaro in tale senso come il tecnico possa avere ritenuto corretto rappresentare il contributo dell'intera ECOFOR, in una sorgente puntuale posta ad una distanza di 3 metri da ogni punto di misura effettuato al confine.

• Non è stata riportata in relazione una descrizione di quali sorgenti interne fossero attive durante le misure al confine, quale sia il loro livello sonoro caratteristico associabile e quale sia la loro posizione in planimetria. Tali informazioni avrebbero comunque permesso di validare, almeno in maniera approssimativa, la stima dei livelli sonori residui valutabili presso i recettori.

A seguito di specifica richiesta da parte di ARPAT, il proponente, in data 06/03/2025 con prot. 0150805 ha trasmesso un ulteriore elaborato denominato "SIA05-L5-VIAC-CHIARIMENTI".

Con il nuovo documento, la società evidenzia che in data 27 e 28 febbraio 2025 è stato effettuato un nuovo monitoraggio acustico, volto alla definizione dell'impatto presente allo stato attuale ed alla determinazione delle rumorosità residua. Una volta determinato l'impatto acustico allo stato attuale sono stati aggiornati i calcoli effettuati per verificare l'impatto acustico generato dalle attività previste negli scenari definiti nelle valutazioni precedenti. Il proponente, nello specifico, ha condotto una campagna di monitoraggio fonometrico, sia diurna che notturna, presso i ricettori (R02-E02; R03-E03; R05-E05; R06-E06; R07-E07; R11-E11; R12-E12 e R13_E13) maggiormente impattati dalle future emissioni sonore generate dall'intervento di progetto. La ditta precisa che ai fini della valutazione non sono stati considerati i ricettori disabitati e/o demoliti e i ricettori, facenti parte del comparto stesso, oggetto di valutazione.

Secondo quanto riportato dal proponente, i risultati ottenuti dall'aggiornamento della campagna di monitoraggio hanno evidenziato che:

- I livelli sonori previsti per gli scenari di progetto risultano compatibili con i limiti normativi;
- Le simulazioni acustiche non evidenziano criticità significative né per lo scenario S02 (2026) né per lo scenario S03 (2028).

In riferimento al nuovo monitoraggio sulle emissioni acustiche l'Agenzia rileva che il proponente, con le ultime indicazioni trasmesse su tale componente, ha ottemperato alle richieste di integrazioni ulteriori fornendo una valutazione positiva.

Paesaggio:

Il territorio dei Comuni di Pontedera, Cascina e Casciana Terme Lari, ove si estende il comparto ecologico di Gello, è ricompreso nell'Ambito 08 Piana-Livorno-Pisa-Pontedera del PIT con valenza di piano paesaggistico (PIT-PPR), assieme a quello degli altri Comuni della sezione pisana del bacino idrografico dell'Arno e alle Isole di Gorgona e Capraia. Le aree del comparto ecologico di Gello nel suo complesso e, in particolare, l'area di sviluppo del progetto di LOTTO 5, ricadono all'interno degli Insediamenti produttivi recenti, mentre le due zone di deposito intermedio dei terreni poste sui territori comunali di Pontedera

(Foreco a est) e Casciana Terme Lari (Ecofor Service a sud-ovest), comprensive delle aree deposito materiali ingegneristici, ricadono entro la trama dei seminativi di pianura. Inoltre, l'area di studio rimane totalmente esterna ai beni paesaggistici tutelati ex art.136 del Dlgs. n. 42/2004 e ai vincoli ope legis, ossia delle aree tutelate ex art.142 del medesimo decreto.
Sulla base di quanto sopra si conclude che il progetto del lotto 5 non ha impatti significativi sulla componente paesaggio.
Poiché il Comune di Cascina nel parere del 18/10/2024 Prot. 0547557 propone comunque la realizzazione di una piantumazione di specifiche fasce alberate ad integrazione di quelle già previste nel precedente lotto 4 di ampliamento, piantumazioni finalizzate alla mitigazione di un eventuale impatto paesaggistico, tale proposta è stata riportata nel quadro prescrittivo che dovrà essere confermato o modificato in sede di Conferenza di Servizi.

Piano di Monitoraggio e Controllo(PMC):
Nel Piano di monitoraggio e Controllo sono stati introdotti ed aggiornati in apposite schede i seguenti punti:

• Il monitoraggio geotecnico sarà previsto su una rete di n. 11 inclinometri generalmente spinti almeno fino a profondità pari a circa 30 m, rispetto alla quota del piano campagna. Con il progetto LOTTO 5 in particolare è prevista l'installazione di quattro nuovi inclinometri, denominati rispettivamente Incl7, Incl8, Incl9 e Incl10. È stato rinominato il manufatto Incl2, a servizio della discarica ex Foreco, con la sigla Incl11, per distinguerlo dall'omonimo già presente nella rete di monitoraggio della discarica Ecofor Service.

• Il piano di monitoraggio della qualità dell'aria è stato integrato con il punto di campionamento Rec5, localizzato ad ovest dell'impianto. Su questo punto e presso il recettore R6, è prevista l'esecuzione di specifiche campagne di analisi delle concentrazioni giornaliere di PM10, da svolgersi con frequenza pari a due settimane a stagione, ovvero annualmente in circa 56 giorni.

• E' prevista l'esecuzione, a cadenza trimestrale, di campagne di rilevazione delle emissioni odorigene per la caratterizzazione della sorgente emissiva.

• Nella porzione Nord del comparto, esternamente alle aree di sviluppo del LOTTO 5 di ampliamento, è stata individuata la presenza di un deposito ghiaioso di origine fluviale, posto alla profondità di circa 10.0 m dal p.c. attuale, la cui geometria e caratteri granulometrici, hanno portato ad interpretare come un deposito di alveo fluviale di un corso d'acqua a carattere meandriforme ("paleoalveo"). E 'previsto il completamento della rete di monitoraggio delle acque sotterranee mediante l'installazione di un piezometro (37PNEW) che permetta di monitorare lo stato qualitativo delle acque sotterranee per questa specifica facies della successione sedimentaria più superficiale, dotata di una maggiore permeabilità. Per tale manufatto è previsto un periodo di osservazione di tre anni; al fine di raccogliere dati sufficienti per valutarne le caratteristiche geochimiche ed idrogeologiche, oltre ad osservarne l'eventuale variabilità stagionale. Al termine di tale periodo verrà trasmessa dalla parte una proposta di modifica del PMC, contenente i LG ed LC determinati per tale piezometro.

Il monitoraggio delle acque sotterranee sarà quindi previsto su una rete di n. 18 piezometri, di cui n. 10 profondi circa 20 m, realizzati all'interno dell'acquitardo superficiale, n. 1 profondo circa 15 m, che permetterà di intercettare i depositi prevalentemente ghiaoiso-sabbiosi di paleoalveo (37PNEW), e n. 7 profondi oltre 30 m che vanno ad intercettare la falda artesiana collocata nella formazione ghiaiosa denominata "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina".

Impatti cumulativi:
a seguito della richiesta di integrazione del SIA con i dati necessari per la valutazione degli impatti cumulativi con la vicina discarica di Peccioli dalla società Belvedere, anch'essa in valutazione per un ampliamento che riguarda il conferimento delle stesse categorie di rifiuti di quella in esame, il proponente ha fornito gli elementi tecnici a supporto della dichiarata assenza di interferenza, in termini di impatti tra le due discariche sia per la componente Aria che per quella delle Acque sotterranee.
Per quanto concerne il traffico indotto, il proponente precisa che con l'entrata in esercizio del nuovo lotto di ampliamento di Ecofor Service S.p.A., il progetto prevede di passare ad una configurazione impiantistica con un solo impianto operativo e con una sensibile riduzione del conferimento rifiuti, che passa da 350.000 t/anno a 220.000 t/anno, che conseguentemente porta ad una riduzione del numero di mezzi in conferimento rispetto agli scenari attuali.
Una rilevante quota parte dei rifiuti smaltiti nel nuovo LOTTO 5 sarà inoltre rappresentata da rifiuti prodotti da due impianti contermini alla discarica, ovvero Ecoacciai S.p.A. ed Esafor Srl, per un quantitativo complessivamente pari a circa 120.000 t/anno. In caso di mancata realizzazione del progetto di ampliamento

in esame (alternativa zero), tali rifiuti non potrebbero essere ospitati nella confinante discarica ed andrebbero a costituire traffico veicolare in uscita dal Comparto Ecologico di Gello. In relazione infine alla importanza a livello regionale della discarica in esame, dimostrata dai dati relativi agli smaltimenti registrati negli ultimi anni, è possibile affermare che anche altri impianti di trattamento e smaltimento presenti sul territorio, che attualmente trovano destinazione presso il sito di Gello, sarebbero costretti ad individuare soluzioni alternative di smaltimento, anche nazionali, con conseguente maggior movimentazione dei rifiuti.

Salute pubblica
In merito all'impatto sulla salute pubblica, con riferimento al progetto inizialmente presentato ovvero come rimodulato con le integrazioni e gli ultimi chiarimenti depositati, l'Azienda USL ritiene che non vi siano evidenze di sostanziali impatti sulla salute pubblica, apparendo il progetto ininfluente o addirittura migliorativo rispetto alla situazione in essere, rimettendo al parere di ARPAT per gli aspetti correlati alle emissioni odorigene (aspetto trattato nelle sezioni *Atmosfera* e *Piano di Monitoraggio e Controllo(PMC)*

ASPETTI AUTORIZZATIVI

In riferimento agli aspetti relativi al rilascio dell'AIA, il Settore Rifiuti: esprime parere favorevole al rilascio dell'AIA, subordinatamente ad alcune condizioni riportate nel contributo Prot. 0129453 del 25/02/2025. Per quanto riguarda:
- la valutazione del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo si rinvia alla procedura di VIA, ai sensi del DPR 120/2017.

Ai fini del rilascio dell'AIA, è necessario acquisire:
- la valutazione del PMC e delle emissioni nell'ambiente si rinvia al parere di ARPAT;
- il parere del Comune di Cascina in merito al rilascio del permesso di costruire per gli aspetti di competenza.

In riferimento l'impianto di trattamento e di produzione di energia elettrica del biogas di discarica, il Settore Regionale Autorizzazioni e Fondi Comunitari in Materia di Energia evidenzia nel proprio contributo del 25/11/2024 che "*la normativa di settore prevede che il biogas estratto dalle discariche debba essere prioritariamente utilizzato per la produzione di energia. Quest'ultima attività è soggetta all'acquisizione del titolo abilitante previsto dall'articolo 12 del decreto legislativo 387/2003.*
La documentazione progettuale prodotta, comprensiva delle ultime integrazioni, risulta conforme a quanto richiesto dalla citata normativa. Alla luce di quanto sopra ed esaminata la documentazione prodotta non si rilevano motivi ostativi al rilascio dell'autorizzazione di competenza.".

Per tutti gli aspetti autorizzativi, si rimanda a quanto riportato nel contributo del Settore autorizzante da porre all'attenzione della Conferenza di Servizi nella seduta per il rilascio dei titoli autorizzativi.

CONCLUSIONI DELLE VALUTAZIONI

Dato atto quindi che tutte le componenti ambientali interessate dal progetto sono state oggetto di approfondita istruttoria da parte dei soggetti interessati, ciascuno per le proprie competenze, i quali si sono espressi favorevolmente;

Rilevato che il Proponente ha risposto puntualmente alle integrazioni richieste dall'Amministrazione procedente;

Dato Atto che:
- sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal Proponente, nonché i pareri ed i contributi tecnici pervenuti nel corso dell'istruttoria;
- è stato preso in considerazione il progetto e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;

Dato atto che presso il Settore VIA della Regione Toscana è pervenuta n. 1 osservazione da parte del pubblico in cui si esprime contrarietà alla realizzazione del progetto. Di tale osservazione ne è stato dato atto nel verbale della Conferenza di Servizi del 16/07/2024 a pag. 15 riportandone una sintesi e la relativa controdeduzione del proponente. Come già specificato, l'osservazione era stata ritenuta pertinente al procedimento di VIA. Si rileva, comunque, che molti aspetti riportati nell'osservazione sono stati oggetto di richiesta di integrazione.

In conclusione si ritiene che il proponente abbia risposto in modo esaustivo a tutti i dubbi e a tutti gli aspetti sollevati in tale osservazione. Nella documentazione integrativa e di chiarimento e nei contributi pervenuti dai vari soggetti coinvolti, si può trovare riscontro a quanto controdedotto all'osservazione.

Valutato che, per le considerazioni svolte nelle premesse, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio, le misure definite nel quadro prescrittivo sotto riportato, nonché le raccomandazioni di seguito elencate, assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili;

Per quanto sopra premesso ed esposto

i rappresentati degli Uffici e delle Agenzie regionali formano la seguente posizione del RUR da esprimere nell'ambito dei lavori della Conferenza di servizi indetta per l'esame del PAUR di cui trattasi:

1) posizione favorevole ai fini della **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al "*Progetto di Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi",* nel comune di Pontedera **nella configurazione progettuale risultante dalle integrazioni depositate in data 30/01/2025**, per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa, subordinatamente al rispetto delle seguenti proposte di condizioni ambientali da esporre all'attenzione della Conferenza di Servizi dove potranno essere confermate, integrate o meglio definite.

N.	Macrofase	Ambito	Oggetto della condizione ambientale	termine per l'avvio della VO	Autorità Competente	Soggetto Avvalso
1	ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA	Aspetti ambientali-paesaggio	Ai fini della realizzazione dell'intervento dovrà essere effettuata una piantumazione di specifiche fasce alberate ad integrazione di quelle già previste nel precedente lotto di ampliamento, di cui al PAUR approvato con DGRT n. 576 del 24/05/2021 e successivamente modificato con DGRT n. 860 del 27/07/2023	durante la fase di cantiere	Settore VIA	Comune di Cascina
2	IN CORSO D'OPERA	Terre e rocce da scavo	Nell'area di deposito ex-Foreco dovranno essere depositate le sole terre già scavate o da scavare all'interno del comparto ecologico.	durante la fase di cantiere	Settore VIA	Arpat

si **ricorda** che

- per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima della realizzazione dei lavori dovrà essere essere depositato, attraverso il portale web regionale PORTOS, il progetto esecutivo degli interventi previsti, completo anche delle indagini geologiche, fatto salvo quanto disposto dall'art. 42 del Dlgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94 bis del DPR 380/2001;
- per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si ricorda che la documentazione e le caratterizzazioni che saranno eseguite dovranno essere rese disponibili agli Enti di controllo prima dell'avvio dei lavori ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017;
- qualora si dovessero presentare problematiche inerenti al ritrovamento di terreni e/o acque inquinanti, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica del Dlgs. 152/06. Al solo scopo di fornire elementi utili per gli approfondimenti riferiti alle possibili suddette problematiche, si precisa che l'inserimento di una area nell'elenco dei siti da bonificare determina le condizioni di vincolo e/o limitazione all'esecuzione degli interventi e opere ai sensi degli artt. 13 e 13 bis LR 25/98 e s.m.i. e dell'art. 242-ter del Dlgs. 152/06 e sua norma tecnica applicativa di cui alla d.g.r.t. n. 157 del 21/02/2022 - Linee guida di prima applicazione per l'attuazione dell'art. 242 ter *"Interventi ed opere in siti oggetto di bonifica"* del Dlgs. 152/2006", come tra l'altro previsto nella la modulistica regionale, riferita alla richiesta di titolo abilitativo alla realizzazione (permesso a costruire) di cui alla L.R. 65/2014.

2) di individuare quale Soggetto competente al controllo dell'adempimento delle condizioni ambientali di cui al precedente punto 1) quelli indicati nelle singole prescrizioni. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

3) di stabilire una durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale di **anni 16 (=sedici)** a far data dalla pubblicazione sul BURT.

4) di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo stralcio funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA (ex art. 57 della LR 10/2010), finalizzata al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e della verifica della coerenza con il quadro programmatico.

PER TUTTO QUANTO SOPRA esposto, visto e considerato, i presenti decidono di programmare i lavori come segue:

- **17/03/2025 ore 9.30** riunione di Conferenza di Servizi conclusiva al fine della pronuncia di compatibilità ambientale;
- La data della riunione di Conferenza di Servizi conclusiva per il rilascio del PAUR con tutti i titoli/autorizzazioni richieste sarà stabilita il 17/03/2025 in accordo con tutti i partecipanti alla Conferenza dei Servizi.

Le riunioni saranno convocate con separate note a cura del Settore VIA.
Del presente verbale viene data lettura da parte del Settore VIA ai partecipanti, che lo confermano. Non essendovi null'altro da discutere, la Presidente, data lettura del verbale, conclude i lavori della Conferenza alle ore 11:40 e dispone la trasmissione in via telematica a tutti i Soggetti che hanno presenziato ai lavori della Conferenza interna per la sottoscrizione del presente verbale in forma digitale.

Firenze, 6 Marzo 2025

I partecipanti alla Conferenza Interna	Firma
Fabrizio Franceschini	*(firmato digitalmente)*
Sandro Garro	*(firmato digitalmente)*
Elisabetta Lenzi	*(firmato digitalmente)*
Renata Caselli	*(firmato digitalmente)*

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
(firmato digitalmente)

Regione Toscana

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

CONFERENZA DI SERVIZI
(art. 14-ter L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Seduta del 31/03/2025

Oggetto: [ID 2179] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI) mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*", nel Comune di Pontedera. Proponente: ECOFOR SERVICE SpA

Il giorno **31 marzo 2025 alle ore 10:05** presso il Settore VIA – in modalità videoconferenza – la Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini apre la quarta riunione della Conferenza dei Servizi (CdS), convocata in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 con nota del 20/03/2025 prot. 0187351, ai sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto.

All'odierna riunione sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati:

- Comune di Pontedera
- Comune di Casciana Terme Lari
- Comune di Cascina
- Unione Valdera
- Provincia di Pisa
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- IRPET
- ARPAT – Dipartimento di Pisa
- Azienda USL Toscana Nord Ovest – Dip. Prev. di Pisa
- Acque SpA.
- Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno
- Autorità Idrica Toscana
- Agenzia delle Dogane – Uff. delle Dogane di Pisa
- Comando provinciale dei Vigili del fuoco
- Ministero delle imprese e del Made in Italy - Ispettorato Territoriale per la Toscana
- Ministero dell'Interno, Dip. VV.F – Comando di Pisa
- Ministero della difesa - Esercito Italiano
- Ministero della difesa - Marina Militare
- Ministero della difesa - Aeronautica Militare
- Ministero della difesa – Carabinieri della Toscana
- Ministero dello Sviluppo economico – Unmig, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – Ustif
- E-Distribuzione spa

REGIONE TOSCANA
- Settore Autorizzazioni rifiuti
- Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia
- Settore Genio Civile Valdarno Inferiore
- Settore Bonifiche e "Siti Orfani" PNR
- Settore Transizione Ecologica, Economia circolare e qualità dell'aria
- Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale
- Settore Sismica
- Settore VAS e VINCA
- Settore Tutela della Natura e del Mare
- Settore Tutela Acque e Costa
- Settore Economia circolare e qualità dell'aria
- Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio
- Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio
- Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici

è stato altresì convocato il proponente Ecofor Service SpA., ai sensi della L. 241/1990;

dell'odierna riunione della CdS è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 25, comma 3 bis della L.R. 40/2009.

Dalla verifica della validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, risultano presenti:

Soggetto/Ente/Settore	Rappresentante	Funzione
ARPAT	Fabrizio Franceschini	Responsabile
Settore Autorizzazioni Rifiuti	Sandro Garro	Responsabile
Comune di Cascina	Massimo Donati	Responsabile
Comune di Pontedera	Massimo Parrini	Responsabile
Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia	Giancarlo Cappelli	Responsabile

Sono, inoltre, presenti:
- in rappresentanza della Società proponente Ecofor Service SpA: Rossano Signorini in qualità di AD, Tommaso Pandolfi e Paolo Bertelli, Raffaele Isolani e Lorenzo Giardi in qualità di progettisti;
- i funzionari Alessio Nenti e Francesco Valtorta per il Settore VIA, Lucia Lazzarini per il Settore Autorizzazioni Rifiuti, Elisabetta Lenzi per il Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia;
- il funzionario Luca Magnozzi del comune di Pontedera;

La Responsabile del Settore VIA ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del PAUR e che i lavori della CdS prevedono l'acquisizione delle determinazioni dalle Amministrazioni competenti in relazione al rilascio dei titoli abilitativi ricompresi nel PAUR, come riportati nella successiva tabella.

Titolo abilitativo	*Soggetto che rilascia il titolo abilitativo*
Autorizzazione Integrata Ambientale (*ex Titolo III-bis, Parte II, Dlgs. 152/2006*); -Autorizzazione alla gestione dei rifiuti (*ex art.208 Dlgs. 152/2006*); - Autorizzazione ordinaria alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti *(ex art. 269 Dlgs.152/2006, PRQA L.R. 9/2010);*	Regione Toscana – Settore Autorizzazioni Rifiuti
Autorizzazione unica di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (*ex Dlgs. 387/2003, Dlgs. 28/2011, D.M. 10/09/2010, L.R. 39/2005*);	Regione toscana Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia
Parere di conformità del progetto alla normativa prevenzione incendi (*ex art. 2 DPR. 37/1998*);	Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Com.do di Pisa
R.D. 523/1904, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 60/R/2016 s.m.i,, LR 41/2018, D.P.G.R. 42/R/2018 CONCESSIONE DEMANIALE CON	Regione Toscana Settore Genio Civile Valdarno Inferiore

CONTESTUALE AUTORIZZAZIONE IDRAULICA per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale.	
Permesso di costruire per interventi edilizi (*ex D.P.R.151/2011 ,D.P.R 380/2001, L.R. 65/2014*); Autorizzazione per apertura di accessi e diramazioni (*ex artt. 22 Dlgs 285/1992*); Variante al vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Pontedera (*L.R. 65/2014)*.	Comune di Pontedera Comune di Cascina
Nulla osta per la servitù militare	Forze Armate
Nulla osta per interferenze con reti sottoservizi	Gestori reti sottoservizi
Nulla osta per le interferenze con le Linee di telecomunicazione;	MIMI
Nulla osta per la sicurezza del volo	Enac

SINTESI DEI LAVORI DELLA CONFERENZA IN CORSO

Si richiamano integralmente i verbali delle precedenti sedute di Conferenza dei Servizi del 16/07/2024 e del 05/12/2024 e del 17/03/2025 unitamente ai contributi istruttori e ai pareri in esse richiamati.

Si ricorda che la riunione del 17/03/2025 si è conclusa con la decisione di sospendere e aggiornare i lavori della Conferenza di Servizi a una successiva riunione programmata per la data odierna al fine del rilascio dei titoli e autorizzazioni richiesti. Nell'ambito della seduta di Conferenza di Servizi del 17/03/2025, la Conferenza stessa:

"*...concorda per la proposta di pronuncia positiva di compatibilità ambientale in conformità all'art. 25 del Dlgs. 152/2006 - come riportata dal RUR nella presente Conferenza di Servizi, relativamente al "Progetto di Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi", nel comune di Pontedera, nella configurazione progettuale risultante dalle integrazioni depositate in data 30/01/2025, per le motivazioni e le considerazioni riportate nel verbale di Conferenza interna del 06/03/2025 allegato al presente verbale, subordinatamente al rispetto del quadro delle condizioni ambientali […].*
La conferenza, condividendo le considerazioni espresse nel citato verbale della Conferenza interna del 06/03/2025, concorda circa la proposta di individuare la durata della validità della pronuncia di VIA, in anni 16 (=sedici) a far data dalla pubblicazione sul BURT, tempo necessario al completamento e alla chiusura definitiva del primo stralcio funzionale.
Di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo stralcio funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA (ex art. 57 della LR 10/2010), finalizzata al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e della verifica della coerenza con il quadro programmatico.".

AGGIORNAMENTO SUL PROCEDIMENTO

In data 18/03/2025 (ns. prot. 0178285) il proponente ha depositato documentazione in riscontro a quanto richiesto dalla CdS nella riunione del 17/03/2025 ai fini autorizzativi;

Tutta la documentazione afferente al procedimento, fatto salvo elaborati riservati, inclusi i pareri acquisiti, è pubblicata sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Dlgs. 152/2006.

A seguito della nota del Settore VIA, Prot. 0187351 del 20/03/2025 di convocazione della Conferenza di Servizi in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 ai sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto, sono stati acquisiti i pareri di:

– Settore Genio Civile Valdarno Inferiore (prot. 0190180 del 21/03/2025), con il quale ha trasmesso il testo dell'Allegato B per il rilascio della Concessione e contestuale autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, del DPGRT 60/R/2016 s.m.i e della L.R.41/2018 per l'interferenza dell' elettrodotto a Media Tensione in progetto con vari corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico regionale ex L.R. 79/2012 s.m.i.;

– il Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia, per le vie brevi, ha trasmesso il testo

dell'Allegato C per il rilascio dell'autorizzazione unica energetica ai sensi del Dlgs. 387/03 e legge regionale n. 39/2005 per l'esercizio di 2 motogeneratori per una potenza elettrica massima nominale pari a 3.960 kwe e per una potenza termica massima nominale pari a 9.920 kwt, da ubicarsi nella discarica in località' Gello nel comune di Pontedera e per la realizzazione e l'esercizio delle opere di connessioni tra la linea elettrica di media tensione 15 Kw, posta in via Mattioli e la cabina primaria Pontedera.

– Settore Autorizzazione Rifiuti, per le vie brevi, ha trasmesso il testo dell'Allegato A e A1 per il rilascio dell'autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) al gestore, Soc. Ecofor Service S.P.A., per:

- la realizzazione del progetto del primo stralcio funzionale del LOTTO 5 di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi sita in loc. Gello di Pontedera (PI), ai sensi dell'art. 6, comma 14, del Dlgs. 152/2006 e s.m.i. in combinato disposto con l'art. 208 del decreto;
- l'esercizio dell'attività di discarica nel comparto sito il loc. Gello di Pontedera (PI), ai sensi dell'art. 29-sexies del titolo III bis, parte seconda del Dlgs. 152/2006 e s.m.i.,

DISCUSSIONE IN CONFERENZA

Comune di Cascina conferma quanto è già stato inoltrato nel corso del procedimento e quindi il parere favorevole con la raccomandazione già perfezionata nel corso della scorsa seduta.

Comune di Pontedera conferma il parere già espresso e le considerazioni in esso esplicitate.

PARERI AI FINI DEL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI, TITOLI, NULLA-OSTA, ATTI DI ASSENSO RICOMPRESI NEL PAUR

Richiamato integralmente il verbale della precedente seduta di Conferenza dei Servizi del 17.03.2025 in cui la Conferenza formula la proposta di provvedimento di VIA favorevole, si procede alla valutazione delle condizioni per il rilascio delle seguenti autorizzazioni: permesso di costruire, autorizzazione integrata ambientale, autorizzazione unica energetica, per cui:

– il Comune di Pontedera (PI), esprime parere favorevole al rilascio del **Permesso di Costruire** ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione. Inoltre, esprime parere favorevole alla variante allo strumento urbanistico comunale disposta in virtù dell'art.208 comma 6 del Dlgs. 152/06;

– il Comune di Cascina (PI), esprime parere favorevole al rilascio del **Permesso di Costruire** ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014;

– il Settore regionale "Autorizzazioni Rifiuti", esprime parere favorevole al rilascio dell'**autorizzazione integrata ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 che, ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06,** costituisce variante allo strumento urbanistico del Comune di Pontedera e **sostituisce le seguenti autorizzazioni:**

- Autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);
- Permesso di costruire ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014;
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del Dlgs. 152/2006;

subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione;

– il Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, parere favorevole al rilascio della **concessione demaniale e contestuale autorizzazione idraulica** per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (RD. 523/1904, L.R. 80/2015, DPGR. 60/R/2016 s.m.i, LR 41/2018, DPGR. 42/R/2018;

– il Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia, esprime parere favorevole al rilascio **dell'autorizzazione unica energetica** ai sensi del Dlgs. 387/03 e legge regionale n. 39/2005 per l'esercizio di 2 motogeneratori per una potenza elettrica massima nominale pari a 3.960 kwe e per una potenza termica massima nominale pari a 9.920 kwt, da ubicarsi nella discarica in località' Gello nel comune di Pontedera e per la realizzazione ed esercizio delle opere di connessione tra la linea elettrica a media tensione 15Kw posta

in via Mattioli e la cabina primaria Pontedera;

Si dà atto altresì che, ai fini dell'autorizzazione unica energetica ai sensi del Dlgs. 387/03 e LR 39/05 sono stati acquisiti i seguenti atti di assenso:

- Nullaosta da parte del Comando Interregionale Marittimo Nord (Prot. 0000798 del 02/01/2024) non ravvisando impedimenti o contrasti con gli interessi della Marina Militare;

- Nullaosta da parte del Ministero dell'Interno - Dipartimento vigili del fuoco – Comando Provinciale di Pisa (Prot. 0378911 del 04/07/2024);

– Nullaosta da parte dell'Istituto Geografico Militare (prot 0111924 del 15/02/2024) data la non interferenza del progetto, per gli aspetti demaniali, con le infrastrutture militari e gli elementi di pertinenza;

- Nullaosta dell'Aeronautica Militare - Comando 1^ Regione Aerea (prot. 0147761 del 04/03/2024).

CONCLUSIONE E RILASCIO DEL PAUR

Alla luce della discussione svolta;

Vista la posizione circa la compatibilità ambientale del progetto formata nel corso dell'istruttoria e rappresentata dal Rappresentante Unico Regionale, Arch. Carla Chiodini, nella seduta di Conferenza di Servizi del 17/03/2025;

Viste le posizioni espresse dai Soggetti competenti al rilascio delle Autorizzazioni;

Per quanto sopra premesso ed esposto,

LA CONFERENZA DI SERVIZI

esauriti gli adempimenti di rito, dopo approfondita disamina degli esiti della riunione odierna,

DECIDE

di proporre alla Giunta Regionale:

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del Dlgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al "*Progetto di Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*", nel comune di Pontedera, del proponente Ecofor Service S.p.A – con sede legale in Via dell'Industria sn- 56025 Pontedera (PI) - partita iva 00163020506 - presentato nell'ambito di procedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR), nella configurazione progettuale risultante dalle integrazioni depositate in data 30/01/2025, per le motivazioni e le considerazioni riportate nel verbale di Conferenza di Servizi del 17/03/2025, subordinatamente al rispetto della condizione ambientale sotto riportata, fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di formulare la seguente condizione ambientale e relativa indicazione dei soggetti competenti per la verifica di ottemperanza

N	Macrofase	Ambito	Oggetto della condizione ambientale	termine per l'avvio della VO	Autorità Competente	Soggetto Avvalso
1	IN CORSO D'OPERA	Terre e rocce da scavo	Nell'area di deposito ex-Foreco dovranno essere depositate le sole terre già scavate o da scavare all'interno del comparto ecologico.	durante la fase di cantiere	Settore VIA	Arpat

3) **di raccomandare** al proponente l'individuazione e la successiva realizzazione, di piantumazioni in aree pubbliche del Comune di Cascina, da definire in accordo con il Comune stesso.

4) **di ricordare** al proponente che:
   - per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima della realizzazione dei lavori dovrà essere depositato, attraverso il portale web regionale PORTOS, il progetto esecutivo degli interventi previsti, completo anche delle indagini geologiche, fatto salvo quanto disposto dall'art. 42 del Dlgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94 bis del DPR 380/2001;
   - per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si ricorda che la documentazione e le caratterizzazioni che saranno eseguite dovranno essere rese disponibili agli Enti di controllo prima dell'avvio dei lavori ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017;
   - qualora si dovessero presentare problematiche inerenti al ritrovamento di terreni e/o acque inquinanti, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica ai sensi del Dlgs. 152/06. Al solo scopo di fornire elementi utili per gli approfondimenti riferiti alle possibili suddette problematiche, si precisa che l'inserimento di una area nell'elenco dei siti da bonificare determina le condizioni di vincolo e/o limitazione all'esecuzione degli interventi e opere ai sensi degli artt. 13 e 13 bis LR 25/98 e s.m.i. e dell'art. 242-ter del Dlgs. 152/06 e sua norma tecnica applicativa di cui alla DGRT. n. 157 del 21/02/2022 - Linee guida di prima applicazione per l'attuazione dell'art. 242 ter "Interventi ed opere in siti oggetto di bonifica" del Dlgs. 152/2006", come tra l'altro previsto nella modulistica regionale, riferita alla richiesta di titolo abilitativo alla realizzazione (permesso a costruire) di cui alla L.R. 65/2014;

5) di individuare la **durata** della validità della pronuncia di VIA, in anni 16 (=sedici) a far data dalla pubblicazione sul BURT, tempo necessario al completamento e alla chiusura definitiva del primo stralcio funzionale;

6) di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo stralcio funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA, da svolgere con procedimento ex art. 57 della LR 10/2010 finalizzato al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e alla verifica di coerenza dell'intervento con il quadro programmatico in vigore al momento della proroga;

7) di adottare la presente determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi e pertanto di rilasciare, per le motivazioni espresse nel presente verbale:

   - **Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)** ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 - come da Allegato Tecnico (ALLEGATO A) e Piano di monitoraggio e controllo (ALLEGATO A1) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione. L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:
     - Autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);
     - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del Dlgs. 152/2006;
     - Permesso di Costruire ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014;

     inoltre approva il progetto presentato e costituisce variante agli strumenti urbanistici del Comune di Pontedera;

   - **Concessione demaniale e contestuale autorizzazione idraulica** per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (RD. 523/1904, L.R. 80/2015, DPGR. 60/R/2016 s.m.i, LR 41/2018, DPGR. 42/R/2018 CONCESSIONE DEMANIALE CON CONTESTUALE AUTORIZZAZIONE IDRAULICA per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (ALLEGATO B) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nell'allegato;

   - **Autorizzazione Unica Energetica ai sensi del Dlgs. 387/03 e legge regionale n. 39/2005** per l'esercizio di 2 motogeneratori per una potenza elettrica massima nominale pari a 3.960 kwe e per una potenza termica massima nominale pari a 9.920 kwt, da ubicarsi nella discarica in località' Gello nel comune di Pontedera e per la realizzazione ed esercizio delle opere di connessione tra la linea elettrica a media tensione 15Kw posta in via Mattioli e la cabina primaria Pontedera (ALLEGATO C) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione;

8) di dare atto che, in virtù dell'art.208 comma 6 del Dlgs. 152/06, l'AIA di cui al punto precedente costituisce variante agli strumenti urbanistici comunali di Pontedera (PI);

9) di dare atto che, ai sensi del comma 1, articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003 il rilascio dell'Autorizzazione Unica energetica di cui sopra costituisce dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza dell'impianto in oggetto e delle opere connesse;

10) di dare atto che, ai sensi dell'art. 27–bis, comma 9 del Dlgs. 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative alle Autorizzazioni di cui al punto 7), sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia.

Non essendovi null'altro da discutere, il Presidente, data lettura del verbale, conclude i lavori della Conferenza alle ore 11:15 e dispone la trasmissione in via telematica a tutti i Soggetti che hanno presenziato ai lavori della Conferenza per la sottoscrizione del presente verbale in forma digitale.

Firenze, 31/03/2025

I componenti alla Conferenza	Firma
Fabrizio Franceschini	*Firmato digitalmente*
Sandro Garro	*Firmato digitalmente*
Massimo Donati	*Firmato digitalmente*
Giancarlo Cappelli	*Firmato digitalmente*
Massimo Parrini	*Firmato digitalmente*

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
Firmato digitalmente

Allegati:
- Allegati come richiamati nel testo.

ALLEGATO A

Regione Toscana
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
(Parte seconda, titolo III bis, del D.lgs. 152/2006 s.m.i.)

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER L'ATTIVITÀ DI DISCARICA SITA IN LOC. GELLO DI PONTEDERA (PI). GESTORE: ECOFOR SERVICE S.P.A. AUTORIZZAZIONE ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DEL PRIMO STRALCIO FUNZIONALE DI LOTTO 5.

INFORMAZIONI GESTORE
ECOFOR SERVICE S.P.A.
SEDE LEGALE: VIA DELL'INDUSTRIA, SN - 56025 PONTEDERA - (PI)
SEDE ATTIVITÀ: VIALE AMERICA, 105 - 56025 PONTEDERA - (PI)
CF E P. IVA: 00163020506

INFORMAZIONI INSTALLAZIONE
CATEGORIA IPPC DELL' INSTALLAZIONE:
PUNTO 5.4 DELL'ALLEGATO VIII, ALLA PARTE SECONDA TITOLO III-BIS DEL D.LGS. 152/2006: "DISCARICHE CHE RICEVONO PIÙ DI 10 TONNELLATE AL GIORNO O CON UNA CAPACITÀ TOTALE DI OLTRE 25.000 TONNELLATE, A ESCLUSIONE DELLE DISCARICHE PER I RIFIUTI INERTI".

CLASSIFICAZIONE ART. 4 D.LGS. 36/2003 E S.M.I.:
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI.

SOTTOCATEGORIA ART. 7-SEXIES DEL D.LGS. 36/2003 E S.M.I.:
COMMA 1 LETTERA C) "DISCARICHE PER RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI CON ELEVATO CONTENUTO SIA DI RIFIUTI ORGANICI O BIODEGRADABILI CHE DI RIFIUTI INORGANICI, CON RECUPERO DI BIOGAS, CON CRITERI DI AMMISSIBILITÀ SPECIFICI E IN DEROGA.

ALLEGATI

APPENDICE 1	CODICI DEI RIFIUTI AUTORIZZATI ALLO SMALTIMENTO
APPENDICE 1A	ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI A DISCARICA (codici di cui all'elenco dell'Allegato D alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.)
APPENDICE 1B	ELENCO DEI CODICI DI CUI ALL'APPENDICE 1A AMMESSI CON VL SPECIFICI NELL'ELUATO PER LA SOTTOCATEGORIA DI DISCARICA
APPENDICE 2	ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI
APPENDICE 3	PLANIMETRIA
ALLEGATO A1	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

INDICE

1. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (PARTE SECONDA, TITOLO III BIS, D.LGS. 152/2006 E S.M.I) 1
1.1. Quadro normativo di riferimento 1
2. SEZIONE AMMINISTRATIVA 2
2.1. Premessa 2
2.2. Quadro autorizzativo previgente 2
2.2.1. Discarica Ecofor Service S.p.A. 2
2.2.2. Discarica Foreco S.c.a.r.l. 3
2.2.3. Area impianti Geofor S.p.A. 3
2.2.4. Deposito terre e rocce 3
2.3. Procedimento 4
2.4. Autorizzazioni sostituite 4
2.4.1. Variante urbanistica 5
2.4.2. Permesso di costruire 6
2.5. Efficacia dell'autorizzazione 7
2.5.1. Efficacia del permesso di costruire 7
2.5.2. Realizzazione delle opere di progetto 8
2.5.3. Esercizio dell'installazione nella nuova configurazione di progetto 8
3. INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE 9
3.1. Ubicazione della discarica e delimitazione dell'area interessata 9
3.1.1. Viabilità 9
3.1.2. Morfologia del territorio 9
3.1.3. Vincoli 9
3.2. Categoria della discarica 9
3.3. Capacità totale della discarica, accompagnata dalla stima del volume effettivamente utile per il conferimento dei rifiuti, nonché del volume dei materiali utilizzati per le coperture giornaliere 10
4. ELENCO E QUANTITATIVO TOTALE DEI TIPI DI RIFIUTI CHE POSSONO ESSERE SMALTITI 10
5. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I), L) E M) 10
5.1. Approvazione del progetto 10
5.1.1. Opere preliminari 11
5.1.1.1. Modifica tracciato oleodotto 11
5.1.1.2. Opere di demolizione 11
5.1.1.3. Opere di scavo 12
5.1.1.4. Opere per la gestione del biogas 12
5.1.1.5. Opere per la gestione del percolato 13
5.1.2. Nuova sede operativa 13
5.1.3. Recupero volumetrico 13

5.1.4. Protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque....14
5.1.4.1. Inquadramento geologico e idrogeologico....14
5.1.4.2. Barriera di fondo e delle sponde....15
5.1.4.2.1. Livello 1: Barriera geologica naturale o completata artificialmente....15
5.1.4.2.2. Livello 2a: Strato di impermeabilizzazione artificiale....16
5.1.4.2.3. Livello 2b: geomembrana in HDPE....16
5.1.4.2.4. Livello 2c: strato di protezione....16
5.1.4.2.5. Livello 3: strato drenante....16
5.1.4.3. Copertura superficiale finale....17
5.1.4.3.1. Discariche esistenti....17
5.1.4.3.2. Primo stralcio funzionale di Lotto 5....18
5.1.4.3.3. Copertura provvisoria....18
5.1.5. Controllo delle acque e gestione del percolato....19
5.1.5.1. Controllo delle acque....19
5.1.5.2. Gestione del percolato....20
5.1.6. Controllo dei gas....21
5.1.7. Stabilità....22
5.1.8. Accesso al sito....23
5.1.9. Dotazione di attrezzature e personale....23
5.1.10. Modalità e criteri di coltivazione....23
5.1.10.1. Piano di coltivazione....23
5.1.10.2. Copertura giornaliera e temporanea....24
5.1.10.3. Barriera gestionale intermedia....24
5.2. Approvazione dei Piani....24
6. POSIZIONAMENTO MTD/BAT....25
7. DURATA DELLA GESTIONE POST-OPERATIVA E MODALITÀ DI CHIUSURA AL TERMINE DELLA GESTIONE OPERATIVA....25
8. RELAZIONE ANNUALE....26
9. PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA....26
9.1. Ulteriori condizioni di ammissibilità per i rifiuti di cui all'Appendice 1B....27
10. EMISSIONI IN ATMOSFERA AUTORIZZATE....28
10.1. Emissioni convogliate....28
10.1.1. Sezione di recupero energetico....28
10.1.2. Torce di emergenza....29
10.1.3. Filtro a carboni attivi a servizio dell'impianto di desolforazione del biogas....29
10.2. Emissioni diffuse....30
10.3. Emissioni odorigene....30
10.4. Qualità dell'aria....31
11. ACQUE SUPERFICIALI....31
12. ACQUE SOTTERRANEE....32
13. PRELIEVO DI ACQUE....34

14. EMISSIONI SONORE....34
15. CONSUMI....34
16. RIFIUTI PRODOTTI....34
17. MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO....34
18. ALTRI ADEMPIMENTI....35
18.1. Piano di emergenza interno (PEI)....35
18.2. Relazione di riferimento....35
19. PIANO FINANZIARIO E GARANZIE FINANZIARIE....35
19.1. Piano finanziario....35
19.2. Garanzie finanziarie....35
20. PRESCRIZIONI....36
20.1. Piani di cui al punto 2 dell'Allegato 2 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i....36
20.2. Prescrizioni tecniche riguardanti la costruzione degli impianti e i mezzi tecnici utilizzati....37
20.3. Prescrizioni per le operazioni di collocamento in discarica e per le procedure di sorveglianza e controllo, incluse eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti conferiti....37
20.4. Prescrizioni emissioni....38
20.4.1. Convogliate motori....38
20.4.1.1. Comunicazioni periodiche....39
20.4.1.2. Gestione....39
20.4.2. Convogliate torce....40
20.4.3. Diffuse....40
20.4.4. Rumore....40
20.5. Prescrizioni per le operazioni di chiusura e di gestione successiva alla chiusura....40

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Cronoprogramma degli interventi....8
Tabella 2 - Dati geometrici di progetto....10
Tabella 3 - GANTT opere di capping, confronto tra stato autorizzato e di progetto....17
Tabella 4 - Quadro emissivo dichiarato dal Gestore....29
Tabella 5 - Condizioni funzionamento torce....29
Tabella 6 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque superficiali....32
Tabella 7 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque sotterranee....33
Tabella 8 - Frequenze campionamenti in loco per i rifiuti non regolarmente generati....38
Tabella 9 - Valori limite di emissione in atmosfera....39

1. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (PARTE SECONDA, TITOLO III BIS, D.LGS. 152/2006 E S.M.I)

Con il presente provvedimento si rilascia l'**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)** al gestore, Soc. Ecofor Service S.P.A., per:

- la realizzazione del progetto del primo stralcio funzionale del LOTTO 5 di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi sita in loc. Gello di Pontedera (PI), ai sensi dell'art. 6, comma 14, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. in combinato disposto con l'art. 208 del decreto;
- l'esercizio dell'attività di discarica nel comparto sito il loc. Gello di Pontedera (PI), ai sensi dell'art. 29-sexies del titolo III bis, parte seconda del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.,

Ai sensi del combinato disposto del comma 2, lettera d) dell'art. 208 e del comma 3 dell'art. 29-bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., i contenuti della presente AIA sono integrati con gli elementi di cui all'articolo 208, comma 11 del decreto e dall'art. 10 del Dlgs 36/2003 e s.m.i..

La realizzazione e gestione dell'installazione è autorizzata nel rispetto delle condizioni e prescrizioni di seguito articolate.

La validità della presente autorizzazione decorre dalla data di pubblicazione del PAUR sul BURT.

Dalla medesima data decorre il periodo di cui al comma 3, lettera b) dell'art. 29-octies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

L'efficacia del presente provvedimento è subordinata alle condizioni definite nella successiva sezione amministrativa (par. 2.5).

La presente autorizzazione sostituisce le seguenti autorizzazioni ambientali, subentrando alle stesse nei tempi e nei modi disciplinati nel presente atto:

- DGRT n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i., gestore Ecofor Service S.p.A.;
- D.D. n. 5082 del 23/10/2013 della provincia di Pisa e s.m.i., gestore Foreco S.c.a.r.l..

1.1. Quadro normativo di riferimento

L'attività autorizzata con il presente provvedimento, all'atto del suo rilascio, è disciplinata dalle seguenti norme:

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti", come modificato dal Decreto Legislativo 03/09/2020, n. 121 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. (20G00138)";
- Decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222 "Individuazione di procedimenti oggetto di autorizzazione, segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), silenzio assenso e comunicazione e di definizione dei regimi amministrativi applicabili a determinate attività e procedimenti, ai sensi dell'art. 5 della legge 7 agosto 2015, n. 124";
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";
- Decreto legislativo 6 settembre 2011 n. 159 (Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136);
- Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65, "Norme per il governo del territorio".
- Legge regionale 18 maggio 1998, n. 25, "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.";
- Legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento";
- Legge regionale 11 febbraio 2010, n. 9 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente";
- Regolamento 29 marzo 2017, n. 13/R "Regolamento recante disposizioni per l'esercizio delle funzioni autorizzatorie regionali in materia ambientale in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati);

dell'articolo 76 bis della legge regionale 12 febbraio 2010, n.10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA", di autorizzazione integrata ambientale "AIA" e di autorizzazione unica ambientale "AUA"); dell'articolo 13, comma 1, lettera a) della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento); dell'articolo 16 della legge regionale 11 febbraio 2010, n.9 (Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente). Modifiche al regolamento 25 febbraio 2004, n. 14/r (Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati")";

- DCRT 18 Luglio 2018 di approvazione del Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA);
- DGRT 06/08/2012, n. 743 e s.m.i. "Art. 19, comma 2 bis della L.R. 25/1998 e successive modifiche e integrazioni: approvazione deliberazione per la definizione delle forme e modalità relative alle garanzie finanziarie da prestare per le autorizzazioni alla realizzazione e gestione degli impianti di smaltimento o recupero dei rifiuti";
- DGR n. 1164 del 09 ottobre 2023 (Adeguamento ed integrazione tariffe da applicare ai sensi del comma 3 dell'art. 10 del Decreto Ministeriale 6 marzo 2017, n. 58 - Revoca DGR. 18.10.2010 n.885 – Correzione materiale e revoca DGR 1129/2023);

2. SEZIONE AMMINISTRATIVA

2.1. Premessa

Nel comparto di Gello, collocato lungo la sponda sinistra del Canale Scolmatore dell'Arno, in corrispondenza del confine tra i comuni di Pontedera, Cascina e Casciana Terme Lari, insistono impianti e attività di gestione dei rifiuti svolte dalle seguenti società:

- Ecofor Service S.p.A., gestore di una discarica per lo smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi, strutturata in più lotti successivi di ampliamento, insieme a una serie di installazioni tecnologiche connesse;
- Foreco S.c.a.r.l., gestore di una discarica per lo smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi, insieme alle installazioni connesse con la gestione dell'impianto;
- Geofor S.p.A., gestore di una serie di impianti legati al ciclo dei rifiuti urbani.

La soc. Ecofor Service S.p.A., in forza di mandati notarili da parte delle soc. Foreco S.c.a.r.l., Geofor Patrimonio srl e Geofor S.p.A., ha attivato presso la Regione Toscana, Settore VIA, un procedimento ai sensi dell'art. 27-bis del D.lgs. 152/20060 e s.m.i., per l'approvazione del progetto di ampliamento volumetrico della propria discarica; tale progetto interessa oltre le aree occupate dal proprio impianto, anche le aree interessate dagli impianti gestiti dalle società Foreco S.c.a.r.l. e Geofor S.p.A., prevedendo di ricomprendere le aree e le attività presenti in un unico comparto e riorganizzando gli impianti tecnologici connessi.

Il gestore risulta in possesso della certificazione ambientale ISO 14001 rilasciata ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015 da SGS ITALIA S.p.A, Certificato N. IT09/0250.03 del 20.04.2024, con scadenza 20/04/2027, per l'attività di "Gestione di discariche per rifiuti speciali non pericolosi. Produzione di energia da biogas di discarica". La certificazione è riportata in allegato alla scheda AIA scheda B "Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento".

Ai fini del rilascio della presente autorizzazione sono state espletate le verifiche antimafia ai sensi del D.lgs. n. 159 del 06/09/11. L'impresa risulta iscritta all'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa tenuto dalla Prefettura di Pisa (c.d. white list, art. 1, co. 52 e 52-bis L. 190/12).

2.2. Quadro autorizzativo previgente

Il quadro autorizzativo previgente delle installazioni/attività presenti nel comparto di Gello di Pontedera su cui insiste il progetto del primo stralcio funzionale del LOTTO 5, interessate dalla realizzazione del progetto, è descritto di seguito.

2.2.1. Discarica Ecofor Service S.p.A.

Il quadro autorizzativo previgente dell'installazione è riportato nella scheda AIA SCHEDA B "Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento", Tab. B.1. (Elaborato AIA03-SA REV03).

La discarica è attualmente in esercizio in forza dell'AIA rilasciata con D.G.R.T. n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i. (pubblicata in data 03/06/2021 nel supplemento n.99 al B.U. n.22 della Regione Toscana), di rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ex D.lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, inerente al progetto di "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service, ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*"- LOTTO 4, con contestuale pronuncia positiva di compatibilità ambientale. Il provvedimento conclusivo di PAUR ha ricompreso oltre all'AIA, l'Autorizzazione Unica energetica, ai sensi del D.lgs. 387/03.

L'AIA di cui alla D.G.R.T. n. 576 del 24/05/2021 è stata aggiornata con gli atti di seguito elencati:

- D.D. n. 12931 del 01/07/2022;
- D.D. n. 15448 del 17/07/2023;
- D.D. n. 4568 del 05/03/2024;
- D.D. n. 9947 del 12/05/2023.

2.2.2. Discarica Foreco S.c.a.r.l.

Il quadro autorizzativo previgente dell'installazione è riportato nella scheda AIA SCHEDA B "Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento", Tab. B.1. (Elaborato AIA03-SA REV03).

La discarica è attualmente in esercizio in forza dell'AIA n. 5082 del 23/10/2013 rilasciata dalla provincia di Pisa ed è stata modificata con i seguenti atti:

- D.D. n. 4701 del 11/11/2014 rilasciata dalla Provincia di Pisa;
- comunicazione, prot. n. 60479 del 04/03/2015, con la quale la Provincia di Pisa, in relazione all'entrata in vigore del D.lgs. 46 del 04/03/2014, ha prorogato la validità della AIA fino all'esaurimento delle volumetrie e comunque non oltre il 23/10/2025;
- D.D. n. 11800 del 11/11/2016;
- D.D. n. 784 del 24/01/2019 di voltura dell'AIA da Ecoacciai S.p.A. a Foreco srl;
- D.D. n. 17459 del 25/10/2019 di modifica sostanziale dell'AIA a seguito dell'approvazione del progetto di modifica del piano di conferimento dei rifiuti;
- DGRT n.166 del 21/02/2022 con cui è stato rilasciato il PAUR per la realizzazione e l'esercizio del progetto di ampliamento e sopraelevazione della discarica;
- D.D. n.9554 del 12/05/2023;
- DD n. 8664 del 22/4/2024.

2.2.3. Area impianti Geofor S.p.A.

Le autorizzazioni ambientali a suo tempo rilasciate riguardavano le seguenti attività:

- Impianto di selezione di carta e cartone:
  - D.D. n. 12913 del 19/06/2023 di rinnovo dell'autorizzazione unica all'esercizio ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
  - D.D. 17000 del 24/07/2024 di modifica della precedente autorizzazione, per la messa in riserva dei rifiuti di carta e cartone, a seguito dell'incendio che ha distrutto l'impianto autorizzato con la precedente autorizzazione.
- Impianto di compostaggio: autorizzazione D.D. n. 537 del 16/02/2015 della Provincia di Pisa.

Con D.D. 24652 del 09/11/2024 è stato approvato il piano di dismissione dei suddetti impianti. Il cronoprogramma della dismissione prevede la completa cessazione delle attività entro il mese di marzo 2025. Entro tale data dovranno essere effettuate tutte le attività di ripristino. Le aree su cui insistono gli impianti oggetto del piano di dismissione e i relativi edifici sono state cedute alla Società Ecofor Service S.p.A.. Gli edifici rimarranno nella disponibilità della Società Ecofor Service S.p.A. e pertanto il Piano di dismissione non ne prevede la demolizione.

- Piattaforma di stoccaggio e selezione di rifiuti da RD:

- D.D. n. 15247 del 29/07/2022 di rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- D.D. n. 24950 del 12/11/2024 di modifica della precedente autorizzazione che, per quanto di interesse, prevede la cessazione dell'attività di stoccaggio e triturazione dei rifiuti biodegradabili costituiti da sfalci e potature (EER 20.02.01) e di stoccaggio di sfalci e potature triturati (EER 20.02.01) presente nell'area ricadente nel comparto di Ecofor Service S.p.A. e l'approvazione del relativo piano di dismissione.

- aree tecniche (uffici, spogliatoi, officina e locali tecnici): si tratta di aree non ricomprese in titoli autorizzativi ambientali.

2.2.4. Deposito terre e rocce

Nel comparto sono presenti due aree distinte:

- l'area di deposito terreni del comparto Ecofor Service S.p.A., posta nel Comune di Casciana Terme Lari, già individuata e autorizzata quale deposito intermedio di terre e rocce da scavo come sottoprodotti, ai sensi del DPR 120/2017. La durata del deposito intermedio è attualmente prevista sino al 2030;
- deposito temporaneo dei terreni della discarica Foreco S.c.a.r.l., posto nel Comune di Pontedera, individuato all'interno del Piano di Utilizzo delle terre (documento PT REV01 del 15/11/2021), autorizzato con D.G.R.T. n. 166/2022. La durata del deposito è prevista fino alla conclusione delle opere di capping definitivo, attualmente prevista entro il 2028.

2.3. Procedimento

La soc. Ecofor Service S.p.A., in forza di mandati notarili delle soc. Foreco S.c.a.r.l., Geofor Patrimonio srl e Geofor S.p.A., con nota prot. 0563206 del 13/12/2023, ha presentato un'istanza di PAUR per la realizzazione e l'esercizio del progetto di "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*". Il progetto prevede la realizzazione, gestione, chiusura e post gestione del LOTTO 5, di volumetria complessiva lorda pari a 3.042.000 mc, corrispondenti a 3.262.100 t di rifiuti, per la cui coltivazione si prevede un conferimento annuo pari a 220.000 t/a, con una durata della gestione operativa di circa 15 anni (2028 ÷ 2042), cui si aggiungono ulteriori cinque anni per il completamento delle opere di copertura definitiva (termine opere nel 2047).

Il progetto del LOTTO 5 prevede di ricavare un nuovo modulo di fondo vasca nella porzione Nord-Ovest del comparto, in corrispondenza di un'area attualmente occupata dagli impianti in dismissione di Geofor S.p.A.. A partire da tale area, la colmata si svilupperà in addosso e parziale ricarico dei lotti di discarica Ecofor Service S.p.A.. Sul lato opposto, nella porzione Est del comparto, è previsto un ulteriore modulo di fondo vasca, realizzato in corrispondenza delle viabilità comprese tra le discariche di Ecofor e di Foreco. Anche in questo caso il nuovo volume sarà ricavato in addosso e parziale ricarico dei lotti di discarica presenti, fino a formare un'unica colmata.

Al fine di ottemperare alle richieste formulate nel corso del procedimento, di riduzione delle volumetrie di ampliamento da autorizzare, ai fini di allineare la durata dell'intervento a quella della pianificazione regionale in materia di rifiuti, il gestore ha proposto la coltivazione della volumetria complessiva per stralci funzionali, di cui il primo presenta un orizzonte temporale di gestione operativa in linea con gli atti di programmazione regionale.

Con l'istanza di PAUR la soc. Ecofor Service S.p.A. ha quindi richiesto:

- la pronuncia di compatibilità ambientale riferita al progetto completo di LOTTO 5;
- il rilascio dei titoli autorizzativi riferiti al primo stralcio funzionale.

Per quanto riguarda le informazioni complete relative all'iter del procedimento si rimanda al PAUR.

Ai fini del rilascio della presente AIA ricompresa nel PAUR, si è fatto riferimento alla specifica istanza e relativi allegati (elencati in Appendice 2), perfezionata in ultimo in data 12/03/2025 prot. 25/0237/ATE/TP.

Si precisa che, ai sensi del comma 6 dell'art. 29-quater del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., nell'ambito della Conferenza dei servizi è stato acquisito il parere di ARPAT per le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente (acquisito agli atti regionali con prot. n. 0124787 del 21/02/2025).

2.4. Autorizzazioni sostituite

Ai sensi di quanto disposto dal comma 11 dell'art. 29-quater del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e dall'art. 10, comma 6, del D.lgs. 36/2003 la presente autorizzazione sostituisce le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'allegato IX alla parte seconda del decreto e in particolare:

- l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento rifiuti ex art. 208 del D.lgs. 152/2006;
- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo 1, parte quinta del decreto 152/2006;

come disciplinato nel presente provvedimento.

Il gestore è autorizzato a effettuare la gestione dei rifiuti, operazione D1 "Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)" di cui all'allegato B alla parte quarta del D.lgs. 152/2006. Nell'operazione autorizzata, sono incluse e quindi autorizzate le seguenti attività connesse:

- il deposito provvisorio dei rifiuti in ingresso da sottoporre a verifiche analitiche in loco, limitatamente al tempo necessario all'esecuzione dei controlli e agli eventuali conseguenti respingimenti ai produttori;
- l'accumulo del percolato estratto dalla discarica, prima dell'avvio al trattamento;
- il comparto di trattamento del biogas prodotto dalla discarica per la produzione di energia elettrica. Trattandosi di impianto a fonte rinnovabile, la realizzazione e l'esercizio della linea di distribuzione dell'energia elettrica nonché le opere e le infrastrutture a esso connesse e indispensabili, rimane subordinata e disciplinata all'autorizzazione unica ex art. 12 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, compresa nel PAUR.

Nella procedura di VIA sono stati valutati i seguenti documenti, che aggiornano le procedure di gestione e riutilizzo delle terre e rocce da scavo:

- PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE D.P.R. 120/2017 (elaborato PUT REV02)
  Dal bilancio delle terre contenuto nel piano risulta la necessità di reperire esternamente al sito circa 387.805 mc di materiale, oltre quello proveniente dalle operazioni di scavo interne, previste per la realizzazione del progetto.
  I volumi di terre necessari potranno essere reperiti come sottoprodotti, provenienti da siti di produzione per i quali siano state esplicate le procedure riportate al DPR 120/2017 (Piani di Utilizzo).
  L'approvazione del piano estende fino al 2041 la durata del deposito intermedio autorizzato con DGRT n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i.; la durata potrà essere prorogata, se necessario, fino alla conclusione delle opere di realizzazione del capping definitivo.
- PIANO UTILIZZO TERRE D.M. 161/2012 (elaborato PT REV03)
  Si autorizza la modifica al Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo (documento PT REV03 del 08/01/2025), approvato con DGRT n. 166 del 21/02/2022 ai sensi del D.M. 10 agosto 2012 n. 161 art. 8 comma 2) lettera b), aggiornando il sito di destinazione (esteso a tutto il comparto) e allineando la scadenza del piano alla durata delle opere del nuovo progetto nelle quali saranno utilizzate le terre, come previsto dal comma 6 dell'art. 5 del citato D.M. 161/2012. Nell'area di deposito (ex-Foreco) possono essere depositate le sole terre già scavate o da scavare provenienti dal comparto Ecologico.

Ai sensi del comma 6 dell'art. 208 della parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., la presente AIA sostituisce a ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori e pertanto adotta la variante urbanistica e rilascia il permesso di costruire, come di seguito disciplinato.

2.4.1. Variante urbanistica

Premesso che:

- il proponente ha depositato la documentazione necessaria per procedere alla variante degli strumenti urbanistici del Comune di Pontedera, composta dai seguenti documenti:
  - documento di variante (Elaborato VAR01-RT REV01 del 18/09/2024);
  - relazione di fattibilità geologica, idraulica e sismica (Elaborato VAR02-FGIS REV00 del 30/06/2023);

- moduli da 1 a 6: schede per il deposito delle indagini.
- il comune di Pontedera, con i propri pareri acquisiti ai protocolli regionali n. 0397749 del 15/07/2024 e n. 0160024 del 11/03/2025 ha comunicato che non si rilevano dal punto di vista tecnico ragioni ostative a costituire variante automatica al vigente Regolamento Urbanistico, evidenziando che la variante consiste nella modifica della destinazione urbanistica di un'area a margine del comparto, lungo viale America, di estensione limitata (circa 700 mq), attualmente destinata a verde e attrezzature pubbliche e classificata sottozona "F1a-Aree destinate a verde ed attrezzature pubbliche" (Art. 12.1 delle NTA), riconducendola alla destinazione "F5-Aree destinate a discarica, smaltimento RSU, rifiuti speciali" (Art. 12.6 delle NTA), in analogia al resto delle aree interessate dal progetto. In relazione alla modifica urbanistica proposta, il Comune ha chiesto di riconfigurare la zona F sottozona F1a lungo Viale America al fine di non diminuire complessivamente la dotazione di standard a verde pubblico nell'UTOE 1B12 Gello Ecologico e non determinare quindi anche una variante al Piano Strutturale Comunale. La modifica urbanistica potrà essere ricompresa nel Piano Operativo Comunale già avviato con deliberazione di Giunta Comunale n. 93 del 28/06/2022 ovvero qualora i tempi di approvazione non siano compatibili con il Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale, attraverso il procedimento della variante automatica al Regolamento Urbanistico ai sensi dell'art. 34 della L.R. n. 65/2014. Si dà inoltre atto dell'esito positivo del controllo delle indagini di cui all'art. 12 comma 1, del D.P.G.R. n.5/R/2020 di supporto alla variante automatica al Regolamento Urbanistico.
- con l'elaborato VAR01-RT REV01, il proponente ha previsto una modifica della perimetrazione delle aree verde pubblico, al fine di mantenere invariata la dotazione standard prevista per l'UTOE 1B12 Gello Ecologico, come chiesto dal Comune, individuando a verde pubblico una superficie pari a quella oggetto di variante su di un terreno limitrofo, di proprietà di Geofor Patrimonio S.r.l., la quale ha rilasciato il necessario nulla osta.
- visto il parere espresso dal Comune di Pontedera, ai sensi del combinato disposto dal comma 14 dell'articolo 6 e dal comma 2 dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 34 della L.R. 65/2014 e s.m.i.,

si dà atto

che l'approvazione del progetto costituisce variante allo strumento urbanistico.
A sensi dell'art. 34 della L.R. 65/2014 e s.m.i., a seguito del rilascio del PAUR si provvederà a pubblicare l'avviso sul BURT, rendendo accessibili gli atti in via telematica, ai fini di acquisire eventuali osservazioni nei trenta giorni successivi. Qualora non pervengano osservazioni la variante diventa efficace a seguito della pubblicazione sul BURT dell'avviso che ne dà atto.
Il Comune di Pontedera è tenuto al recepimento delle varianti nei propri strumenti di pianificazione.

2.4.2. Permesso di costruire
Premesso che:
nel corso del procedimento sono stati acquisiti i seguenti pareri:
Comune di Cascina (prot. n 7473/2025 del 24/02/2025 in atti regionali prot. n 0174889 del 17/03/2025):
- Aspetti urbanistici: il progetto ricade in parte nel territorio del Comune di Cascina (PI), su di un'area disciplinata dall'art. 37 delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente Regolamento Urbanistico, nell'apposita UTOE 44 - Zona per deposito materiali di risulta e rifiuti speciali Latignano Scolmatore, che si identifica come area per rifiuti speciali derivanti da cicli di lavorazione industriale e relativi impianti di trattamento e smaltimento, pertanto se ne conferma la funzione e la destinazione d'uso di Aree per trattamento di rifiuti speciali, smaltimento;
- Aspetti Edilizi: le opere inerenti all'ampliamento della discarica, ricadente su porzione di area ubicata nel Comune di Cascina identificata catastalmente al Fg 56 particelle 277 e 286, non risultano in contrasto con il vigente REU e pertanto nulla osta alla loro realizzazione.

Comune di Pontedera (prot. RT n 0397749 del 15/07/2024):
In relazione alle norme di carattere edilizio, si evidenza che il nuovo lotto della discarica e la realizzazione della nuova sede operativa della società Ecofor Service S.p.A. richiedono il rilascio di un

Permesso di Costruire in base a quanto disciplinato dall'art. 134 comma 1 lett. a) e d) della L.R. n. 65/2014.
Le trasformazioni previste in progetto ricadono in Zona F, Sottozona F5, in cui si applicano le disposizioni dell'art. 12.6, comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del regolamento urbanistico (I parametri edilizi e urbanistici saranno definiti in sede di progettazione delle opere in base alle comprovate esigenze degli operatori e nel rispetto delle norme e regolamenti vigenti).
Per quanto riguarda gli interventi di demolizione degli impianti e delle strutture presenti all'interno dell'area di sedime del nuovo invaso, così come per le opere di ampliamento della discarica (Lotto 5) non è dovuto il contributo previsto dall'art. 183 della L.R 65/2014 in quanto trattasi di attività volte alla prestazione di servizi che interessano un suolo già trasformato a discarica.
Per quanto invece riguarda la nuova sede operativa della società Ecofor Service S.p.A. è dovuto il contributo di cui all'art. 183 della L.R. 65/2014, determinato secondo le tariffe in vigore al momento del rilascio del presente provvedimento, da versare nei termini indicati nel regolamento comunale.
Dovrà essere prodotta attestazione di deposito del progetto strutturale presso la competente struttura regionale prima dell'inizio dei lavori.
Ai sensi del combinato disposto dal comma 14 dell'articolo 6 e dal comma 2 dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., e preso atto della variante urbanistica

si rilascia

il permesso di costruire ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014, in conformità al progetto definitivo qui approvato e costituito dagli elaborati conservati presso i competenti uffici della Regione e dei Comuni di Pontedera e Cascina per gli interventi di seguito sinteticamente elencati:
- la realizzazione del LOTTO 5 di ampliamento, relativamente al primo stralcio funzionale, comprese le opere di demolizione, le opere di scavo, le opere preliminari per la gestione del biogas e del percolato da eseguire sulle discariche esistenti, le opere di impermeabilizzazione, le opere di gestione del percolato e del biogas dei moduli inferiori e superiori, l'allestimento delle reti ed impianti di servizio della discarica, le opere di copertura sulle discariche esistenti e sul nuovo lotto;
- le opere di potenziamento dell'impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas, denominato UP2, che prevedono l'installazione di due ulteriori motogeneratori della capacità di 990 kWe ciascuno, di una ulteriore torcia ad alta temperatura, di una nuova cabina di scambio elettrico e uno skid per il cambio dell'olio, assieme alla sostituzione di alcuni componenti della esistente sezione di aspirazione e trattamento;
- la realizzazione di un nuovo fabbricato, adibito a nuova sede operativa;
- la realizzazione di un nuovo varco di accesso posto lungo Viale America;
- la realizzazione o modifica delle opere di urbanizzazione primaria, poste all'interno del più ampio comparto, ivi compresi i nuovi tratti fognari in corrispondenza del confine Nord del comparto, mantenendo invariati i punti di recapito verso i recettori superficiali, compreso il rilascio della autorizzazione in linea idraulica, ai sensi del R.D. 523/1904;
- la realizzazione dei nuovi presidi ambientali previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Gli estremi del titolo a costruire corrispondono al numero e data di adozione del provvedimento autorizzatorio unico regionale, che comprende l'AIA.

2.5. Efficacia dell'autorizzazione

Per le aree interessate dal progetto del primo stralcio funzionale di LOTTO 5 della Soc. Ecofor Service S.p.A. è stata verificata la legittimazione del proponente a richiedere il permesso di costruire in forza dei seguenti atti riportati nell'elaborato PROG01-STRF1-ALL02:
- aree ex Geofor individuate dal progetto in esame: in data 08 luglio 2024 la piena proprietà del comparto Geofor S.p.A., interessata dall'opera in oggetto, è stata trasferita alla società Ecofor Service S.p.A.;
- aree Foreco S.c.a.r.l. individuate dal progetto in esame: in data 07/12/2023 è stato firmato il mandato tra le Società Foreco S.c.a.r.l. ed Ecofor Service S.p.A.,
- area Forti Sviluppo Immobiliare s.r.l. (deposito terreno): è in essere un contratto di locazione, con decorrenza dal 24/06/2015 della durata di sei anni, tacitamente rinnovabile di sei anni in sei anni. È

stata inoltre fornita una dichiarazione della proprietà locataria, con cui si impegna a lasciare i terreni nella disponibilità della Soc. Ecofor Service S.p.A. almeno fino al 31/12/2030.

Considerato che in conseguenza dei suddetti mandati, al momento del rilascio del presente atto parte delle aree interessate dall'intervento:

- non risultano nella piena disponibilità del proponente;
- sono interessate da autorizzazioni ambientali rilasciate a gestori diversi;

l'efficacia del presente provvedimento e delle autorizzazioni da esso sostituite è vincolata a specifiche condizioni, di seguito definite.

2.5.1. Efficacia del permesso di costruire

L'efficacia del permesso di costruire è limitata alle aree per cui Ecofor Service S.p.A. detiene un diritto reale di disponibilità acquisito agli atti del procedimento.

Il permesso di costruire acquisterà la sua completa efficacia all'atto dell'acquisizione da parte di Ecofor Service S.p.A. della disponibilità di tutte le aree interessate dal progetto del primo stralcio funzionale del LOTTO 5.

Il permesso di costruire conserva la sua validità fino al termine degli interventi di progetto autorizzati.

Nella tabella che segue si riporta il cronoprogramma di progetto dei lavori da eseguire:

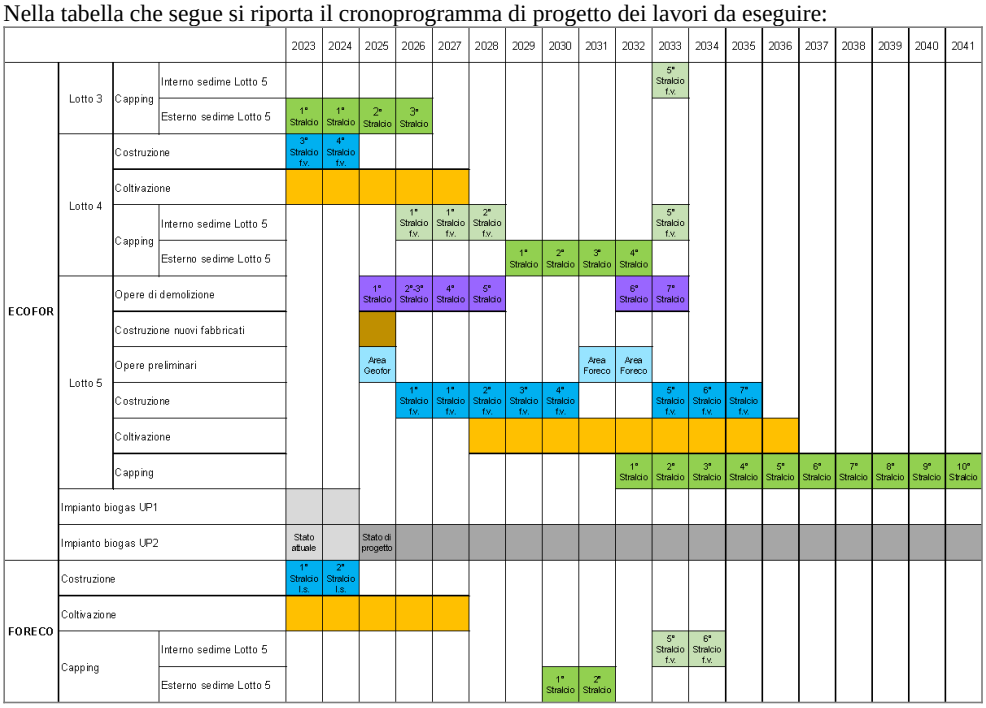


Tabella 1 - Cronoprogramma degli interventi

2.5.2. Realizzazione delle opere di progetto

L'efficacia per la realizzazione delle opere approvate con il presente provvedimento decorre dalla data di pubblicazione del PAUR sul BURT, con le seguenti modalità:

- la *parziale efficacia* decorre all'atto della pubblicazione, limitatamente alle aree di cui il gestore detiene un diritto reale di disponibilità;
- la *completa efficacia* decorre all'atto dell'acquisizione da parte del gestore della disponibilità di tutte le aree interessate dal progetto del primo stralcio funzionale di LOTTO 5.

2.5.3. Esercizio dell'installazione nella nuova configurazione di progetto

L'esercizio dell'installazione nella nuova configurazione autorizzata con il presente provvedimento, è subordinato al completamento di fasi gestionali delle discariche esistenti, alla realizzazione di opere preliminari, alla voltura di atti amministrativi vigenti e alla cessazione di attività autorizzate in capo a gestori diversi, inerenti aree interessate dal progetto del primo stralcio funzionale di LOTTO 5, come di seguito specificato per le diverse attività ascritte ai relativi gestori, che confluiranno nel nuovo comparto:

Ecofor Service S.p.A.

L'AIA rilasciata con D.G.R.T. n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i. rimarrà in vigore sino all'entrata in esercizio del primo stralcio funzionale di LOTTO 5.

Con l'entrata in esercizio del primo stralcio funzionale di LOTTO 5, a seguito delle verifiche di cui al comma 2 dell'art. 9 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., l'AIA 576/2021 e s.m.i. sarà sostituita dal presente atto, che acquisterà piena efficacia.

Foreco S.c.a.r.l.

L'AIA rilasciata con D.D. n. 5082/2003 e s.m.i. rimarrà in vigore sino all'entrata in esercizio del primo stralcio funzionale di LOTTO 5, è sarà sostituita dalla presente con le seguenti modalità e tempistiche:

- prima dell'avvio dell'esercizio del primo stralcio funzionale di LOTTO 5, il gestore dovrà comunicare la voltura dell'AIA 5082/2013 e s.m.i. ai sensi e per gli effetti di cui al comma 4 dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., in conformità a quanto previsto dall'art.5, comma 1, lettera o-bis del decreto;
- con l'entrata in esercizio del primo stralcio funzionale di LOTTO 5, a seguito delle verifiche di cui al comma 2 dell'art. 9 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i.:
  a) l'installazione sarà incorporata a tutti gli effetti nel medesimo sito gestito da Ecofor Service S.p.A. e sarà quindi posta a carico del medesimo gestore;
  b) l'AIA 5082/2013 e s.m.i. sarà sostituita dal presente atto che estenderà la sua efficacia anche a tale installazione, la cui gestione procederà in conformità al progetto del primo stralcio funzionale di LOTTO 5.

Geofor S.p.A.

Prima dell'esercizio del primo stralcio funzionale di LOTTO 5:

- dovranno essere cessate le attività del comparto GEOFOR, site nelle aree di proprietà della soc. Ecofor Service, interessate dal progetto del primo stralcio funzionale di LOTTO 5;
- a seguito della cessazione delle attività dovranno essere attuati i piani di dismissioni come autorizzati dai provvedimenti sopra citati;
- le autorizzazioni ambientali vigenti dovranno essere revocate o volturate a nome di Ecofor Service S.p.A. ai fini del completamento delle attività di dismissione, in conformità quanto previsto dall'art.5, comma 1, lettera o-bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

Piani gestionali

L'efficacia dei piani gestionali autorizzati con il presente atto decorre dall'avvio dell'esercizio del primo stralcio funzionale di LOTTO 5.

3. INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

3.1. Ubicazione della discarica e delimitazione dell'area interessata

Il comparto in cui è ricompresa l'installazione è posto in località Gello di Pontedera (PI) in prossimità del limite Ovest del comune di Pontedera, in un'area confinante coi comuni di Cascina e Casciana Terme Lari. La tavola PROG01-STRF1-T01 REV00 illustra la corografia generale dell'area. Cartograficamente il comparto è identificabile nella Sezione 150 del Foglio 273 della C.T.R. della Regione Toscana.

Il comparto è collocato in un'area urbanizzata, inserita in una pianura, dove la componente agricola è predominante. Nell'area, oltre al comparto della discarica, sono presenti diverse attività produttive legate al ciclo del trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti, come impianti di selezione, trattamento e trasferimento di RUI e da raccolte differenziate, rottamazione autoveicoli, recupero e trattamento materiali plastici e vetrosi, materiali inerti.

A un chilometro di distanza, in direzione Nord-Est, è presente l'area industriale di Gello di Pontedera. Il confine Nord-Ovest è delimitato dal Canale Scolmatore dell'Arno, mentre il restante territorio è racchiuso a Nord-Est dalla Strada Provinciale 23 ed a Ovest e Sud dalla S.G.C. FI-PI-LI.

3.1.1. Viabilità

L'accesso avviene da Viale America, che corre parallelo al Canale Scolmatore dell'Arno e si collega in direzione Nord-Est alla polarità urbana di Pontedera, innestandosi prima sulla S.P. 23 e, successivamente, sulla S.S. 67, oltre che da Via Mattioli. La S.P. 23, che costituiscono la via di connessione con la S.G.C. FI-PI-LI.

3.1.2. Morfologia del territorio

Il territorio è morfologicamente pianeggiante, percorso a nord dal fiume Arno e a est dal fiume Era. Nell'area sono presenti numerose opere di regimazione idraulica, quali canali e ramificazioni di canali minori per la bonifica della pianura agricola: all'interno di un raggio di 1 km sono presenti il Canale Scolmatore dell'Arno, il Canale Fossa Nuova, il Rio Pozzale ed il Fosso degli Strozzi.

3.1.3. Vincoli

La documentazione presentata per la variante evidenzia che l'area non è interessata da beni paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/04 né da altri vincoli sovraordinati e che non sono state rilevate incoerenze e/o profili di contrasto con gli strumenti di pianificazione territoriale regionale (PIT-PPR) e provinciale (PTCP).

Per quanto riguarda la conformità ai piani e programmi e l'analisi della vincolistica, si rimanda al Provvedimento di VIA e alle relative valutazioni effettuate nell'ambito del procedimento ex art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

3.2. Categoria della discarica

La discarica è classificata come discarica per rifiuti non pericolosi, con sottocategoria di cui all'art. 7-sexies del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., comma 1 lettera c) "discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas", con criteri di ammissibilità specifici e in deroga.

Al fine di estendere la sottocategoria anche all'esercizio del primo stralcio funzionale del LOTTO 5, con criteri di ammissibilità in deroga, è stato prodotto il documento "Analisi assoluta di rischio sito specifica" (Elaborato AIA04-ADR REV01 del 08/01/2025), redatto in conformità all'allegato 7 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

L'Analisi di rischio sito specifica è stata sviluppata sia per l'autorizzazione della sottocategoria di discarica sia per valutare l'incidenza della variazione delle sorgenti emissive per il rischio sanitario ambientale.

La valutazione è stata effettuata utilizzando i dati storici impiantistici in termini di emissione di percolato e biogas, oltre ai risultati dei monitoraggi ambientali realizzati nel tempo per il comparto.

ARPAT nel parere acquisito al protocollo regionale n. 0124787 del 21/02/2025, ha valutato che la modellazione aggiornata ha permesso di confermare la compatibilità ambientale delle scelte progettuali adottate e la derogabilità dei parametri indicati con i rispettivi valori limite.

3.3. Capacità totale della discarica, accompagnata dalla stima del volume effettivamente utile per il conferimento dei rifiuti, nonché del volume dei materiali utilizzati per le coperture giornaliere

Il progetto del primo stralcio funzionale del LOTTO 5 prevede un volume netto per lo smaltimento di rifiuti pari a 1.523.050 mc. L'indice di abbancamento registrato sulla base dei dati della gestione pregressa, è pari a 1,3 t/mc.

Nella tabella che segue sono riassunti i dati di progetto:

	Volume mc
Volumetria lorda rifiuti	1.932.050
Volumetria ghiaia dreno di fondo vasca	58.700
Barriera gestionale intermedia	49.000
Argine di contenimento dei lotti superiori	6.000

Copertura giornaliera rifiuti	135.300
Strato di regolarizzazione rifiuti	160.000
Volumetria netta LOTTO 5	1.523.050

Tabella 2 - Dati geometrici di progetto

4. ELENCO E QUANTITATIVO TOTALE DEI TIPI DI RIFIUTI CHE POSSONO ESSERE SMALTITI

Tipologie di rifiuti autorizzati

La discarica è autorizzata a ricevere i rifiuti non pericolosi di cui al comma 1, lettera b, dell'art. 7-quinquies del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., individuati dai codici dell'EER riportati in *Appendice 1A* al presente documento.

In *Appendice 1B* è riportato l'elenco dei rifiuti, ricompresi nell'elenco riportato in Appendice 1A, per i quali sono stati definiti valori limite di ammissibilità sito-specifici, diversi da quelli riportati nelle tabelle 5 e 5-bis di cui all'allegato 7-quater del D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

Quantitativi di rifiuti autorizzati

- totale: circa 1.979.900 t (e comunque fino al raggiungimento dei profili di progetto al lordo degli assestamenti attesi);
- annuo: 220.000 t;
- durata conferimenti: 9 anni.

5. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I), L) E M)

5.1. Approvazione del progetto

La presente autorizzazione approva **il progetto definitivo del primo stralcio funzionale di LOTTO 5** come illustrato negli elaborati presentati in allegato all'istanza del 12/03/2025 prot. 25/0237/ATE/TP, autorizzando la realizzazione delle seguenti opere:

- il recupero volumetrico delle aree interne al comparto di Gello, mediante la costruzione di un nuovo lotto di discarica denominato primo stralcio funzionale di LOTTO 5, comprese le opere di demolizione, le opere di scavo, le opere preliminari di adeguamento della gestione del biogas e del percolato da eseguire sulle discariche esistenti, le opere di impermeabilizzazione, le opere di gestione del percolato e del biogas del lotto di ampliamento, l'allestimento delle reti e degli impianti di servizio della discarica, le opere di copertura sulle discariche esistenti e sul nuovo lotto;
- opere di potenziamento dell'impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas, denominato UP2, che prevedono: l'installazione di due ulteriori motogeneratori della capacità di 990 kWe ciascuno, di una ulteriore torcia ad alta temperatura, di una nuova cabina di scambio elettrico e di una sezione di scambio dell'olio esausto, assieme alla sostituzione di alcuni componenti della esistente sezione di aspirazione e trattamento;
- realizzazione di un fabbricato, adibito a nuova sede operativa, assieme alla realizzazione di un nuovo varco di accesso posto lungo Viale America;
- la realizzazione o modifica delle opere di urbanizzazione primaria, poste all'interno del più ampio comparto, ivi compresi i nuovi tratti fognari in corrispondenza del confine Nord del comparto, mantenendo invariati i punti di recapito verso i recettori superficiali, compreso il rilascio della autorizzazione in linea idraulica, ai sensi del R.D. 523/1904;
- la realizzazione dei nuovi presidi ambientali previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

In *Appendice 2* è riportato l'elenco degli elaborati progettuali di AIA approvati con il presente atto.

In *Appendice 3* è riportata la planimetria con la delimitazione dell'area interessata.

La descrizione dello stato attuale e autorizzato del comparto è riportata al capitolo 3 del documento PROG01-STRF1-RT REV01 del 06/03/2025 e nelle relative tavole ivi richiamate.

5.1.1. Opere preliminari

5.1.1.1. Modifica tracciato oleodotto

In corrispondenza del confine Nord del comparto è attualmente presente il tracciato dell'oleodotto Livorno - Calenzano di proprietà ENI S.p.A. (figura 4:1 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT REV01).

Allo stato attuale le opere previste a progetto non risultano interferenti con tale infrastruttura, a meno della realizzazione di una viabilità perimetrale di comparto, che si sviluppa lungo il confine Nord, al di sopra di tale rete di trasporto.
Il proponente ha avviato con l'Ente Gestore della rete le necessarie procedure per la realizzazione della variante, che prevede lo spostamento del tracciato dell'oleodotto Livorno- Calenzano al fine di eliminare l'interferenza. Tali lavori sono iniziati in data 01/10/2024.

5.1.1.2. Opere di demolizione
Il proponente ha presentato la "Relazione Tecnica Piano delle Demolizioni" (elaborato PROG09-STRF1-RT REV00) dove tra l'altro si prevede di effettuare su fabbricati/manufatti presenti sull'area una demolizione selettiva degli stessi con produzione di rifiuti inerti da costruzione e demolizione. La relazione quantifica e qualifica i materiali per l'invio a recupero e/o smaltimento. In particolare risulta che circa 71.560 t di materiali derivanti dalla demolizione di piazzali e 29.145 t di cls ricavato dalla demolizione di fabbricati saranno recuperati in sito come EoW mediante una campagna con impianto mobile secondo le tempistiche sotto riassunte:
- 1° stralcio (2025): sarà suddiviso in due sotto settori. L'Area 1a prevede la demolizione delle aree tecniche Ecofor e Geofor, assieme con le viabilità, piazzali e aree a verde ivi presenti. L'Area 1b comporta la dismissione di parte dell'impianto del biogas UP1 di Ecofor Service e dell'impianto di trattamento dei rifiuti da sfalci e potature di Geofor. Tali interventi risultano propedeutici alla realizzazione del nuovo fabbricato e del nuovo ingresso;
- 2° stralcio (2026): le demolizioni interesseranno l'impianto di trattamento dei rifiuti della carta e del cartone di Geofor, assieme con parte dei piazzali a suo servizio;
- 3° stralcio (2026): saranno rimossi l'impianto di accesso e pesatura e il capannone di ricezione dei rifiuti a matrice organica di Geofor;
- 4° stralcio (2027): sarà portata a termine la dismissione dell'impianto del biogas UP1 di Ecofor Service e dei piazzali, strade e aree a verde a esso prospicienti;
- 5° stralcio (2028): sarà dismesso il capannone della maturazione accelerata di Geofor, assieme con i piazzali e le strade a esso prospicienti;
- 6° stralcio (2032): i lavori interesseranno la viabilità compresa tra la colmata LOTTO 3 di Ecofor Service e la discarica Foreco, assieme anche a una piccola porzione del tratto compreso tra il LOTTO 2 di Ecofor e la discarica Foreco;
- 7° stralcio (2033): sarà completata la demolizione della viabilità interna.

I rifiuti inerti da costruzione e demolizione saranno sottoposti a trattamento tramite impianto mobile di frantumazione, vagliatura/selezione granulometrica finalizzato alla produzione di aggregato recuperato.
Gli standard di qualità dell'aggregato, le modalità di verifica e di controllo saranno quelli previsti dal DM Ambiente 28 giugno 2024, n. 127.
Per le campagne mobili dovranno essere utilizzati impianti autorizzati ai sensi dell'art. 208, comma 15, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., per le tipologie di rifiuti di cui trattasi.
Le comunicazioni dello svolgimento delle campagne dovranno essere effettuate conformemente all'art. 16 del Decreto del Presidente della Giunta Regionale 29 marzo 2017, n.13/R.
Per quanto riguarda gli impatti generati dalle suddette attività, la valutazione ambientale svolta nell'ambito del procedimento di PAUR supera l'obbligo di assoggettare a verifica di VIA, ai sensi della lettera z.b) dell'allegato IV alla parte II del Dlgs. 152/06 le campagne di attività, di durata progettuale superiore ai 90 gg, essendo già inserite, descritte e programmate nella documentazione di progetto. Quindi, in relazione al fatto che la valutazione di impatto ambientale ha già valutato gli impatti riferiti a tale attività lavorativa, per l'intera durata del progetto, non occorre reiterare le valutazioni in occasione di ciascuna comunicazione di avvio dell'attività.
I materiali ottenuti, se conformi, saranno utilizzati per la gestione del comparto per gli usi idonei (quali ad esempio la realizzazione delle coperture gestionali e provvisorie, per la realizzazione di sottofondi stradali, etc.).

5.1.1.3. Opere di scavo
Per le porzioni di fondo vasca che si sviluppano esternamente al sedime dei lotti esistenti, il progetto ha valutato di non approfondire gli scavi e di mantenere la quota di fondo vasca in prossimità del

piano di campagna attuale. Esclusivamente nella porzione Nord il fondo vasca sarà realizzato parzialmente in scavo.
Siccome il progetto prevede l'integrazione tra gli strati della copertura definitiva delle discariche già coltivate e gli strati che costituiscono la barriera di fondo del nuovo lotto da realizzare, sono necessarie operazioni di scavo per la rimozione delle coperture definitive sulle aree dei lotti interessati dal sedime del nuovo lotto, dove presenti, fino a raggiungere la barriera di impermeabilizzazione che sarà mantenuta in posto con la funzione di barriera geologica ricostruita.
Al termine delle operazioni di scavo l'area di sedime della discarica presenterà, in relazione alle diverse aree, differenti elementi, in relazione alle diverse tipologie di coperture realizzate.
La morfologia delle aree di sedime del progetto al termine delle operazioni di scavo, classificate in relazione alle differenti quote raggiunte rispetto al piano campagna di stato iniziale è illustrata nella tavola PROG01-STRF1-T05 REV00.

5.1.1.4. Opere per la gestione del biogas

Alcune delle esistenti strutture per la gestione del biogas necessitano di essere adeguate preliminarmente alla realizzazione dell'allestimento del LOTTO 5, sempre in relazione alle aree di sopraelevazione al di sopra dei corpi di discarica esistenti.
La tavola PROG01-STR1-T12A REV01 illustra gli interventi di adeguamento dei manufatti di captazione presenti nell'area di sedime del lotto di ampliamento. È inoltre prevista la realizzazione di nuove opere di captazione sommitale, volte a massimizzare l'efficienza di estrazione dei gas all'interfaccia con il fondo vasca delle opere di ampliamento.
Considerato che:

- per le discariche di più vecchio abbancamento (LOTTO 1 e LOTTO 2), la curva di produzione del biogas presenta ormai da tempo un andamento decrescente;
- sull'estradosso di tali rilevati sarà realizzato il sistema di impermeabilizzazione, costituito dall'accoppiamento della barriera impermeabile della copertura definitiva con la barriera di fondo vasca del lotto di ampliamento;

il progetto ha valutato possibile l'abbandono, ove presenti, dei manufatti sub-orizzontali di estrazione del biogas che risultano funzionali durante la fase di coltivazione del sito e per gestirne il picco di produzione, affidandosi ai soli pozzi verticali di estrazione.
È previsto inoltre l'abbandono anche di un limitato numero di pozzi verticali, di più vecchia realizzazione, caratterizzati da una importante perdita di efficienza o da un limitato sviluppo verticale.
Il progetto prevede comunque di integrare la rete di captazione dei corpi di discarica esistenti tramite la realizzazione di una serie di trincee drenanti sia sommitali che lungo le scarpate, al fine di operare il drenaggio dei gas raccolti dallo strato di rottura capillare, posto all'interfaccia con il sistema di impermeabilizzazione del capping definitivo.
Per quanto concerne invece le discariche di più recente coltivazione, (LOTTO 3, LOTTO 4 e Foreco), ancora produttive, saranno intercettati un numero sufficiente dei dreni sub-orizzontali messi in opera nel corpo rifiuti durante la coltivazione, al fine di mantenere attiva la captazione anche nella fase di messa a dimora dei rifiuti nel lotto di ampliamento.
Si prevede infine di ricollegare alla rete di captazione, portandoli al di fuori dell'area di sedime di progetto, anche i manufatti, per le discariche LOTTO 1 e LOTTO 3, che sono già stati oggetto di adeguamento contestualmente all'allestimento delle opere di fondo vasca del LOTTO 4, già autorizzate.

5.1.1.5. Opere per la gestione del percolato

Il progetto prevede di adeguare alcune strutture esistenti per la gestione del percolato delle discariche presenti nel comparto.
Nella tavola di progetto definitivo PROG01-STR1-T12B REV00 sono illustrati gli interventi previsti per l'adeguamento dei pozzi di estrazione del percolato presenti nell'area di sedime del lotto di ampliamento. Tali manufatti risultano allo stato attuale realizzati in *slope rising*, ovvero con sviluppo inclinato lungo la sponda arginale di fondo vasca: il progetto prevede di allestire nuovi pozzi ad andamento verticale, perforati in asse con il punto più depresso di fondo vasca, dismettendo definitivamente le opere in sponda. Sono previsti inoltre interventi di adeguamento per le linee di

trasporto del percolato a gravità estratto dai moduli superiori del LOTTO 2, del LOTTO 3 e della discarica Foreco, oltre che per la trincea drenante posta sul lato est alla base della discarica COM.PO..

5.1.2. Nuova sede operativa

L'elaborato PROG06-STRF-RT descrive la realizzazione del nuovo fabbricato adibito a sede operativa, comprendente la stazione di pesatura, oltre che uffici, spogliatoi, magazzino e ricovero mezzi, e del relativo accesso.

In particolare il documento e gli elaborati siglati con la lettera "PROG06–STRF1–A" illustrano gli aspetti relativi alla progettazione architettonica e alla definizione delle aree esterne, mentre per gli aspetti specialistici (progettazione strutturale, impiantistica e prevenzione incendi) si fa riferimento agli ulteriori elaborati siglati con il codice PROG06-STRF1.

Il progetto definitivo contiene i dati necessari all'individuazione delle opere da realizzare nonché degli elementi che condizionano le caratteristiche e la fattibilità delle stesse in relazione alle normative vigenti e alle esigenze specialistiche. Come riportato nel parere rilasciato dal Comune di Pontedera dovrà essere prodotta attestazione di deposito del progetto strutturale presso la competente struttura regionale prima dell'inizio dei lavori.

5.1.3. Recupero volumetrico

Il progetto prevede di ricavare un modulo di fondo vasca nella porzione Nord – Ovest del comparto, in corrispondenza di un'area attualmente occupata dagli impianti in dismissione di Geofor S.p.A.. A partire da tale area, la colmata si svilupperà in addosso e parziale ricarico dei lotti di discarica Ecofor Service S.p.A.. Sul lato opposto, nella porzione Est del comparto, è previsto un ulteriore modulo di fondo vasca, realizzato in corrispondenza delle viabilità comprese tra le discariche Ecofor e la colmata di Foreco. Anche in questo caso il nuovo volume sarà ricavato in addosso e parziale ricarico dei lotti di discarica esistenti, fino a formare un'unica colmata.

Il progetto si sviluppa senza ricorrere a nuovo suolo, poiché l'area di sedime si sviluppa quasi interamente su superfici attualmente sede di corpi discarica (80% del totale) e per circa il 20% interessa aree interne al comparto. In particolare l'area industriale ex Geofor che sarà totalmente dismessa occupa circa il 16%, mentre le restanti superfici sono costituite da viabilità interne (4%) (Figura 5:1 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT REV01).

Il fondo vasca ricavato nella porzione Nord-Ovest del comparto sarà suddiviso in 4 moduli gestionali, di cui quello posto nella parte più a Nord sarà realizzato parzialmente in scavo, mentre il fondo vasca dei restanti tre moduli si svilupperà a partire dalla quota dell'attuale piano di campagna.

Il modulo di fondo vasca posto a Est del comparto sarà suddiviso in 2 moduli gestionali, entrambi ricavati sostanzialmente in elevazione rispetto all'attuale piano di campagna.

Contestualmente alle opere di allestimento del fondo vasca del lotto di ampliamento saranno realizzati gli stralci della copertura definitiva delle discariche presenti in corrispondenza del sedime del nuovo lotto, secondo le fasi esecutive illustrate nel crono programma di progetto.

Data l'estensione areale del nuovo lotto di ampliamento, al fine di isolare quanto prima l'ammasso dei rifiuti dall'ambiente esterno, è previsto l'avvio degli interventi per la copertura definitiva del primo stralcio funzionale della discarica già durante la coltivazione del nuovo invaso. Tali opere saranno realizzate in dieci stralci funzionali consecutivi (dal 2032 al 2041), che porteranno al completamento delle opere di copertura definitiva della discarica.

5.1.4. Protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque

5.1.4.1. Inquadramento geologico e idrogeologico

Il quadro geologico relativo all'area della discarica è riportato in dettaglio nell'elaborato di progetto PROG02-STRF1-RT REV00.

Per la caratterizzazione geologica dell'area in esame, unitamente allo studio della letteratura tecnico scientifica, sono stati analizzati i risultati di una serie di campagne geognostiche eseguite direttamente in sito e i risultati di prove di laboratorio su campioni prelevati durante le diverse campagne di indagine che hanno interessato il comparto Ecofor Service S.p.A. ed il comparto di discarica Foreco Scarl, nell'ambito della predisposizione dei progetti dei diversi lotti di discarica, tutte descritte nel suddetto elaborato.

Nell'area di studio i terreni di sottosuolo sono costituiti da una sequenza continua di sedimenti del ciclo neoautoctono che ricoprono il substrato roccioso. Nella parte più superficiale della sequenza sedimentaria neoautoctona, ovvero quella direttamente interessata dallo studio in oggetto, affiorano "sedimenti prevalentemente sabbiosi e limosi di origine alluvionale e sedimenti argillo limosi di ambiente fluvio palustre" sopra un substrato resistente costituito dal "Conglomerato dell'Arno e del Serchio da Bientina". La relazione descrive in modo dettagliato i terreni individuati nella parte più alta della sequenza sedimentaria, interessati da un elevato numero di sondaggi, che in breve sono così costituiti:

- sedimenti argillo-limosi di ambiente fluvio-palustre: litologicamente questi depositi sono costituiti da argille e limi di colore alternativamente marrone e grigio contenenti frequentemente piccole concrezioni calcaree e tracce di sostanza organica decomposta. Entro tale sequenza vi è la presenza di occasionali orizzonti sabbiosi o limo sabbiosi, generalmente dotati di modesta continuità laterale. La maggiore frequenza di tali orizzonti è collocata alla base della serie argilloso limosa in prossimità del contatto con i sottostanti conglomerati. Fasce di vere e proprie argille organiche con torba, testimoni delle ripetute fasi di impaludamento subite dall'area, sono identificate in numerosi sondaggi, connessi con le indagini per la costruzione della discarica di Gello Pontedera (da 0 a 30 m dal p.c.);
- conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina: costituiscono un deposito di origine fluviale e sono costituiti da ghiaie e ciottolami cementati nella parte superiore in matrice sabbiosa e sabbioso limosa a tratti abbondante; presentano spessori vari da 5 a 10 metri e buona continuità laterale. Nell'area della discarica il tetto dei conglomerati è localizzato a circa 30 metri di profondità dal p.c..

I risultati della campagna di indagini geognostica eseguita nell'area di ampliamento, unitamente ai risultati già acquisiti con le attività di indagine eseguite nelle diverse fasi di progettazione delle discariche Ecofor Service e della discarica Foreco, hanno permesso di eseguire un'accurata ricostruzione della geologia del sottosuolo, almeno per il volume rappresentativo per lo studio in esame.

Nell'area di studio, il primo acquifero è collocato nelle ghiaie della formazione dei *Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina*, presente alla profondità di circa 30 m o superiori da p.c.. Tale acquifero ospita una falda di notevole valore idrogeologico che, nella zona di studio, risulta in pressione con un livello piezometrico di risalita collocato alla profondità di circa 1 m s.l.m. (ovvero a circa 12 m di profondità dal p.c.).

L'analisi della carta piezometrica evidenzia l'assenza di rapporti fra le acque del reticolo idrografico superficiale e quelle della falda in pressione.

Al tetto dell'acquifero sopra citato sono presenti sedimenti argillo-limosi di ambiente fluvio-palustre che costituiscono il tetto dell'acquifero confinato. La serie descritta è costituita da depositi argillosi entro i quali sono dispersi sottili livelli sabbioso limosi e limo sabbiosi con modesta continuità laterale. In considerazione delle finalità dello studio è stata posta una particolare attenzione alla caratterizzazione idrogeologica di questa formazione.

La ricostruzione geologica di dettaglio assieme ai dati a carattere idrogeologico raccolti ha evidenziato la presenza di una successione sedimentaria costituita in prevalenza da limi ed argille all'interno della quale sono presenti lenti di materiale a granulometria maggiore che non presentano alcuna interconnessione laterale fra loro e pertanto anche la circolazione idrica delle lenti più francamente limo sabbiose è regolata dai terreni circostanti a bassa permeabilità.

Da un punto di vista idrogeologico quindi la successione sedimentaria superficiale, a prevalente composizione argillo-limosa, presenta caratteristiche ascrivibili ad un acquitardo/acquicludo, a cui si intercalano lenti di terreni relativamente più permeabili, con scarsa connessione laterale. Questo contesto geologico rende improbabile, se non localmente in corrispondenza di variazioni litologiche, l'instaurarsi di una vera e propria circolazione idrica. Non risulta inoltre possibile identificare una superficie piezometrica all'interno della formazione dei sedimenti argillo-limosi, in quanto a causa della scarsa permeabilità dei terreni, il livello idrico misurato nei piezometri di controllo e nei pozzi superficiali è legato esclusivamente al rilascio dell'acqua di saturazione presente nel terreno, che si muove in funzione del gradiente idraulico da un sistema parzialmente saturo o saturo, verso un mezzo insaturo, il piezometro.

Le specifiche indagini condotte nell'area di studio hanno permesso di effettuare un'accurata caratterizzazione geologica e sismica dell'area. Sulla base dei dati acquisiti, dei risultati dello studio in esame, analizzati i piani e programmi comunali, l'intervento risulta fattibile nel rispetto delle condizioni disciplinate nei rispettivi PSI e regolamenti urbanistici.
Per quanto riguarda gli aspetti idraulici, nell'ambito del presente procedimento è stato realizzato uno specifico studio (PROG04-STRF1), nel quale sono state condotte analisi delle condizioni idrauliche del sito, allo scopo di definire le opere per la gestione del rischio di alluvioni maggiormente efficaci per garantire da un lato il principio dell'invarianza idraulica e dall'altro l'auto-sicurezza del sito.
Dall'affinamento del quadro geologico stratigrafico locale, sono scaturite linee di indirizzo progettuale. Avendo individuato nella porzione Nord del comparto, in prossimità dell'area di sviluppo del lotto di ampliamento, la presenza di un deposito ghiaioso di origine fluviale posto alla profondità di circa 10,0 m dal p.c. attuale (paleoalveo), il limite della nuova vasca di ampliamento è stato definito in modo da non interessare la suddetta struttura, ma rimanere all'interno della formazione geologica che caratterizza tutti i terreni di sottosuolo del comparto di discariche, avente caratteristiche di bassa permeabilità, riferibile a un acquitardo e quindi idonea a svolgere la funzione di barriera geologica naturale prevista dalla normativa vigente.

5.1.4.2. Barriera di fondo e delle sponde

La morfologia del fondo vasca del nuovo lotto è caratterizzata dalla presenza di aree di fondo (non in sponda) che si sviluppano in corrispondenza di porzioni attualmente non interessate da corpi di discarica, e da ampie aree in parete (in sponda), che si sviluppano invece su superfici costituite da discariche esistenti (tavola PROG01-STRF1-T13 REV00).
La tavola PROG01-STRF1-T11 REV00 illustra la configurazione che costituirà la base di imposta delle successive opere di impermeabilizzazione di fondo e delle scarpate del lotto di ampliamento.
La tavola PROG01-STRF1-T05 REV00 illustra la morfologia delle aree di sedime del progetto, al termine delle operazioni di scavo, preliminari all'allestimento del lotto di ampliamento.
Di seguito sono descritte le modalità realizzative della barriera composta quindi, dal basso verso l'alto da:1. Barriera geologica; 2 strato di impermeabilizzazione artificiale; 3 strato di drenaggio.

5.1.4.2.1. Livello 1: Barriera geologica naturale o completata artificialmente

Aree di fondo: prettamente sub-pianeggianti, sono collocate alla base delle discariche esistenti e saranno conformate con adeguate pendenze verso i sistemi di estrazione del percolato, posti alle quote più basse di ciascun modulo gestionale. Queste porzioni di fondo vasca costituiscono i punti di minimo morfologico in cui defluisce per gravità il percolato del nuovo lotto e rappresentano i punti in cui si può verificare la presenza di un battente di liquido di percolazione, per il tempo strettamente necessario alla sua estrazione.
In fase di costruzione il gestore dovrà eseguire indagini puntuali sulla barriera geologica naturale esistente, ai fini di attestare la conformità ai criteri di cui al paragrafo 2.4.2 dell'allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i. (spessore $\geq$ 1,0 m e permeabilità $k \leq 1x10^{-9}$ m/s).
Superfici in sponda: situazione particolare, relativamente al progetto in esame, è costituita dalle porzioni di fondo vasca che si sviluppano su aree in parete; queste superfici sono rappresentate da porzioni delle discariche esistenti poste in scarpata o sul colmo, a minore pendenza, che rappresenta la prosecuzione del profilo morfologico delle scarpate, anche se caratterizzato da una inclinazione meno accentuata. Sulle superfici in parete non sarà possibile la formazione di un battente liquido di percolato, che verrà convogliato a gravità verso i pozzi di estrazione presenti nei punti di minimo delle aree di fondo sub-pianeggianti.
In generale le aree in parete sono costituite da scarpate con pendenza variabile tra 20° e 23°, interrotte da una serie di gradoni orizzontali intermedi e da aree di colmo a minore pendenza, che si raccordano alle precedenti, realizzando nel complesso una superficie inclinata.
Su tali superfici la barriera sarà costituita da un sistema integrato realizzato in equivalenza, anche tramite l'uso di geosintetici, che comprenderà una parte degli strati della copertura definitiva dei corpi di discarica sottostanti.
Nella tavola PROG01-STRF1-T13 REV00 sono individuate le aree di fondo vasca in cui sarà realizzata la barriera minerale in argilla e quelle in cui sarà realizzata in equivalenza, mediante la messa in opera di elementi sintetici.

Nelle tavole PROG01-STRF1-T10AREV00 e PROG01-STRF1-T10B REV00 sono riportate le sezioni di progetto, dalle quali è possibile in particolare confrontare i profili di stato iniziale, di scavo e del fondo vasca a completamento delle opere in argilla compattata.

5.1.4.2.2. Livello 2a: Strato di impermeabilizzazione artificiale

Nelle aree del fondo sub-pianeggianti lo strato di impermeabilizzazione artificiale di spessore ≥ 1,0 m e permeabilità $k \leq 1x10^{-9}$ m/s sarà realizzato mediante sovrapposizione di strati di argilla compattata.
Nelle aree in parete, dove, in considerazione della geometria delle superfici, non si non prevede la formazione di battenti di percolato, tale strato sarà realizzato mediante la messa in opera di elementi sintetici, e dovrà garantire la permeabilità prescritta e presentare caratteristiche fisico-meccaniche e idrauliche equivalenti a quello di fondo. Deve inoltre essere garantita la continuità fisica tra i due sistemi di impermeabilizzazione. Le modalità realizzative sono illustrate nelle sezioni 5-5' e 8-8' della tavola PROG01-STRF1-T13 REV00.
Il progetto riporta le caratteristiche di tutti i geosintetici che saranno utilizzati, i relativi calcoli di equivalenza, le specifiche di posa e le procedure per il controllo in corso d'opera.
Nella tavola PROG01-STRF1-T06 REV00 è riportata la planimetria a curve di livello della morfologia di fondo vasca delle aree di ampliamento, una volta realizzati gli strati di impermeabilizzazione della barriera (livelli 1 e 2a), secondo le modalità descritte al capitolo 10 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT.

5.1.4.2.3. Livello 2b: geomembrana in HDPE

Su tutte le aree del nuovo lotto di ampliamento sarà messa in opera una geomembrana in HDPE di spessore > 2,5 mm, al di sopra dello strato di impermeabilizzazione artificiale (argilla compattata o geosintetici). Le modalità di posa in opera e di collaudo seguiranno quanto indicato dalla Norma UNI 10567. Una volta completate le operazioni di messa in opera dei diversi materiali sintetici e del riporto del materiale ghiaioso di fondo vasca è previsto il collaudo geoelettrico per la verifica di integrità della geomembrana.

5.1.4.2.4. Livello 2c: strato di protezione

Al fine di proteggere la geomembrana di fondo e delle pareti il progetto prevede la posa in opera di uno strato superficiale protettivo, costituito da geotessuto di massa areica ≥ 1200 g/mq.
Nella tavola PROG01-STRF1-T14 REV01 è riportata la planimetria che illustra il rivestimento con materiali sintetici del fondo e delle pareti della vasca, secondo le modalità descritte al paragrafo 10.3 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT REV01.

5.1.4.2.5. Livello 3: strato drenante

Nella tavola di progetto PROG01-STRF1-T15 REV00 e PROG01-STRF1-T18B REV00 sono illustrati gli interventi per l'allestimento del sistema di drenaggio del percolato di fondo, così costituito:

- fondo vasca a minore pendenza: dreno planare di spessore ≥ 0,5 m, costituito da ghiaia/pietrisco a bassa componente calcarea di pezzatura 40/100 mm, integrato da una serie di drenaggi, realizzati con tubazioni in HDPE fessurate. Le tubazioni drenanti di fondo vasca saranno protette dal sormonto di un cassonetto di ghiaia a bassa componente calcarea di pezzatura 15/30 mm, con funzione di filtro, oltre a garantire una maggiore protezione contro i rischi di danneggiamento della linea drenante stessa;
- porzioni di fondo vasca in parete: geocomposito drenante con capacità equivalente al dreno di fondo in ghiaia, posto in continuità idraulica con lo stesso, integrato da tubazioni drenanti. In corrispondenza di ciascun gradone intermedio è prevista la posa in aggiunta di un dreno in ghiaia di pezzatura 40/100 mm e di spessore ≥ 0,5 m.

Per quanto riguarda in particolare le porzioni poste in parete, queste risultano in continuità idraulica con quelle dei moduli gestionali inferiori, realizzando nel complesso un sistema di drenaggio di fondo vasca conforme alle previsioni normative contenute nel D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

5.1.4.3. Copertura superficiale finale

5.1.4.3.1. Discariche esistenti

Il progetto del nuovo lotto si sviluppa quasi interamente in addosso e parziale ricarico alle discariche esistenti. Su tali superfici, come sopra descritto, la barriera di fondo sarà costituita da un sistema

integrato realizzato in equivalenza, che comprende una parte degli strati della copertura definitiva dei corpi di discarica sottostanti. Per tale motivo sono previste le seguenti modifiche nella realizzazione dei sistemi di copertura definitiva autorizzati per le discariche del comparto, che tengono conto, oltre che delle modalità realizzative, anche dei tempi di allestimento del fondo del nuovo lotto, coordinandoli con i tempi di completamento delle coperture definitive:

- Aree interne al sedime del primo stralcio di LOTTO 5:
  1. per le porzioni di LOTTO 3, LOTTO 4 e discarica Foreco il pacchetto di copertura definitiva sarà realizzato fino alla messa in opera del rivestimento impermeabile, costituito da una geomembrana in HDPE di spessore pari a 1,5 mm, posta al di sopra della barriera di copertura a bassa permeabilità;
  2. per alcune parti delle aree di cui al punto 1, è derogato il limite temporale previsto dal D.lgs. 36/2003 e s.m.i. per la realizzazione della copertura definitiva;
  3. per le aree di cui al precedente punto 2, la copertura provvisoria delle discariche Foreco, LOTTO 3 e LOTTO 4, per le porzioni ricadenti all'interno del 5° e 6° stralcio di fondo vasca del LOTTO 5, sarà potenziata con la posa di una ulteriore geomembrana in HDPE laminata in LDPE, posta al di sopra di quella già attualmente in opera;
  4. per quanto concerne le porzioni di LOTTO 1 e LOTTO 2 ricadenti all'interno dell'area di sedime del progetto, è autorizzata la modifica del pacchetto di copertura che prevede la posa di ulteriori materiali sintetici, con la finalità di renderlo omogeneo ai capping autorizzati per gli altri lotti.
- Aree esterne al sedime del primo stralcio di LOTTO 5
  1. LOTTO 3: è autorizzata la modifica dei tempi di completamento degli stralci previsti per il completamento della copertura, mantenendo comunque invariato il termine per la conclusione degli interventi al 2026;
  2. LOTTO 4: aggiornamento del cronoprogramma di realizzazione degli stralci, prorogando il completamento dal 2030 al 2032.

I tempi di realizzazione delle coperture definitive rispettano comunque le tempistiche previste al paragrafo 2.4.1 dell'allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i.. Non sono previste modifiche delle modalità realizzative già autorizzate.

Nella seguente tabella è riportato il GANTT relativo alle opere di copertura attualmente autorizzate messo a confronto con le opere di copertura definitiva previste dal GANTT di progetto.

STATO AUTORIZZATO			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ECOFOR	Lotto 3	Fine coltivazione 2022	2° Stralcio	3° Stralcio	4° Stralcio	5° Stralcio								
	Lotto 4	Fine coltivazione 2027			1° Stralcio	2° Stralcio	3° Stralcio	4° Stralcio	5° Stralcio	6° Stralcio				
FORECO		Fine coltivazione 2027			1° Stralcio	2° Stralcio	3° Stralcio	4° Stralcio						

STATO DI PROGETTO			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ECOFOR	Lotto 3	Interno sedime Lotto 5											5° Stralcio f.v. L5	
		Esterno sedime Lotto 5	1° Stralcio	1° Stralcio	2° Stralcio	3° Stralcio								
	Lotto 4	Interno sedime Lotto 5				1° Stralcio f.v. L5	1° Stralcio f.v. L5	2° Stralcio f.v. L5					5° Stralcio f.v. L5	
		Esterno sedime Lotto 5							1° Stralcio	2° Stralcio	3° Stralcio	4° Stralcio		
FORECO		Interno sedime Lotto 5											5° Stralcio f.v. L5	6° Stralcio f.v. L5
		Esterno sedime Lotto 5								1° Stralcio	2° Stralcio			

*In **verde chiaro** stralci interni al sedime LOTTO 5*
*In **verde scuro** stralci esterni al sedime LOTTO 5*
*In **bordatura blu** limite temporale esecuzione capping previsto dal D.lgs. 36/2003 e s.m.i..*
*In **bordatura arancio** stralci interni al sedime LOTTO 5 in deroga al limite temporale D.lgs. 36/2003 e s.m.i..*

Tabella 3 - GANTT opere di capping, confronto tra stato autorizzato e di progetto

5.1.4.3.2. Primo stralcio funzionale di Lotto 5

Il progetto illustra le modalità di realizzazione della copertura definitiva del lotto di ampliamento, mediante una struttura multistrato, realizzata mediante l'accoppiamento di materiali sia naturali che sintetici, garantendo una protezione e una funzione equivalente a quanto previsto dal D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

In generale la morfologia di capping replicherà sostanzialmente quella finale di abbancamento dei rifiuti, con superfici poste in scarpata interrotte a più altezze da gradonature intermedie. Nella Tavola PROG01-STRF1-T25 REV00 è illustrata una sezione tipo delle opere di copertura, assieme a particolari costruttivi. Nella tavola sono distinte le porzioni di copertura definitiva realizzate su superfici sub-pianeggianti rispetto a quelle poste in scarpata. In termini percentuali le superfici sub-pianeggianti costituiscono la maggiore quota parte, pari a circa all'87% del totale.

Nei particolari A1 e A2 della tavola PROG01-STRF1-T25 REV00 sono riportate le sezioni tipo del pacchetto di copertura definitiva, con gli elementi sintetici e naturali previsti per le aree di colmo e in scarpata.

La copertura superficiale finale prevista sarà realizzata con la successione dei seguenti strati, dal basso verso l'alto:

5. Strato di regolarizzazione: sarà realizzato con uno spessore di materiale inerte di 0,3 m, posto a diretto contatto con i rifiuti, con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati successivi;
4. Strato di drenaggio del gas e di rottura capillare: sarà realizzato con un geocomposito drenante, composto da una struttura tridimensionale in HDPE racchiusa da due geosintetici filtranti; il geosintetico deve garantire idonea trasmissività e permeabilità al gas e deve garantire nel suo piano la capacità drenante della portata del gas prodotto dai rifiuti paria a uno spessore ≥ 0,5 m;
3. Barriera a bassa permeabilità:
   - sulla porzione di colmo sub-orizzontale sarà realizzato uno strato minerale costituito da uno strato di argilla compattata dello spessore di 0,5 m e di permeabilità $k \leq 1x10^{-8}$ m/s;
   - sulle porzioni in scarpata l'elemento a bassa permeabilità costituito dallo strato minerale compattato sarà sostituito in equivalenza da un geocomposito bentonitico, di spessore pari a 6,0 mm sormontato da una geomembrana in HDPE da 1,5 mm;

Sulle porzioni di colmo l'elemento minerale a bassa permeabilità sarà integrato con un rivestimento impermeabile superficiale costituito da una geomembrana in HDPE da 1,5 mm ad attrito migliorato. Sulle porzioni in scarpata quest'ultimo elemento oltre a svolgere la funzione di barriera costituirà anche rivestimento impermeabile superficiale di protezione.

2. Strato drenante delle acque di infiltrazione meteorica: al fine di garantire la stabilità, per controllare le pressioni interstiziali delle acque di infiltrazione sarà messo in opera, immediatamente a contatto della geomembrana in HDPE, un geocomposito drenante composto da una struttura tridimensionale in HDPE racchiusa da due geosintetici filtranti. Sulle superfici in scarpata il geosintetico drenante sarà integrato con una geogriglia di rinforzo di resistenza ≥ 200 kN/m con lo scopo di garantire la stabilità nei confronti di potenziali scorrimenti del terreno di copertura soprastante, dovuti alle maggiori pendenze. Il geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti (s>0,5 m e permeabilità $\geq 1x10^{-5}$ m/s), deve garantire di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni.
1. Strato superficiale di copertura: lo strato superficiale di copertura sarà realizzato con uno spessore minimo di 1,0 m sia sulle porzioni con maggiori pendenze che sulle parti sub-pianeggianti; il profilo del terreno di copertura sarà rinforzato, realizzando più ordini di terre rinforzate a vari livelli lungo le scarpate laterali, con l'utilizzo di una geogriglia di rinforzo di resistenza ≥ 150 kN/m.

Le soluzioni progettuali adottate sono state motivate nel progetto, che riporta anche le caratteristiche di tutti i geosintetici che saranno utilizzati, i relativi calcoli di equivalenza, le specifiche di posa e le procedure per il controllo in fase di realizzazione.

5.1.4.3.3. Copertura provvisoria

Come previsto dal paragrafo 2.4.3 dell'allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i., prima della realizzazione della copertura definitiva, sulle porzioni di discarica che raggiungeranno i profili finali di coltivazione, è prevista la messa in opera di una copertura provvisoria realizzata mediante la posa di una geomembrana LDPE, accoppiata nelle porzioni sub-orizzontali da uno strato di materiale inerte.

In fase di coltivazione, su tutte le superfici poste in scarpata che raggiungono i profili di progetto, sarà realizzata la copertura provvisoria con una geomembrana in LDPE, ancorata mediante strisce di georete di rinforzo, intasata con materiale inerte sciolto, disposte a passo costante lungo le linee di massima pendenza. Al completamento delle volumetrie relative ai moduli gestionali inferiori e al raggiungimento delle quote definitive di abbancamento, la copertura provvisoria con la geomembrana sarà estesa fino a ricoprire anche le superfici sub-orizzontali; la copertura sarà completata riportando al di sopra della geomembrana uno spessore di circa 50 cm, di materiale inerte idoneo, mediamente compattato.

5.1.5. Controllo delle acque e gestione del percolato

Devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti. 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 nella presente autorizzazione.

5.1.5.1. Controllo delle acque

Ai sensi del paragrafo 2.3 dell'allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i., devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione di acqua meteorica nella massa dei rifiuti.

Durante la coltivazione le acque meteoriche ricadenti sui lotti della discarica possono:

- infiltrarsi all'interno del corpo discarica, determinando produzione di percolato;
- ruscellare sulle coperture temporanee, provvisorie e/o definitive e costituire AMDNC.

La quota parte di acque meteoriche che entra in contatto con i rifiuti e si infiltra nella discarica è intercettata dal sistema di raccolta ed estrazione del percolato e inviata alle stazioni di accumulo esterne ai corpi di discarica, ai fini della minimizzazione del battente idraulico sul fondo e smaltita come rifiuto.

Le acque meteoriche che ruscellano sulla superficie della discarica dotata di copertura temporanea, provvisoria e/o definitiva, che scorrono su superfici realizzate con materiale riciclato inerte per il quale è stata certificata la conformità all'uso in ambiente, materiali vergini, geosintetici o terreno vegetale e non entrano in contatto con i rifiuti, sono escluse dalla definizione di cui all'art. 39 del regolamento 8 settembre 2008, n. 46/R "Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento)", si configurano come AMDNC e sono raccolte dalla rete di regimazione idraulica.

Al termine della coltivazione, le superfici sommitali del rilevato saranno conformate con una debole pendenza, sempre orientata dal centro verso il perimetro esterno, in modo da permettere il corretto ruscellamento a gravità delle acque meteoriche.

Il progetto del nuovo lotto ha previsto la parziale revisione della rete di gestione delle acque meteoriche dilavanti del comparto, adeguando le opere esistenti e realizzando nuovi tratti fognari, pur mantenendo invariati i punti di recapito verso i recettori superficiali.

Le nuove opere di regimazione idraulica riguardano:

- la regimazione idraulica del corpo discarica;
- la realizzazione di nuove reti di fognatura bianca al piede della discarica e nell'area destinata alla nuova sede operativa;
- il recapito delle reti di nuova fognatura nell'immissione esistente del Canale Scolmatore, autorizzata in linea idraulica a seguito dell'ampliamento della discarica denominato LOTTO 4.

Il dimensionamento delle canalizzazioni superficiali per l'allontanamento delle acque meteoriche della discarica è stato condotto sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno pari a 10 anni e incrementate del 30 per cento, come previsto al par. 2.3 dell'allegato 1 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i..

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici è stato realizzato uno specifico studio (elaborato PROG04-STRF1-RT REV00), nel quale sono state condotte le analisi delle condizioni idrauliche del sito, allo scopo di definire le opere per la gestione del rischio di alluvioni maggiormente efficaci per garantire

da un lato il principio dell'invarianza idraulica e dall'altro l'auto-sicurezza del sito. Lo studio ha riguardato la progettazione delle opere di regimazione idraulica necessarie per consentire la realizzazione degli interventi, valutando da un lato gli effetti idrologici derivanti dalle maggiori e diverse superfici scolanti della discarica verso la rete idrografica limitrofa, dall'altro il non aggravio del rischio idraulico, a seguito della trasformazione morfologica secondo quanto prescritto dalla L.R. 41/2018.
Le verifiche condotte ai sensi della L.R. 41/2018 art. 2 lettera h) hanno mostrato che nell'area del comparto non sono presenti fenomeni esondativi. Sono state in ogni caso previste opere di difesa locale, ovvero arginelli perimetrali in argilla compattata dell'altezza di circa 0,5 m sul piano di campagna, per scongiurare lo spargimento di rifiuti e materiale della discarica verso le aree limitrofe in occasione di eventuali allagamenti locali.
Nella tavola PROG04-STRF1-T05 REV00 è riportate il sistema di regimazione del corpo discarica e il sistema di allontanamento delle acque verso il recettore superficiale.
All'interno della documentazione specialistica PROG04-STRF1 (relazione tecnica e tavole) è illustrata la geometria della rete di regimazione di progetto assieme con le verifiche idrauliche condotte per il suo dimensionamento.

5.1.5.2. Gestione del percolato

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.

Il corpo di discarica, in condizioni normali, non può fungere da sistema di accumulo del percolato, che deve essere estratto con continuità.
Come per i lotti di discarica già realizzati, il nuovo lotto di ampliamento sarà dotato di sistemi di drenaggio di fondo, composti da strati drenanti integrati da tubazioni fessurate in HDPE, progettati con pendenze adeguate a collettare il percolato ai punti di estrazione posti nei punti di minimo del fondo vasca. Nel nuovo lotto sono previsti 6 pozzi di estrazione, ognuno dei quali sarà realizzato tramite il posizionamento di un pezzo speciale in HDPE, costituito da una tubazione cieca DN1200 PN10 disposta orizzontalmente, entro la quale confluiscono le tubazioni drenanti del fondo vasca. Tale tubazione svolge la funzione di connettere idraulicamente le diverse linee drenanti e ospitare le pompe di estrazione del percolato, garantendo la preservazione da intrusioni di ghiaia e permettere l'accesso del canaljet e della telecamera alle linee drenanti. Al pezzo speciale sono collegate n. 2 tubazioni in HDPE DN800 PN10, appoggiate sulla scarpata fino alla sommità di testa argine, entro le quali sono inserite due diverse pompe di estrazione di tipo sommergibile in versione antideflagrante che, ordinariamente, funzioneranno in maniera alternata (pompa in esercizio e pompa in stand-by). Le pompe sono dimensionate sulla base delle produzioni di percolato stimate, in maniera da consentire un appropriato funzionamento in automatico e sono dotate di un sistema automatico per il controllo dell'azionamento, tale da garantire il mantenimento del livello del percolato con un battente massimo di 1,50 m rispetto alla quota media di fondo vasca. Nella Tavola PROG01-STRF1-T16 sono illustrate le caratteristiche realizzative dei pozzi di estrazione del percolato, identiche per ognuno dei n. 6 punti di estrazione previsti.
Il percolato estratto della discarica è trasferito in continuità alle seguenti sezioni di accumulato esterne al corpo della discarica, già esistenti all'interno del comparto:
- Ecofor Service, costituita da 2 vasche di accumulo del percolato, Vasca 1 e Vasca 2:
  Vasca 1, autorizzata con DD 5403 del 14/12/2009 della Provincia di Pisa, è costituita da una vasca in c.a. interrata, dal volume utile di 1.550 mc, dotata di camera di contenimento, integrata da 2

serbatoi in vetroresina da 200 mc ciascuno, posti al di sopra della vasca, inseriti a loro volta in un bacino di contenimento, per un volume totale di accumulo pari a 1.950 mc.
Vasca 2, autorizzata con DD 1691 del 16/4/2014 della Provincia di Pisa, è costituita da una vasca in c.a. di volume interno pari a 1.475 mc e volume utilizzato di 1.309 mc, provvista di bacino di contenimento. In corrispondenza dei lati minori il solaio è stato rinforzato al fine di poter installare, in caso di futura necessità, 4 ulteriori serbatoi di accumulo da 200 mc ciascuno. La volumetria massima complessiva di progetto dell'impianto di accumulo risulta attualmente pari a 1.475 mc, ampliabile fino a 2.275 mc.

- discarica Foreco: è presente una stazione di accumulo del percolato costituita da n. 2 serbatoi cilindrici verticali in acciaio inox AISI 304, posti fuori terra, ciascuno con capacità di accumulo pari a 450 mc, per un totale di 900 mc, collocati all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato.

Complessivamente quindi il comparto dispone di una volumetria di accumulo del percolato pari 4.325 mc, ampliabile a 5.125 mc.
Il bilancio idrologico illustrato nel progetto ha verificato che il volume di percolato da accumulare, per fare fronte all'evento meteo di massima intensità, è pari a circa 3.965 mc, compatibile con la volumetria attualmente offerta dai sistemi di accumulo in dotazione.
Per quanto riguarda invece la stima della produzione di percolato su base annua, il progetto ha calcolato una produzione media su base annua di circa 90.324 mc di percolato, nell'anno 2025 di massima produzione a cui si aggiungono i contributi degli effluenti liquidi prodotti dalla piattaforma di trattamento del biogas UP2 e i contributi dovuti alle AMC (definiti all'interno del PAMD REV02) complessivamente pari a circa 4.054 mc/anno.
Il quantitativo totale, pari quindi a circa 94.378 mc/anno, corrispondente a una produzione media giornaliera di circa 259 mc/giorno su 365 giorni in un anno o di 378 mc/giorno su 250 giorni lavorativi.
Il valore determinato per la volumetria di accumulo del percolato è stato calcolato adeguato a permettere la gestione della discarica per i seguenti motivi:

- è stato considerato l'evento di massima intensità su 120h e TR30ANNI;
- è presente una tubazione continua cieca HDPE DN125 PN10 per il rilancio in pressione del percolato dalla Vasca 2 verso la Vasca 1, che a sua volta, mediante l'impianto di rilancio in pressione, invia i liquami all'impianto di trattamento chimico-fisico. Il sistema permette di smaltire un quantitativo di percolato fino a 690 mc/giorno di progetto, garantendo quindi un forte alleggerimento degli stoccaggi esistenti. Il progetto prevede di poter allontanare su gomma verso impianti di trattamento terzi fino a 20 viaggi/giorno di percolato, per un quantitativo di 600 mc;
- in situazione di crisi, e quindi solo eccezionalmente, sarà possibile sospendere l'estrazione in automatico, mantenendo, per brevissimi periodi, un maggiore battente all'interno della colmata.

Ai sensi del paragrafo 2.3 dell'allegato 1 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., è stato previsto di avviare il percolato raccolto a idonei impianti di trattamento autorizzati ai sensi della vigente disciplina sui rifiuti. Prioritariamente il percolato sarà inviato sulla linea in pressione, che collega il comparto discariche all'impianto di trattamento chimico-fisico per rifiuti liquidi di proprietà della stessa Società Ecofor Service. In caso di eventi meteo particolarmente intensi, accompagnati da produzioni rilevanti di percolato, o in occasione di fermi dell'impianto di trattamento limitrofo, il gestore dovrà garantire l'invio dei percolati al trattamento presso impianti terzi.
Alle sezioni di accumulo del percolato, oltre al percolato estratto dai corpi di discarica, sono avviati i percolati provenienti dalle seguenti sezioni impiantistiche:

- piattaforma di trattamento del biogas UP2;
- stazioni di accumulo e caricamento del percolato;
- baie per le verifiche analitiche in loco dei rifiuti.

5.1.6. Controllo dei gas

Ai sensi del paragrafo 2.5 dell'allegato 1 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. le discariche che accettano rifiuti biodegradabili devono essere dotate di impianti per l'estrazione del biogas che garantiscano la massima efficienza e captazione e il conseguente utilizzo energetico ove tecnicamente fattibile.

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 recepire la presenza della discarica al di fuori di una ristretta fascia di rispetto.
Come per i lotti di discarica esistenti, anche per il lotto di ampliamento è prevista una rete di captazione del biogas dimensionata in modo da garantire la captazione e il trattamento di almeno l'80% del biogas prodotto, assumendo, quale limite di captazione progettuale, il raggiungimento del 90%, in linea con la media raggiunta degli altri impianti di discarica presenti nel comparto.
La rete di captazione del nuovo lotto è costituita sia da drenaggi sub-orizzontali che da pozzi verticali, ai fini di anticipare la captazione e gestione del biogas già in fase di esercizio; è inoltre prevista una parzializzazione distinta per i moduli gestionali inferiori e superiori: nelle Figure 12:1 e 15:1 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT REV01 sono illustrate le sezioni tipo dell'ammasso rifiuti e la disposizione dei sistemi inseriti per la captazione del biogas, per i moduli inferiori e superiori.
Nella tavola di progetto PROG01-STRF1-T17 REV00 sono illustrate le caratteristiche della rete di captazione del biogas dei moduli inferiori, realizzata sotto la barriera gestionale, mentre nella tavola di progetto PROG01-STRF1-T19 REV00 sono illustrate le caratteristiche della rete di captazione del biogas dei moduli superiori, realizzata al raggiungimento delle quote di progetto.
Le suddette tavole grafiche riportano anche la posizione delle centraline di regolazione dell'estrazione del biogas nella configurazione definitiva.
Nella Figura 17:3 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT REV01 è riportata la curva cumulata derivata dal modello di produzione e captazione del biogas di comparto, che illustra la variazione nel tempo della portata di biogas effettivamente disponibile per il trattamento a recupero energetico, utilizzata per il dimensionamento dei sistemi.
Per quanto riguarda il trattamento del biogas captato, nella configurazione di progetto sono previsti i seguenti interventi:
- l'impianto di produzione energetica denominato UP1 del comparto Ecofor Service sarà dismesso nel 2025, in quanto è ubicato all'interno dell'area di sedime del LOTTO 5;
- l'impianto di produzione energetica denominato UP2 sarà potenziato.

Allo stato attuale l'impianto UP2 è costituito da:
- due motori Jenbacher 320 da 990 kWe (GR4 e GR5) ognuno, per un totale di 1980 kWe, per una portata di biogas a recupero massima complessiva di 1240 Nmc/h;
- risulta già autorizzata la possibilità di installare un terzo motore (GR6) identico ai primi due, al momento dell'effettiva disponibilità biogas sufficiente per alimentarlo;
- due torce ad alta temperatura (T3 e T4) ognuna della capacità 5,2 MWt, per una portata complessiva pari a 2600 Nmc/h;
- sezione di desolforazione ad umido.

Nello stato modificato UP2:
- due nuovi motogeneratori Jenbacher 320 della capacità di 990 kWe (GR7 e GR8), aggiuntivi rispetto a quelli già funzionanti;
- mantenimento della previsione di installazione del motore GR6 in caso di necessità;
- una nuova torcia ad alta temperatura della capacità di 5.2 MWt e portata di 1300 Nmc/h.

Nella configurazione di progetto l'impianto di trattamento del biogas è quindi costituito dai seguenti sistemi:
- 4 motogeneratori Jenbacher 320 (GR4, GR5, GR7 e GR8) in grado di trattare a recupero una portata totale di biogas pari a circa 2480 Nmc/h, che nel complesso realizzano un impianto da 3960 kWe e 9920 kWt;
- possibilità di installare un ulteriore motore (GR6) identico a quelli già presenti, al momento dell'effettiva disponibilità biogas sufficiente per alimentarlo;
- 3 torce ad alta temperatura (T3, T4 e T5) ognuna di capacità 5,2 MWt per una portata complessiva pari a 3900 Nmc/h;
- sezione di desolforazione ad umido.

Attualmente il biogas della discarica Foreco è avviato presso la piattaforma di trattamento di ECOFOR SERVICE S.p.A. L'autorizzazione della discarica Foreco (modificata con D.D. n. 9554 del 12/05/2023) prescrive la realizzazione di un impianto dedicato presso tale installazione entro il 30 aprile 2026.

Il progetto di ampliamento prevede che, a seguito del potenziamento della piattaforma UP2 interna al comparto Ecofor Service, il biogas prodotto dalla discarica Foreco sarà definitivamente avviato presso tale piattaforma e quindi la realizzazione dell'impianto prescritto con D.D. 9554/2023 non sarà più necessaria.
Nel caso in cui l'esercizio della piattaforma UP2 nella configurazione di progetto avvenga anteriormente alla scadenza della suddetta scadenza, la suddetta prescrizione potrà considerarsi superata, previa comunicazione.
Nella figura 17:4 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT REV01 è illustrato il layout di progetto della piattaforma UP2, l'indicazione dei punti emissivi è riportata nella tavola PROG01-STRF1-T25 REV00.

5.1.7. Stabilità

Il progetto è accompagnato dalla caratterizzazione geologica e geotecnica del sito, i cui risultati sono riportati nelle rispettive relazioni di progetto: Relazione geologica di fattibilità (elaborato PROG02-STRF1-RT REV00) e Relazione geotecnica (elaborato PROG03-STRF1-RT REV00). In particolare sono state inquadrate e approfondite le problematiche geotecniche connesse con l'intervento, verificando le caratteristiche geotecniche dei terreni, dei rifiuti esistenti e dei rifiuti di nuovo conferimento, la caratterizzazione sismica, individuando gli accorgimenti progettuali a carattere geotecnico.
In particolare l'approfondimento delle conoscenze sia geologiche che geotecniche, realizzate attraverso una mirata campagna geognostica dell'area di ampliamento, hanno portato a individuare una soluzione tecnica definitiva, che prevede di impostare il fondo vasca del lotto di ampliamento, nella porzione Nord – Ovest del comparto, in corrispondenza dell'area attualmente occupata dagli impianti in dismissione della Società Geofor S.p.A., a quote prossime a quelle del piano di campagna attuale. In particolare in corrispondenza del limite con il LOTTO 2, la base di imposta della nuova vasca è stata realizzata a una quota superiore rispetto al p.c. attuale, in modo da salvaguardare i presidi in opera realizzati per il consolidamento dei terreni di sottofondo per un tratto limitato al piede della discarica. La scelta progettuale contribuisce a contenere il fenomeno deformativo che ha interessato il LOTTO 2, ormai giunto in una fase di evoluzione residuale, aumentando la stabilità complessiva d'insieme del terreno e del corpo rifiuti.
È stata inoltre verificata la stabilità, in fase di progetto, in corso d'opera e per tutte le diverse fasi di vita della discarica, del fronte dei rifiuti abbancati, delle sponde dell'invaso e dell'insieme terreno di fondazione-discarica (compreso la fondazione su colmate di discariche esistenti) nonché la stabilità delle coperture. Le verifiche hanno inoltre riguardato anche l'analisi dei cedimenti attesi. Il gestore ha previsto l'ampliamento del sistema di monitoraggio inclinometrico esistente, le cui modalità e tempistica di installazione e di misura sono illustrate nello specifico paragrafo del Piano di monitoraggio e controllo allegato al presente atto.

5.1.8. Accesso al sito

Il sito è completamente delimitato con una recinzione in rete metallica di altezza pari a 2 m e dotato di varchi di accesso sorvegliati da personale addetto durante le ore lavorative. Fuori dall'orario di lavoro tali varchi risultano chiusi per impedire l'accesso a personale non autorizzato.
Riguardo la barriera arborea da installare per la minimizzazione degli impatti visivi, già per la realizzazione del progetto del LOTTO 4 e per l'ampliamento in elevazione della discarica Foreco è stata approvata una diversa soluzione, in quanto la presenza di una fascia alberata perimetrale non è stata ritenuta adeguata, data l'orografia e la morfologia della discarica, a raggiungere le finalità della norma. È stata pertanto progettata la realizzazione di fasce alberate lungo le principali intervisuali. A oggi tali opere sono completate per circa il 65% e saranno completate prima dell'avvio della coltivazione del primo stralcio funzionale del LOTTO 5.

5.1.9. Dotazione di attrezzature e personale

Per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto il gestore deve dotarsi direttamente, o tramite convenzioni e/o contratti, di laboratori accreditati.
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.

5.1.10. Modalità e criteri di coltivazione

Come riportato nella precedente sezione amministrativa l'AIA rilasciata con D.G.R.T. n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i. e l'AIA rilasciata con D.D. n. 5082/2003 e s.m.i. rimarranno in vigore sino all'entrata in esercizio del primo stralcio funzionale di LOTTO 5 e pertanto continuano a disciplinare la coltivazione delle discariche del comparto.
Relativamente al lotto di ampliamento, le modalità di coltivazione sono riportate nel piano di gestione operativa (Elaborato PGO REV03).

5.1.10.1. Piano di coltivazione

Nelle tavole PROG01-STRF1-T22A REV00 e PROG01-STRF1-T22B REV00 sono illustrate le 8 fasi in cui si sviluppa il progetto di coltivazione del lotto di ampliamento. Il capitolo 18 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT REV01 riporta il piano di coltivazione, riassunto nella tabella 18:1.
Per consentire ai mezzi di conferimento di raggiungere i punti di scarico previsti dalle diverse fasi di coltivazione della discarica, è prevista la costruzione di una nuova rampa di arroccamento sul colmo, posta sul lato Nord Ovest.
La coltivazione della discarica procederà per celle di abbancamento, corrispondenti al fronte di coltivazione, di dimensioni pari a circa 40 m x 20 m = 800 mq, realizzate all'interno del modulo di coltivazione attivo.
Sulla superficie superiore di ciascuna cella, sarà progressivamente messo in opera un drenaggio sub-orizzontale di captazione del biogas, procedendo per tratti successivi corrispondenti all'estensione delle singole celle e posto in aspirazione.
Sulle porzioni esterne poste in scarpata del nuovo lotto, non confinate dai corpi di discarica esistenti, il progetto prevede la posa in opera di una geogriglia di rinforzo, finalizzata a rinforzare tali sponde nei confronti di potenziali superfici di rottura locale che si potrebbero verificare durante le operazioni di abbancamento dei rifiuti (fig. 18:3 dell'elaborato PROG01-STRF1-RT REV01).

5.1.10.2. Copertura giornaliera e temporanea

Al termine dei conferimenti giornalieri, il ripetuto passaggio di un mezzo compattatore, consente un immediato assestamento dei rifiuti: l'operazione di compattazione del rifiuto fresco risulta di fondamentale importanza e permette di ridurre il tempo necessario affinché si realizzino i principali cedimenti primari dell'ammasso dei rifiuti. Al termine di tale attività sarà realizzata la copertura giornaliera dell'area del fronte di coltivazione mediante l'utilizzo di materiali idonei.
Al raggiungimento di uno spessore di rifiuti di altezza pari a circa 6,0 m è prevista per le porzioni sub-orizzontali, la realizzazione della copertura temporanea con materiale inerte idoneo, di spessore pari a circa 50 cm, mentre su tutte le superfici poste in scarpata sarà realizzata da subito la copertura provvisoria come descritta al relativo paragrafo.
Tali modalità gestionali garantiscono una notevole riduzione della produzione del percolato e permettono una più efficiente estrazione del biogas, applicando apprezzabili valori di depressione in fase di coltivazione.

5.1.10.3. Barriera gestionale intermedia

La coltivazione del nuovo lotto sarà suddivisa in due livelli principali, tramite la realizzazione di una barriera gestionale intermedia a bassa conducibilità idraulica (tavola PROG01-STRF1-T18A REV00) realizzata con una geomembrana LDPE accoppiata a uno strato di materiale inerte idoneo costituito da materiali terrosi, vergini o provenienti da Piani di Utilizzo, o da materiale riciclato inerte. La parzializzazione dei flussi di percolato e biogas, con la suddivisione della colmata in due livelli, permette di minimizzare le emissioni in atmosfera e limitare i rischi di accumulo di liquido all'interno del corpo discarica. La barriera è esclusivamente di tipo gestionale e non costituisce un'ulteriore barriera alternativa a quella di fondo vasca.
Lungo i perimetri esterni è inoltre prevista la realizzazione di un argine di contenimento dei moduli superiori, in argilla compattata. Al di sotto della base di imposta dell'argine di contenimento perimetrale è prevista la posa in opera di una geogriglia di rinforzo da 80 kN/m, in modo da ridurre le deformazioni orizzontali e assicurare continuità e stabilità durante la coltivazione. Su tutta la scarpata

interna dell'argine di contenimento perimetrale sarà messa in opera una geomembrana in HDPE da 2,5 mm di spessore.
La barriera e l'argine di contenimento perimetrale saranno realizzati al raggiungimento della quota di coltivazione dei 6 moduli inferiori e costituiscono le opere necessarie per procedere alla coltivazione dei 7 moduli superiori (tavola PROG01-STRF1-T07 REV00 e tavola PROG01-STRF1-T08 REV00).
Come per i moduli inferiori, anche i moduli superiori saranno idraulicamente separati tra loro, tramite la realizzazione di arginelli in argilla compattata.
La tavola PROG01-STRF1-T18B REV00 mostra il sistema di drenaggio del percolato a gravità dei moduli superiori, strutturato con una rete di drenaggi primari, secondari e integrativi che permettono di convogliare il percolato a gravità verso le tubazioni di attraversamento dell'argine perimetrale, per essere convogliato ai pozzi di estrazione del percolato di fondo vasca (tavola PROG01-STRF1- T15 REV00).

5.2. Approvazione dei Piani

La presente autorizzazione approva i **piani, di cui alle lettere g), h), i), l) e m) dell'art. 8, comma 1, del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., redatti secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2 del decreto, con le relative prescrizioni riportate al paragrafo 25 della presente autorizzazione:**

1) **PIANO DI GESTIONE OPERATIVA** (elaborato PGO REV03);
2) **PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE DEL SITO A CHIUSURA DELLA DISCARICA** (elaborato PRA REV02);
3) **PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA** (elaborato PGPO REV02);
4) **PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO**: il piano contiene gli elementi di cui al punto 5 dell'allegato 2 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i. ed è riportato al capitolo 8 del piano di monitoraggio e controllo (PMC REV03) allegato al presente documento, quale parte integrante e sostanziale, che definisce le modalità di monitoraggio e controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente, ai sensi della parte seconda, titolo III bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
5) **PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO** (elaborato PF REV03).

I piani riportano i contenuti di cui all'allegato 2 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

6. POSIZIONAMENTO MTD/BAT

Secondo quanto previsto dall'art. 29-bis, comma 3) del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del titolo secondo del decreto, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al D.lgs. 36/2003 e s.m.i., fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle BAT.
Il proponente ha prodotto l'analisi dello stato di applicazione delle BAT (paragrafo 9.5 dell'elaborato AIA01-RT REV03 e par. 9.6 del PMC REV03), nella quale si segnala quanto segue rispetto all'allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i.:

- paragrafo 2.4.1 Criteri generali: per alcuni stralci dei lavori delle coperture definitive delle discariche LOTTO 3, LOTTO 4 e FORECO, ricadenti all'interno del sedime del LOTTO 5, è prevista la deroga al limite temporale previsto al punto 2.4.1 dell'All.1 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i.;
- paragrafo 2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde:
  - livello 1): nelle aree in parete la funzione di barriera geologica è affidata in equivalenza al pacchetto di sintetici che costituiscono il sistema di copertura definitivo delle discariche esistenti;
  - livello 2a): nelle aree che si sviluppano in parete, lo strato di impermeabilizzazione artificiale sarà realizzato in equivalenza mediante la messa in opera di un geocomposito bentonitico accoppiato ad una geomembrana in HDPE 1,5 mm;
  - livello 3) strato drenante: nelle aree che si sviluppano in parete, lo strato drenante sarà realizzato in equivalenza mediante la messa in opera di un geocomposito drenante integrato con tubazioni drenanti che, in corrispondenza di ciascun gradone intermedio in parete e sulle superfici sommitali a minore pendenza, saranno protette verso l'esterno da un cassonetto in ghiaia di spessore ≥ 0.5 m;
- 2.4.3. Copertura superficiale finale:

- sulle porzioni in scarpata, compresa la zona di ancoraggio di larghezza pari a circa 10 m sul bordo esterno del colmo, la barriera a bassa permeabilità sarà realizzata in equivalenza mediante un geocomposito bentonitico accoppiato ad una geomembrana in HDPE 1,5 mm;
- lo strato di drenaggio del gas e di rottura capillare sarà costituito da un geocomposito drenante in equivalenza al materiale granulare.

Considerato che ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 4, del vigente D.lgs. 152/2006, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti fanno riferimento alle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, dalle valutazioni effettuate risulta che nel complesso, tenuto conto delle prescrizioni stabilite, si valutano adeguatamente adottate le migliori tecniche disponibili applicabili riportate nella succitata norma di riferimento.

7. DURATA DELLA GESTIONE POST-OPERATIVA E MODALITÀ DI CHIUSURA AL TERMINE DELLA GESTIONE OPERATIVA

La discarica, o una parte di essa, sarà considerata definitivamente chiusa solo dopo le verifiche previste dall'art. 12, comma 3, del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., effettuate nel rispetto delle condizioni di cui al comma 2 del medesimo articolo, che attestino la conclusione delle operazioni di copertura definitiva e di sistemazione finale. A tal fine il gestore deve presentare all'autorità competente una comunicazione di conclusione delle opere di chiusura, corredata da specifica documentazione tecnica e necessari elaborati grafici, illustranti lo stato di fatto della discarica messo a confronto con lo stato di progetto, con particolare riferimento alla conformità della morfologia e alla capacità di allontanamento delle acque meteoriche. Tale documentazione dovrà inoltre comprendere:

- la relazione di fine lavori redatta dalla DL, attestante la conformità delle opere al progetto approvato e alle relative specifiche tecniche;
- un documento che descriva lo stato di avanzamento degli interventi di ripristino ambientale e il crono programma di quelli eventualmente ancora da attuare;
- un riepilogo sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di sorveglianza e controllo, nonché dei dati e delle informazioni relative ai controlli effettuati, utili a definire il quadro ambientale.

La chiusura della discarica può essere richiesta anche per stralci funzionali, purché si tratti di lotti separati e idraulicamente indipendenti.

A seguito della chiusura definitiva il gestore rimarrà responsabile della manutenzione, sorveglianza e controllo della discarica per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente e comunque per un periodo non inferiore a 30 anni, compresa l'esecuzione delle attività di ripristino ambientale e alla manutenzione delle stesse per tutto il tempo necessario al reinserimento ambientale, secondo le modalità previste nell'allegato 2 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i. e nel Piano di ripristino ambientale approvato.

Il termine della gestione post-operativa potrà essere proposto dal gestore, secondo le modalità previste al comma 6-bis dell'art. 13 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

8. RELAZIONE ANNUALE

Il gestore, al fine di dimostrare la conformità della discarica alle condizioni dell'autorizzazione e di fornire tutte le conoscenze sul comportamento dei rifiuti, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, deve presentare la relazione di cui all'art. 10, comma 1, lettera l) e dell'art 13, comma 5, del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i.. La relazione, da trasmettere all'autorità competente, ad ARPAT e ai Comuni territorialmente interessati, deve essere completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di controllo e sorveglianza applicati, nonché dei dati e delle informazioni relativi ai controlli effettuati. In particolare, la relazione deve contenere almeno i seguenti elementi:

- quantità e caratteristiche dei rifiuti smaltiti su base mensile, suddivise per singoli CER;
- volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale;

- prezzo medio di conferimento, messo a confronto con il prezzo minimo di conferimento (costo industriale) riportato nel piano finanziario che garantisce la sostenibilità dell'opera in tutte le sue fasi;
- quantitativi di percolato estratti e smaltiti su base mensile e relative procedure di smaltimento; dovrà essere fornito il bilancio idrologico del percolato al fine di confrontare la produzione teorica attesa, sulla base della pluviometria rilevata dalla stazione pluviometrica di riferimento e del grado di infiltrazione in relazione allo stato delle coperture con i quantitativi di percolato smaltiti;
- quantità di biogas prodotto ed estratto e relative procedure di trattamento termico e recupero di energia (kWh/anno); la produzione del biogas deve essere messa a confronto con le previsioni del modello teorico di produzione;
- volume occupato e capacità residua della discarica espressa in volume e stimata in peso;
- risultati analitici dei monitoraggi; in particolare il gestore dovrà riportare, per ogni serie di misurazione e di dati ottenuti, una sintetica valutazione dell'andamento degli stessi, evidenziano, in caso di criticità, le azioni correttive;
- valutazione degli assestamenti;
- stato di attuazione delle coperture provvisorie e definitive e del ripristino ambientale;
- confronto dello stato di attuazione del progetto rispetto al crono programma approvato.

La relazione deve inoltre contenere una valutazione sintetica dei dati rilevati, al fine di dimostrare la conformità della gestione della discarica alle condizioni dell'autorizzazione, ai sensi dell'art. 29 sexies, comma 6 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

Le verifiche di quanto riportato dal gestore nella relazione annuale sono demandate all'ARPAT, nell'ambito dei controlli periodici eseguiti.

9. PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA

In discarica sono ammessi rifiuti non pericolosi, identificati dai codici riportati in *Appendice 1A*, che rispettano le seguenti condizioni del D.lgs. 36/2003 e s.m.i.:

- devono rispettare i limiti di cui alle tabelle 5 e 5-bis dell'allegato 4, fatta eccezione delle deroghe stabilite dal presente atto per i rifiuti individuati dai codici riportati in *Appendice 1B*; per i VL di cloruri e solfati si applica comunque quanto riportato alla nota (***) della tabella 5 dell'allegato 4 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i.;
- non devono essere compresi tra i rifiuti vietati di cui all'art. 6;
- possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, secondo quanto stabilito all'art. 7; in caso di rifiuti non sottoposti a trattamento, devono essere esplicitate le motivazioni per cui ricorrono le condizioni di cui all'art. 7, comma 1, lettera b) del D.lgs. 36/2003 e s.m.i. e quindi non è necessario sottoporli al trattamento prima del conferimento in discarica;
- devono essere caratterizzati dal produttore, prima del conferimento in discarica e dopo l'ultimo trattamento effettuato, secondo le modalità definite dall'art. 7-bis;
- devono essere posti alle verifiche di conformità e alle verifiche in loco, secondo le modalità definite agli artt. 7-ter e 11;

nonché nel rispetto delle seguenti specifiche condizioni:

a) lo smaltimento in discarica costituisce sempre la fase residuale della gestione dei rifiuti e pertanto la caratterizzazione di base (CdB) effettuata dal produttore ai fini di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in discarica, dovrà dare conto dell'impossibilità di avvio degli stessi a un'operazione gerarchicamente preordinata, ai sensi dell'art. 179 del D. Lgs. 152/2006; in particolare rispetto al principio di progressiva riduzione dei rifiuti collocati a discarica di cui all'art. 1, comma 1 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., deve essere adeguatamente argomentata l'indisponibilità di un'offerta impiantistica alternativa che consente il recupero del rifiuto, il trattamento al fine della riduzione di quantitativi avviati a smaltimento, il trattamento ai fini di ridurre il rilascio di inquinanti da parte dei rifiuti, lo smaltimento in impianti gerarchicamente preordinati; le condizioni che escludono una gestione diversa dal conferimento in discarica devono essere specificate;
b) i rifiuti individuati da Codici EER generici, che terminano con le cifre 99, sono ammessi solo se il rifiuto risulta adeguatamente descritto nei documenti di accompagnamento al trasporto e l'assegnazione di tale codice sia motivata da parte del produttore, in sede di caratterizzazione di base;

c) ai sensi dell'art. 6, comma 3, del Dlgs 36/2003 e smi e vietato diluire o miscelare i rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica;
d) l'ammissibilità dei rifiuti individuati dai codici dell'EER riconducibili a frazioni monomateriali è soggetta a preventiva valutazione in sede di caratterizzazione di base, rispetto all'effettiva impossibilita ad avviarli ad operazioni di recupero; in particolare per i seguenti rifiuti da imballaggio:

15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi in vetro
15 01 09	imballaggi in materia tessile

fermo restando la valutazione di altre forme di gestione (recupero energetico, incenerimento) in linea con la gerarchia dei rifiuti, possono essere ammesse in discarica quelle partite aventi qualità tale da non consentirne altre forme di gestione e trattamenti; tali condizioni devonoessere riportate nella caratterizzazione di base;
e) non sono ammessi i rifiuti a base di gesso e i rifiuti contenenti amianto;
f) in ossequio al comma 3 dell'art 6 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., nel caso di miscele (CER 190203), tutti i rifiuti che le compongono devono essere individuati da CER compresi nell'elenco dei rifiuti ammissibili in discarica che rispettino i criteri e i limiti di ammissibilità previsti dalla presente autorizzazione già prima della miscelazione/accorpamento;
g) il gestore, ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti in discarica, è tenuto ad accertarsi che la caratterizzazione di base di cui all'art 7-bis del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., acquisita dal produttore, sia redatta in conformità alle prescrizioni di cui all'allegato 5 del decreto medesimo e contenga tutte le informazioni necessarie ad attestare le condizioni riportate al presente paragrafo;
h) le condizioni che hanno portato il produttore a considerare un rifiuto come generato regolarmente devono essere sempre specificatamente dettagliate nella CdB ed è opportuno, che siano supportate da valutazioni effettuate dal produttore sulla base di dati analitici storicizzati, con particolare riferimento ai limiti di ammissibilità in discarica;
i) deve essere sempre perseguito il principio generale della massima e approfondita conoscenza dei rifiuti ammessi a discarica e del processo che li ha generati;

9.1. Ulteriori condizioni di ammissibilità per i rifiuti di cui all'Appendice 1B

Per quanto riguarda i rifiuti conferiti con VL in deroga alla tabella 5 dell'allegato 4 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., le caratterizzazioni di base acquisite dal gestore, oltre a riportare le informazioni e le valutazioni sopra indicate, devono argomentare adeguatamente le condizioni per cui si rende necessario conferire i rifiuti a una discarica autorizzata con VL sito specifici e in deroga alla normativa. In particolare:

a) l'autorizzazione di VL in deroga ai limiti normativi per l'ammissione dei rifiuti in discarica, non deve in alcun caso essere considerata un'alternativa al trattamento dei rifiuti;
b) nella caratterizzazione di base da effettuare in conformità all'art.7-bis del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., il produttore, ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti in discarica dei rifiuti con VL in deroga, dovrà valorizzare le seguenti informazioni:
   i. in caso di rifiuti provenienti da processi di trattamento di cui alla lettera s) dell'art. 183 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. finalizzati allo smaltimento (come ad esempio i rifiuti individuati dai codici 190305 e 190307), devono essere acquisite caratterizzazione di base che descrivano, in riferimento ai diversi rifiuti originati dai processi e/o filiere alimentati come monoflusso e/o in miscela al processo di trattamento, le specifiche criticità in termini di superamento dei suddetti VL;
   ii. rispetto al CER 190203 (miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi), considerato che l'operazione di miscelazione non rientra tra le operazioni di trattamento di cui all'art. 2, lettera h), si ritiene che le deroghe richieste possono essere concesse solo a condizione che i miscugli di rifiuti rispettino i requisiti di cui all'art.7, comma 1, lettere a) e b) del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., ovvero i singoli rifiuti che compongono le miscele identificate con il CER 190203:

- abbiano subito un trattamento presso il produttore iniziale o in impianti terzi dedicati;
- abbiano caratteristiche tali per cui il trattamento non si applica;

iii. le motivazioni per cui i trattamenti eseguiti conformemente all'autorizzazione dell'impianto e nel perseguimento dell'efficienza di trattamento autorizzata, non consentono di raggiungere il rispetto dei VL di cui alla tabella 5 dell'allegato 4 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i., e quindi si rende necessario il ricorso a discariche con VL di ammissibilità in deroga per gli specifici parametri;

iv. le motivazioni per cui non sono possibili ulteriori trattamenti o che tali ulteriori trattamenti, ancorché fattibili, non producono significativi benefici e quindi, a valle di un'analisi ambientale costi/ benefici, che tenga conto dei consumi di materie prime, acqua ed energia e delle emissioni nell'ambiente, sia valutato che non costituiscano una migliore soluzione ambientale rispetto allo smaltimento in discarica;

c) il gestore della discarica considera ammissibili i rifiuti con VL in deroga a condizione che il produttore abbia adeguatamente argomentato quanto riportato ai precedenti punti; non possono essere considerate esaustive mere dichiarazioni di ottemperanza;
d) le CdB devono essere conservate a disposizione dell'autorità di controllo per almeno 5 anni e comunque sino alla chiusura del lotto, nel caso la coltivazione abbia una durata superiore;
e) qualora, nel corso degli accertamenti presso la discarica, le autorità di controllo dovessero riscontrare difformità a quanto prescritto rispetto alle CdB, dovranno inoltrare specifica segnalazione alla Regione ai fini dell'avvio delle successive verifiche presso i produttori;
f) qualora a seguito delle verifiche di cui al precedente punto, l'autorità di controllo accerti una difformità della CdB effettuata dal produttore per il conferimento dei rifiuti in deroga ai VL rispetto ai contenuti sopra riportati, la Regione potrà disporre d'ufficio l'interruzione dei conferimenti, dandone comunicazione al gestore della discarica;
g) la discarica dovrà essere mantenuta correttamente drenata e il sistema di estrazione del percolato dovrà essere mantenuto efficiente e il percolato dovrà essere allontanato dalla discarica con continuità, garantendo che il battente di progetto non superi 1,5 m di livello dal fondo vasca, sulla media annuale. In caso si accerti che non sussistano tali condizioni le deroghe potranno essere sospese;
h) qualora, a seguito dell'accettazione dei rifiuti con VL in deroga, dovessero verificarsi peggioramenti quali/quantitativi nelle emissioni della discarica, che dovessero emergere nel corso delle ispezioni periodiche o dalla valutazione degli esiti degli autocontrolli, le deroghe potranno essere sospese, secondo le modalità disciplinate nel PMC.

Quanto sopra disposto e prescritto in merito ai criteri e alle modalità di ammissione dei rifiuti in discarica, si applica dalla data di avvio dell'esercizio del primo stralcio funzionale del LOTTO 5 di ampliamento.

10. EMISSIONI IN ATMOSFERA AUTORIZZATE

Gli impatti delle emissioni del comparto sono stati analizzati negli specifici documenti che accompagnano lo studio di impatto ambientale, ai fini della valutazione della compatibilità ambientale dell'installazione sia nel suo complesso sia per il progetto di ampliamento.

Le attuali emissioni delle discariche di comparto sono già autorizzate con D.G.R.T. n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i. e D.G.R.T. n. 166 del 21/02/2022 e s.m.i..

La presente autorizzazione, che sostituisce l'autorizzazione di cui all'art. 269 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., approva quindi un nuovo quadro emissivo e ha validità pari a quella dell'AIA che la sostituisce.

Le emissioni totali dell'installazione sono riassunte nella SCHEDA AIA E1-Emissioni in atmosfera.

Le emissioni prodotte dall'installazione sono riconducibili alle seguenti attività:

- discarica, sia in fase di gestione operativa che post-operativa;
- comparto di trattamento del biogas.

Ai sensi dell'art. 269 della parte quinta del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., sono autorizzate le emissioni indicate nei seguenti paragrafi.

10.1. Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate, costituite da:

- scarichi dei motori di recupero energetico del biogas estratto dalla discarica;
- torce di combustione del biogas;

- filtro a carboni attivi a servizio dell'impianto di desolforazione del biogas.

10.1.1. Sezione di recupero energetico

Considerato che il totale della nuova potenza termica installata risulta superiore alla soglia di 6 MWt, nel documento PROG10-STRF1-RT REV01 è stata valutata la non fattibilità tecnica di convogliare le emissioni generate da più motori di generazione di e.e. verso un'unica linea fumi afferente nello stesso camino. Questo al fine di scongiurare il ricircolo di fumi esausti verso la sala macchine e per impedire lo sviluppo di contropressioni elevate verso il motore, con ricadute prestazionali della macchina, sino al blocco della stessa. Nella configurazione impiantistica a regime, che prevede la possibilità di un numero variabile di motogeneratori in marcia contemporanea (in caso di guasti o di manutenzione ordinaria), non sarebbe inoltre possibile garantire una velocità uniforme dei fumi in uscita dall'eventuale unico punto emissivo, con conseguenti ripercussioni sulle ricadute in atmosfera.
E' stata quindi confermata la necessità di mantenere indipendenti i punti di scarico dei motori esistenti e di prossima installazione.
Si riporta di seguito il quadro emissivo aggiornato, contenuto nel documento AIA06-QE REV00 del 30/06/2023:

Sigla	Origine	Portata (1)	Sezione	Velocità (2)	Altezza	Durata		Temp.	Impianto abbattimento	Inquinanti emessi (3) (4)	
		Nm^3/h	m^2	m/s	m	h/d	g/a	°C		Tipo	mg/Nm^3
A4	Motore GR4 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe alimentato a gas di discarica	4190	0,096	43,87	6	24	365	550	Termoreattore CLAIR	NO_x	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
										SO_x	50
A5	Motore GR5 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe alimentato a gas di discarica	4190	0,096	43,87	6	24	365	550	Termoreattore CLAIR	NO_x	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
										SO_x	50
A6	Motore GR6 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe alimentato a gas di discarica	4190	0,096	43,87	6	24	365	550	Termoreattore CLAIR	NO_x	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
										SO_x	50
A7	Motore GR7 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe alimentato a gas di discarica	4190	0,096	43,87	6	24	365	550	Termoreattore CLAIR	NO_x	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
										SO_x	50
A8	Motore GR8 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe alimentato a gas di discarica	4190	0,096	43,87	6	24	365	550	Termoreattore CLAIR	NO_x	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
										SO_x	50

Sigla	Origine	Portata (1)	Sezione	Velocità (2)	Altezza	Durata		Temp.	Impianto abbattimento	Inquinanti emessi (3) (4)	
		Nm^3/h	m^2	m/s	m	h/d	g/a	°C		Tipo	%
E1	Impianto di desolforazione ad umido del biogas	900	0,031	8,83	4	24	365	Ambiente	Filtro a carboni attivi	TVOC (esclusi metanigeni)	≥ 70% $(C_{in}-C_{out})/C_{in}$

NOTE
(1) Portata normalizzata secca
(2) Velocità effettiva allo scarico
(3) Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume
(4) Per i parametri Polveri, COT, HCl, HF valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1h

Tabella 4 - Quadro emissivo dichiarato dal Gestore

10.1.2. Torce di emergenza

Il sistema di emergenza di termodistruzione del biogas sarà costituito da tre torce ad alta temperatura ciascuna da 5,2 MWt e portata singola di 1300 Nmc/h, rispettivamente torcia T3 (installata nel 2020), torcia T4 (installata nel 2022) e torcia T5 di progetto.
Per tali apparati, ai sensi del paragrafo 2.5 dell'allegato 1 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., devono sempre essere verificate e garantite le seguenti condizioni di funzionamento:

Sigla	Parametri	Valori di riferimento
T3	Temp. di combustione	maggiore di 850°C
T4	Conc. di O_2	maggiore o uguale al 3% in volume
T5	Tempo di ritenzione	maggiore o uguale a 0,3 sec

Tabella 5 - Condizioni funzionamento torce

Il controllo della temperatura e della concentrazione di ossigeno è verificato tramite specifiche sonde installate direttamente sugli apparati, mentre il tempo di ritenzione è garantito dalla geometria della camera di combustione riportata nelle schede tecniche fornite dal gestore. Prima dell'installazione della nuova torcia T5 il gestore dovrà trasmettere alla Regione e ad ARPAT la relativa scheda tecnica, a dimostrazione del rispetto delle condizioni sopra riportate.

10.1.3. Filtro a carboni attivi a servizio dell'impianto di desolforazione del biogas

Le emissioni del sistema di trattamento a umido per la rimozione dell'idrogeno solforato, sono considerate trascurabili. Al fine comunque di prevenire eventuali emissioni odorigene nell'ambiente circostante, la vasca di ossidazione e il sedimentatore sono dotati di copertura, collegata a un sistema di abbattimento a carboni attivi, per la rimozione di eventuali sostanze organiche volatili.

Per tale apparato, in relazione ai parametri di processo, non si ritiene necessario fissare dei limiti di emissione, ma sono previsti controlli di processo finalizzati a determinare l'efficienza del sistema nel tempo, tramite il monitoraggio semestrale della concentrazione dei TVOC non metanici monte-valle. La sostituzione della massa adsorbente avverrà con valori di efficienza di rimozione rilevati inferiori al 70%, come previsto nel PMC.

10.2. Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse dell'installazione sono rappresentate dalle emissioni di biogas e di polveri:

- le emissioni di biogas provengono dai corpi di discarica; 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. Gli interventi di progetto e le modalità gestionali adottate, sono finalizzati a massimizzare la captazione del biogas prodotto prima che questo raggiunga la superficie della discarica, in modo da avviarlo ai sistemi di trattamento, riducendone le emissioni incontrollate. Ciò nonostante, dato che la discarica non rappresenta un sistema confinato, una parte residuale del biogas prodotto dalla degradazione della componente organica dei rifiuti, sfugge ai sistemi di captazione, soprattutto durante la fase di coltivazione.
- le emissioni di polveri dovute alle attività di conferimento rifiuti, sbancamento terre, carico e scarico e lavorazione terre, trasporto su strada non pavimentata.

Il progetto prevede una serie di modalità gestionali per il contenimento e/o l'abbattimento delle emissioni diffuse in atmosfera, riportate al paragrafo 6.4. della Relazione tecnica AIA (documento AIA01-RT REV03), che riguardano:

- le modalità di coltivazione, con fronti di coltivazione di dimensioni ridotte di circa 800 m^2;
- la gestione del biogas, al fine di raggiungere un obiettivo di captazione del 90% del biogas prodotto, assumendo come valore minimo un'efficienza dell'80%;
- sistemi di abbattimento delle polveri, consistenti in un'attività di bagnatura delle viabilità non asfaltate, che consentirà di raggiungere un'efficienza di abbattimento dell'80%.

Inoltre sarà indagata la superficie della discarica, allo scopo di individuare zone in cui si verificano emissioni "anomale", individuando opportune azioni correttive.

I livelli di guardia per le emissioni diffuse dal corpo delle discariche sono i seguenti:

- efficienza di captazione: 80%; valori inferiori comporteranno l'incremento della captazione, anche attraverso un potenziamento delle linee di captazione o un miglioramento delle coperture;
- rilevamento di zone con emissione di CH4 più elevato (hot-spot) con riferimento ai seguenti valori medi attesi per il tipo di copertura:
  - livello di guardia per coperture definitive 20 moli/m^2 giorno di CH_4;
  - livello di guardia per coperture provvisorie 50 moli/m^2 giorno di CH_4;

- in caso di rilevazione di valori superiori sarà verificato lo stato delle coperture e delle linee di captazione ed effettuato il loro ripristino;
- il rilevamento di una produzione di biogas complessiva, ottenuta come somma del quantitativo captato ed emesso in atmosfera, superiore alla produzione attesa ottenuta con i modelli previsionali, comporterà la rivalutazione del modello di produzione e l'eventuale previsione di interventi di potenziamento delle linee di captazione e dell'impianto di trattamento.

Le emissioni diffuse dal corpo discarica saranno, controllate in gestione operativa e post-operativa secondo le modalità definite nel PMC allegato.

10.3. Emissioni odorigene

Le emissioni odorigene sono sostanzialmente riconducibili alle emissioni di biogas, nel quale sono presenti composti sia organici che inorganici, che possono comportare molestie olfattive presso i recettori individuati.

Per la valutazione dell'impatto odorigeno il gestore ha fatto riferimento al Decreto Ministeriale 309 del 28/06/2023 che stabilisce gli *"Indirizzi per l'applicazione dell'articolo 207-bis del D.lgs. 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti ed attività"*, che oltre a costituire il più recente riferimento normativo per la valutazione dell'impatto olfattometrico, indicano il valore di accettabilità dell'impatto olfattivo presso un recettore sensibile e le modalità per definire la classe di sensibilità del recettore stesso.

È prevista l'esecuzione, a cadenza trimestrale, di campagne di rilevazione delle emissioni odorigene per la caratterizzazione della sorgente emissiva. I valori raccolti saranno alimentati, assieme con i dati di captazione registrati presso l'impianto e i risultati delle campagne di misurazione delle emissioni diffuse, al modello di dispersione adottato per il sito, comparando l'analisi delle ricadute con i valori misurati durante le periodiche campagne di monitoraggio della qualità dell'aria. In relazione ai risultati ottenuti con gli studi descritti, sarà possibile una revisione dei criteri gestionali di conduzione del sito.

In particolare, in caso di un verificato incremento di impatto odorigeno ai recettori, dovrà essere verificata l'efficienza di captazione del biogas e del sistema di copertura, al fine di contenere le ricadute dell'impianto.

Il gestore effettua il monitoraggio di propria competenza sulla base dei metodi e dei sistemi di monitoraggio indicati nell'allegato PMC e mette i risultati a disposizione dell'autorità competente per il controllo; in caso di ricorso a metodi o a sistemi di monitoraggio diversi o non conformi alle prescrizioni dell'autorizzazione, i risultati della relativa applicazione non sono ritenuti validi.

10.4. Qualità dell'aria

Il monitoraggio della qualità dell'aria nei dintorni della discarica è effettuato su sei punti di campionamento, riportati nel PMC, che stabilisce le frequenze e le modalità di esecuzione delle campagne di monitoraggio e i parametri da analizzare.

11. ACQUE SUPERFICIALI

Non sono presenti scarichi idrici autorizzati o da autorizzare ai sensi della parte terza del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

È previsto il monitoraggio delle acque dei corsi d'acqua che perimetrano l'insediamento. Il monitoraggio è eseguito sulla Fossa Nuova, che scorre lungo il lato Sud del comparto, e su due ulteriori fossi, tributari della Fossa Nuova: il primo, il Fosso degli Strozzi, corre lungo il perimetro Est del comparto mentre il secondo, che costituisce un vecchio tratto del Fosso degli Strozzi (Fosso Ovest), si sviluppa per un breve tratto lungo il perimetro Ovest del Lotto 1. Ulteriori punti di monitoraggio sono previsti in corrispondenza dei punti di scarico delle fognature di comparto nel canale Scolmatore e nella fognatura pubblica di Via Mattioli.

Le acque meteoriche dilavanti che insistono sulle seguenti superfici:

- superfici interessate da coperture definitive, temporanee e provvisorie dei corpi discarica, che non entrano in contatto con i rifiuti e con il percolato;
- viabilità di comparto, siano esse asfaltate che strade bianche;
- piazzali adibiti allo stoccaggio dei materiali ingegneristici;
- aree di deposito temporaneo delle terre necessarie alla gestione delle coperture definitive, temporanee e provvisorie;
- coperture degli edifici e delle strutture e sugli impianti di servizio;

sono gestite come acque meteoriche non contaminate (AMDNC) e avviate nel circuito delle acque superficiali ai fini dello scarico.
Le acque meteoriche dilavanti che insistono su aree che possono dare luogo a contaminazioni, quali:
- superfici di discarica interessate dalla coltivazione dei rifiuti, interessate da coperture giornaliere;
- stazioni di accumulo e caricamento del percolato;
- baie per la verifica analitica in loco;

sono intercettate e avviate tramite vari sistemi (fognatura diretta pompe di prelievo e rilancio, ecc.) nella rete dei percolati, avente come recapito finale i depositi di accumulo, dai quali sono avviate a trattamento presso impianti terzi. Nella rete dei percolati confluiscono anche le acque reflue di servizi igienici e spogliatoi.
Il gestore, ancorché in assenza di scarichi di AMDC, ha comunque presentato il Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti, così come previsto dalla LR n. 20 del 31/05/2006 e dal DPGR n. 46/R del 08709/2008 e s.m.i. (elaborato PAMD REV02) nel quale ha descritto le modalità di gestione delle acque meteoriche di comparto.
Inoltre, ai fini di accertare che le acque di drenaggio superficiale e di ruscellamento non subiscano contaminazioni prima del loro scarico, è previsto un monitoraggio nei punti e secondo le modalità e frequenze stabilite nel PMC.
Il monitoraggio prevedere i parametri riportati nella seguente tabella, che indica anche i Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque superficiali. In caso di superamento dei Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque superficiali, saranno messi in atto i relativi interventi.

CRITERIO	Parametro	LG	Piano di intervento	LC
1	**pH SST BOD5 COD Azoto ammoniacale Azoto nitrico Azoto nitroso Cloruri Solfati Trizio**	Concomitante: • Trizio > 9,0 U.T. • Superamento, nei punti di campionamento di valle, per almeno uno dei parametri, dei limiti previsti dalla tab.3 All. 5 alla Parte III del D.lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali	Ispezione della rete di ruscellamento afferente al punto di campionamento oggetto di superamento di LG, per individuare eventuali criticità correlabili al superamento e loro risoluzione. Ricampionamento e ripetizione delle determinazioni analitiche dei parametri guida.	Concomitante: • Trizio > 13,0 U.T. • Superamento, per almeno uno dei parametri, dei limiti previsti dalla tab.3 All. 5 alla Parte III del D.lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali
2	**Trizio**	Criterio assoluto • Trizio > 9,0 U.T.		Criterio assoluto • Trizio > 13,0 U.T.
		Criterio differenziale assoluto • Valle-Monte > 2,0 U.T. Valle-Meteoriche > 2,0 U.T. *(solo in caso di assenza di acqua nel campione di Monte)*		A seguito di ricampionamento, almeno un criterio verificato.
		Criterio differenziale relativo • 100*[Valle-Monte]/[Valle+Monte] > 50% • 100*[Valle-Meteoriche]/[Valle+Meteoriche] > 50% *(solo in caso di assenza di acqua nel campione di Monte)*		

Tabella 6 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque superficiali

12. ACQUE SOTTERRANEE

L'obiettivo del monitoraggio delle acque sotterranee è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento riconducibili alla discarica, al fine di adottare le necessarie misure correttive.
Il monitoraggio delle acque sotterranee sarà effettuato tramite una rete di n. 18 piezometri, di cui n. 10 profondi circa 20 m, n. 1 da realizzare di profondità 15 m e n.7 profondi oltre 30 m, dei quali 5

esistenti e due da realizzare; questi ultimi intercettano una falda artesiana collocata in una formazione ghiaiosa denominata "*Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina*". I punti di controllo sono distribuiti all'interno e all'esterno del perimetro di comparto.
I punti di monitoraggio delle acque sotterranee e relative caratteristiche sono riportati nel PMC.
Il set analitico e la frequenza dei monitoraggi sono riportati nell'allegato PMC. È prevista la rilevazione del livello di falda.
Il proponente ha presentato un elaborato per la definizione del modello concettuale locale per l'aggiornamento del PMC (elaborato SIA06-ACQUA REV00).
Il documento ha affrontato una revisione sistematica di tutti gli studi e monitoraggi condotti nell'area degli impianti, sulla base di un'ampia serie storica di dati sui monitoraggi ambientali, con l'obiettivo di dettagliare quanto più possibile il modello concettuale locale, base indispensabile per una corretta interpretazione della composizione delle acque sotterranee, al fine di individuare un sistema di allertamento rapido ed efficace di individuazione di eventuali interazioni del percolato con le acque sotterranee. Il documento ha seguito le linee di indirizzo dettate dal Sistema Agenziale (SNPA) e dal documento Reconnet "Determinazione e gestione dei livelli di guardia per il monitoraggio delle discariche-Febbraio 2016" che indicano in modo preciso le strategie da seguire per l'individuazione di marker della contaminazione e la definizione, per queste specie, elementi o loro associazioni e/o rapporti, livelli di attenzione e allarme.
Nel contesto geologico, idrogeologico e geochimico ricostruito, non è stata ritenuta idonea la definizione di valori di fondo omogenei su tutte le acque intercettate dalla rete di monitoraggio e di corrispondenti valori di controllo e di guardia per i singoli parametri chimici, di per sé soggetti ad ampie variazioni per ragioni non legate alle attività dell'impianto e quindi non utili a riconoscere prontamente l'instaurarsi di eventi contaminativi legati alla dispersione di percolato. La presenza di caratteristiche chimiche molto variabili ha reso necessario definire indicatori di monitoraggio della presenza di contaminazione da percolato realmente efficaci.
Pertanto, ai fini del monitoraggio, sono stati individuati i seguenti indicatori:

- isotopi: per i piezometri della rete superficiale sono stati individuati come traccianti del percolato il trizio ed i rapporti tra il contenuto in trizio e cloro, al fine di verificare se ad aumenti delle unità di trizio, corrispondano incrementi della concentrazione di Cl o diminuzioni/stabilità dello stesso; per la rete di piezometri profondi, attestati nella falda, è stato possibile riferirsi esclusivamente al controllo del trizio;
- cloruri, solfati e azoto ammoniacale: per i piezometri della rete superficiale e profonda, tendenza incrementale dei parametri registrata per almeno quattro campionamenti successivi;
- solventi organici aromatici, azotati e clorurati: per i piezometri della rete superficiale e profonda, approfondimento di indagini, in caso di superamento dei composti, espressi come sommatoria, del livello di attenzione di 1,0 µg/l.

Nella seguente tabella si riportano i Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque sotterranee e gli specifici protocolli di monitoraggio e di intervento, riportati nel PMC:

CRITERIO		Parametro	LG	Piano di intervento	LC
1	ACQUITARDO SUPERFICIALE	**Rapporto trizio/Cl**	Concomitante: • Trizio > 8,0 U.T. • Cloruri > 2,0 meq/l	Ispezione del piezometro oggetto di superamento di LG, per individuare eventuali criticità correlabili al superamento di LG e loro risoluzione. Ricampionamento e ripetizione delle determinazioni analitiche dei parametri guida.	A seguito di ricampionamento, conferma di concomitante: • Trizio > 8,0 U.T. • Cloruri > 2,0 meq/l
	ACQUIFERO PROFONDO	**Trizio**	Trizio > 1,5 U.T.		Trizio > 2,0 U.T.
2	ACQUITARDO SUPERFICIALE ACQUIFERO PROFONDO	**Cloruri**	Concomitante, progressivo ed apprezzabile** incremento di concentrazione dei parametri, registrato per almeno quattro campionamenti successivi. LG corrisponde quindi ai valori registrati con il quarto campionamento successivo		Valore della concentrazione dei parametri, ottenuta a seguito del ricampionamento, ≥ rispetto ai valori che hanno determinato il superamento di LG
		Solfati			
		Azoto Ammoniacale			
3		**Solventi organici aromatici** *	> 1,0 µg/l	Monitoraggio trimestrale per due rilevazioni successive, con ricerca dei singoli composti individuati nella Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 ed appartenenti alla famiglia di composti oggetto del superamento.	Superamento dei limiti di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 per ciascuno dei parametri indagati, considerati singolarmente
		Solventi organici azotati*	> 1,0 µg/l		
		Solventi clorurati*	> 1,0 µg/l		

** parametri previsti dalla tab. 1 All. 2 del D.lgs. 36/03, ciascuno espresso come sommatoria.*
*** Si considera apprezzabile un incremento di concentrazione, per ciascun parametro, superiore del 20% rispetto al risultato ottenuto con il monitoraggio immediatamente precedente.*
Si precisa che:

- *per livelli di guardia (LG) si devono intendere valori funzionali a rilevare tempestivamente anomalie significative, al fine di mettere in atto misure necessarie a limitare gli impatti, individuati sulla base del modello concettuale elaborato per il sito, al raggiungimento dei quali dovrà essere adottato il piano d'intervento previsto nel PMC allegato all'AIA;*
- *per livelli di controllo (LC) si devono intendere i valori di concentrazione di fondo da utilizzare in luogo delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), determinati sulla base delle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee, al superamento dei quali devono essere attivate le procedure di cui al titolo V alla parte IV del Dlgs 152/2006 e s.m.i.. Per gli altri parametri oggetto di monitoraggio non si applicano i limiti di concentrazione di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06.*

Tabella 7 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque sotterranee

13. PRELIEVO DI ACQUE

Allo stato attuale il fabbisogno idrico per uso industriale del comparto è soddisfatto da due concessioni di derivazione di acque pubbliche sotterranea:

- n. PI2152 rilasciata a Ecofor Service S.p.A. con decreto n. 2632 del 28/02/2018 dal Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa;
- n. PI319/2024 rilasciata a Foreco S.c.a.r.l. con decreto n. 22046 del 02/10/2024 dal Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa.

14. EMISSIONI SONORE

Le fonti di emissione sonora sono riportate nell'elaborato AIA03-SA REV03 nella scheda E3-Emissioni sonore, tabella E3. Nella planimetria riportata in Allegato 2 alle schede AIA è indicata l'ubicazione dei recettori e dei punti di misura sul confine.
I livelli sonori misurati o calcolati rispettano il valore limite differenziale diurno e notturno.

È stata presentata la valutazione previsionale di impatto acustico. Il gestore effettua le misurazioni acustiche con frequenza triennale e comunque ogni qualvolta vi sono modifiche sostanziali sulla gestione della discarica tali da determinare una modifica dei livelli di emissione sonora, secondo le modalità definite nel PMC.

15. CONSUMI

I dati inerenti ai consumi sono riportati nelle schede tecniche AIA (elaborato AIA03-SA REV03), nelle seguenti tabelle:

Tab. D.3: Approvvigionamento idrico per l'impianto

- usi domestici: 1200 mc/anno da acquedotto
- uso industriale: due pozzi da 15000 mc/anno ciascuno;

Tab. H.3.1: Consumo di energia elettrica

A fronte di consumi pari a circa 2700 MWh/anno, il progetto prevede una produzione di energia elettrica pari a circa 39600 MWh/anno.

16. RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti dall'attività autorizzata con il presente atto sono riportati nella scheda AIA G- Rifiuti, tab. G1.1 (elaborato AIA03-SA REV03). La gestione dei rifiuti prodotti è soggetta alle disposizioni di cui alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

17. MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

Il Gestore, deve informare tempestivamente l'autorità competente e l'autorità di controllo di 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.

Nel caso in cui si verifichino incidenti o eventi imprevisti in grado di incidere in modo significativo sulle componenti ambientali, sui presidi o sulle strutture dell'impianto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: incendi, smottamenti e frane nel corpo della discarica o nei terreni interessati, rotture o sfilamenti dei geosintetici, rotture o gravi avarie dei sistemi di estrazione del percolato e del biogas o del trattamento di quest'ultimo, che ne inficino il normale funzionamento per tempi significativi, danneggiamenti dei sistemi di copertura, ecc.) il gestore, oltre ad attuare immediatamente le procedure prevista dal piano dovrà tempestivamente avvisare l'autorità competente, l'ARPAT, l'ASL e il Comune interessato, indicando la descrizione dell'inconveniente, i tempi previsti per il ripristino della normalità, i provvedimenti adottati per prevenire o minimizzare eventuali impatti sull'ambiente. Alla ripresa del normale funzionamento dovrà essere presentata una comunicazione riepilogativa dell'attività svolta e la dichiarazione rispetto alla ripresa del normale funzionamento; ove ricorre si applica quanto previsto dall'art. 29-undecies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Nel caso in cui il gestore preveda che dall'attività di manutenzione ordinaria o straordinaria possano verificarsi livelli anomali di emissioni dovrà porre in atto tutte le misure necessarie alla prevenzione, dandone comunicazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività, all'autorità competente, all'autorità di controllo e al Comune territorialmente interessato.

Il gestore che, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori di emissioni in atmosfera misurati ai valori limite prescritti, oltre a darne comunicazione, deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile. In tali casi, l'autorità competente impartisce al gestore prescrizioni dirette al ripristino della conformità, fissando un termine per l'adempimento, e stabilisce le condizioni per l'esercizio dell'impianto fino al ripristino. La continuazione dell'esercizio non è in tutti i casi concessa se la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti può determinare un pericolo per la salute umana o un significativo peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

18. ALTRI ADEMPIMENTI

18.1. Piano di emergenza interno (PEI)

Si dà atto inoltre che il Gestore con nota del 04/03/2019 prot. 19/0194, in atti Regionali n. 0104636 del 06/03/201, ha trasmesso alla Prefettura di Pisa e, per conoscenza, a questa Autorità competente, il

Piano di Emergenza Interno redatto ai sensi del c. 1, art. 5, del Decreto ministeriale 10/03/1998, aggiornato ai sensi dell'art. 26 bis della L. 1 dicembre 2018, n. 132 (REV. Gennaio 2019).

18.2. Relazione di riferimento

Il Gestore ha presentato la relazione ai sensi del D.M. 95 DEL 15/04/2019 (documento AIA05-RDR REV01), la quale, a seguito dell'analisi delle caratteristiche progettuali dell'impianto, delle caratteristiche geologiche e idrogeologiche dell'area, nonché delle misure gestionali adottate per l'esercizio, ha escluso la possibile contaminazione delle acque superficiali, del suolo e delle acque di sottosuolo, valutando pertanto che non sussiste l'obbligo di elaborare la relazione di riferimento.

19. PIANO FINANZIARIO E GARANZIE FINANZIARIE

19.1. Piano finanziario

Il Gestore ha trasmesso il piano finanziario (elaborato PF REV03) redatto al fine di garantire che tutti i costi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio della discarica nonché i costi connessi alla costituzione della garanzia finanziaria di cui all'art. 14 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., i costi stimati di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa per un periodo di almeno 30 anni, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento.

Il piano finanziario comprende una sezione relativa ai costi che devono essere posti alla base del calcolo delle garanzie finanziarie da prestare ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. e della DGRT 743 del 6 agosto 2012 e s.m.i..

A seguito del rilascio della presente autorizzazione il gestore deve valutare se le condizioni e le prescrizioni qui definite modificano gli importi previsti dal piano finanziario presentato e aggiornarlo di conseguenza prima della presentazione della garanzia finanziaria.

Il prezzo di conferimento deve essere annualmente aggiornato nei casi previsti dall'allegato II al D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

19.2. Garanzie finanziarie

Risultano attualmente in corso di validità le seguenti garanzie finanziarie:

- gestione operativa, polizza Euler Hermes n. 2333631, Appendice n. 6, con scadenza al 03/06/2035;
- gestione post-operativa, polizza SACE Simest n. 4149.04.27.2799787482, Appendice n. 4, valida sino al 03/06/2026.

Considerato che le garanzie per la gestione operativa delle discariche e per la gestione successiva alla chiusura devono essere prestate contestualmente al momento dell'avvio dell'esercizio effettivo dell'impianto, così come previsto dall'articolo 208, comma 11 lettera g) del D.lgs.152/2006 e s.m.i., l'adeguamento e la validità delle garanzie finanziarie in essere è condizione vincolante per l'avvio dell'esercizio del primo stralcio funzionale del LOTTO 5.

Le garanzie finanziarie devono coprire tutti i costi previsti per la gestione operativa e post-operativa dell'installazione del suo complesso, comprese le connesse attività di deposito dei rifiuti da sottoporre a verifiche analitiche, le attività di accumulo esterno del percolato, la gestione del biogas, le opere di copertura e di ripristino ambientale ancora da realizzare, i monitoraggi e ogni altra voce di costo prevista nel piano finanziario.

La validità della garanzia finanziaria per la gestione operativa deve essere conforme alla durata della validità dell'AIA, come stabilita ai sensi dei commi 3 e 9 dell'art. 29-octies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., fatto salvo quanto previsto all'art. 7, comma 3, del Regolamento Regionale 13/r del 2017. Ai sensi del par. 7.2, punto 2, della DGRT 751 del 09/09/2013, la garanzia per l'attivazione e la gestione operativa della discarica, comprese le procedure di chiusura, è trattenuta per almeno due anni dalla data della comunicazione di cui all'articolo 12, comma 3 del D.lgs.36/2003 e s.m.i..

La garanzia finanziaria per la gestione successiva alla chiusura, commisurata al costo complessivo della gestione post-operativa, deve essere mantenuta valida fino a che l'autorità competente non abbia accertato che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente. Nel caso in cui siano prestate garanzie per piani rinnovabili o con scadenza inferiori ai 30 anni, l'azienda stipulante, sei mesi prima della scadenza, dovrà presentare la proroga della polizza stessa o altra valida garanzia. La mancata proroga o presentazione di nuova garanzia entro il succitato termine, sarà considerata inadempienza da parte del Gestore degli obblighi di gestione post-operativa e potrà costituire motivo di avvio delle procedure di escussione della garanzia finanziaria ancora in corso di validità ai fini dell'avvio

dell'attività sostitutiva da parte dell'Autorità Competente, per garantire la post-gestione della discarica.
L'adeguamento delle garanzie, costituite ai sensi dell'articolo 1 della legge 10 giugno 1982, n. 348, deve essere effettuato secondo modalità e in misura tali da garantire la realizzazione degli obiettivi indicati nell'autorizzazione e nella normativa vigente e conformemente a quanto previsto dal D.lgs. 36/2003 e s.m.i. e della DGRT 751 del 09/09/2013.

20. PRESCRIZIONI

La realizzazione e la gestione della discarica in difformità alle condizioni stabilite nel presente documento nonché alle prescrizioni che seguono è soggetta alle procedure di cui all'art.29-decies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.:

1. la completa efficacia del presente provvedimento è subordinata all'acquisizione da parte di Ecofor Service S.p.A. della disponibilità di tutte le aree interessate dal progetto del primo stralcio funzionale del LOTTO 5 nonché alla voltura delle inerenti autorizzazioni ambientali e/o alla cessazione delle attività presenti, nei tempi e nei modi ivi definiti;
2. il gestore deve garantire il rispetto, oltre che della vigente normativa in materia di autorizzazione integrata ambientale, gestione dei rifiuti e realizzazione e gestione di impianti di discarica, di quanto contenuto nel progetto definitivo approvato e nella documentazione tecnica presentata a corredo dell'istanza di modifica sostanziale;
3. devono essere rispettate le condizioni stabilite nella presente AIA e nell'allegato piano di monitoraggio e controllo, parte integrante e sostanziale;
4. il gestore garantisce l'adempimento delle prescrizioni contenute nella presente autorizzazione tramite la presentazione delle garanzie finanziarie di cui all'art. 14 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. e attua la gestione dell'impianto nel rispetto del principio che lo smaltimento in discarica costituisce in ogni caso la fase residuale della gestione dei rifiuti;
5. Piano di Emergenza Interno redatto ai sensi del c. 1, art. 5, del Decreto ministeriale 10/03/199 aggiornato ai sensi dell'art. 26 bis della L. 1 dicembre 2018, n. 132 8: qualsiasi variazione che dovesse intervenire a seguito del rilascio del presente atto deve essere tempestivamente comunicata alla Prefettura di Pisa e per conoscenza alla Regione Toscana;
6. il gestore è tenuto all'aggiornamento delle schede AIA;
7. certificazione ISO 14001: il gestore deve comunicare all'autorità competente l'aggiornamento della scadenza e ogni variazione che dovesse intervenire nel corso della validità dell'AIA;
8. prima dell'inizio dei lavori di realizzazione della nuova sede operativa, dovrà essere prodotta attestazione di deposito del progetto strutturale presso la competente struttura regionale;
9. prima dell'esercizio del primo stralcio del LOTTO 5 dovrà essere comunicata la conclusione dei lavori di modifica del tracciato dell'oleodotto Livorno – Calenzano di proprietà ENI S.p.A.;
10. prima dell'esercizio del primo stralcio del LOTTO 5 dovrà essere comunicata la realizzazione dei nuovi piezometri per il completamento della rete di monitoraggio delle acque sotterranee (37PNEW, 4PGNEW, 5PG);
11. i nuovi motori di recupero energetico del biogas (motogeneratori GR7 e GR8) dovranno essere messi in esercizio entro 1 anno dal rilascio della presente autorizzazione e comunque prima dell'esercizio del primo stralcio del LOTTO 5;
12. in attuazione a quanto previsto dalla DGRT n.19 del 15.01.2018 e dalla DGRT n. 275 del 20/03/2018, il gestore dovrà garantire prioritariamente lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle attività produttive del territorio regionale;

20.1. Piani di cui al punto 2 dell'Allegato 2 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i.

13. Piano di gestione operativa:
    a) 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;
    b) il personale al quale sono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito e informato sulle tecniche di intervento di emergenza e deve aver partecipato a uno specifico programma di addestramento all'uso dei DPI;

c) il gestore deve prevedere il controllo e garantire la pulizia dei pozzetti di decantazione e della rete di gestione delle acque meteoriche;

14. Piano di ripristino ambientale del sito a chiusura della discarica:
    a) le attività devono essere avviate entro 3 mesi (o comunque entro il primo periodo stagionale favorevole alla realizzazione di un primo inerbimento, anche temporaneo) dal completamento del sistema di copertura finale, da realizzare entro i tempi previsti al paragrafo 2.4.1 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., salvo le deroghe specifiche previste e nel rispetto del crono programma di progetto;
15. Piano di gestione post-operativa:
    a) il gestore deve prevedere interventi di manutenzione della copertura vegetale che, oltre al taglio del manto erboso, prevedano innaffiature laddove necessario, garantendone l'integrità anche con ulteriori interventi di semina, come previsto al paragrafo 5 del piano di ripristino ambientale e come previsto dal relativo paragrafo del PMC;

20.2. Prescrizioni tecniche riguardanti la costruzione degli impianti e i mezzi tecnici utilizzati

16. Sistema barriera di fondo e delle sponde - Opere di impermeabilizzazione del fondo vasca del lotto di ampliamento: la relazione tecnica di progetto illustra un disciplinare di Controllo di Qualità, che prevede le modalità di verifica sia della barriera geologica naturale che di quella artificiale (prove di permeabilità, verifiche geotecniche, prove sui materiali) e le modalità esecutive; le attività effettuate e i risultati ottenuti nell'ambito del controllo di qualità dovranno essere documentati e certificati in fase di presentazione delle comunicazioni di cui all'art. 9, comma 2 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i.;
17. riguardo le prove in sito per la verifica degli strati minerali della barriera (da eseguire sia sull'argilla in posto che sugli strati ricostruiti) il il gestore, prima dell'avvio dei lavori di realizzazione, dovrà trasmettere una relazione tecnica che argomenti l'equivalenza dell'utilizzo della prova in pozzetto circolare tipo USBR 7305 in alternativa alla prova tipo Boutwell definita dall'ASTM D-6391;
18. nell'area di deposito ex-Foreco potranno essere depositate le sole terre già scavate o da scavare all'interno del comparto ecologico (prescrizione parere Arpat prot. RT 16587 del 29/02/2024);

20.3. Prescrizioni per le operazioni di collocamento in discarica e per le procedure di sorveglianza e controllo, incluse eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti conferiti

Le operazioni di collocamento dei rifiuti in discarica devono avvenire, oltre che nel rispetto di quanto previsto nel Piano di gestione operativa, nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

19. l'ammissibilità dei rifiuti in discarica è subordinata al rispetto di quanto disciplinato al Cap. 9 della presente autorizzazione;
20. le verifiche di conformità di cui all'art.7-ter del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., devono essere effettuate tenendo sempre conto delle specifiche caratteristiche dei rifiuti ricavate dalla CdB, con riferimento al processo da cui si origina il rifiuto e devono essere effettuate almeno su tutti i parametri considerati nelle analisi e nei test forniti dal produttore nella caratterizzazione;
21. l'analisi effettuata per le verifiche in loco deve comprendere come minimo la verifica dei criteri di ammissibilità di cui alla tab. 5 dell'allegato 4 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. (tenuto conto delle deroghe autorizzate); qualora sulla base delle informazioni acquisite con la CdB il rifiuto risulti generato da processi produttivi che possono fare sì che siano presenti le sostanze di cui alle lettere c), d), h), i), l) di cui al comma 1 dell'art. 6 del D. Lgs. 36/2003, le analisi dovranno valutare anche le concentrazioni di tali sostanze; le verifiche analitiche in loco devono essere effettuate su ogni rifiuto conferito, tenendo conto delle informazioni contenute nella relativa CdB e devono essere effettuate secondo le seguenti frequenze minime:

    A. Rifiuti generati regolarmente

    - 1 campione nel primo quadrimestre di conferimento;
    - 1 campione nei quadrimestri successivi, se nel quadrimestre precedente il quantitativo di rifiuti conferito ha superato le 500 t.

I campionamenti in loco dei rifiuti sottoposti ad analisi si considerano aggiuntivi rispetto alla verifica di conformità annuale prevista per i rifiuti generati regolarmente. Il numero di campionamenti è riferito a ogni singola CdB.

B. Rifiuti non generati regolarmente

Tutti i lotti di rifiuti conferiti devono essere sottoposti al campionamento in loco e a successiva verifica analitica, con le frequenze minime definite nella seguente tabella:

Quantità (t)	Nr campionamenti
0÷1000	1
1000÷2000	2
>2000	3

Tabella 8 - Frequenze campionamenti in loco per i rifiuti non regolarmente generati

È fatta salva la facoltà del gestore di stabilire frequenze maggiori in relazione a propria discrezione, in relazioni a particolari criticità rilevate per specifici flussi di rifiuti e/o provenienze;

22. la selezione dei rifiuti da sottoporre a fermo per le verifiche analitiche in loco di cui all'art. 11 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., deve essere effettuata dal gestore della discarica secondo criteri di casualità, compatibilmente con le necessità di programmazione ai fini di rispettare le frequenze di verifiche prescritte; le verifiche analitiche in loco non possono essere concordate con il produttore, il quale deve essere avvisato solo successivamente alla messa in deposito provvisorio del rifiuto nelle apposite baie di controllo. I criteri di scelta dei carichi da sottoporre a campionamento e successiva analisi, le modalità di segregazione dei carichi in attesa di controlli analitici, le modalità di respingimento, devono rispettare quanto riportato nel Piano di gestione operativa;
23. i rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o a emanazioni moleste devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati; la copertura giornaliera dei rifiuti conferiti, da effettuare entro la fine della giornata, deve essere effettuata con strati di materiale protettivo di idonee caratteristiche e spessore, privilegiando materiali che portano alla minimizzazione degli impegni volumetrici. Non possono essere utilizzati per la copertura giornaliera materiali incompatibili per natura e composizione con i processi chimici e biologici che si sviluppano in discarica;
24. il materiale impiegato per le coperture giornaliere e temporanee è conteggiato all'interno delle volumetrie autorizzate;
25. i materiali utilizzati per la copertura giornaliera devono garantire un'elevata permeabilità costante nel tempo, tale da non creare disomogeneità nell'ammasso che possano interferire con il deflusso del percolato ai sistemi di drenaggio. In caso contrario le coperture devono essere rimosse prima del deposito di nuovi rifiuti;
26. i materiali utilizzati per la copertura giornaliera e temporanea devono:
    - limitare la dispersione eolica dei rifiuti;
    - limitare l'accesso ai rifiuti da parte degli animali;
    - limitare le emissioni odorigene;
    - fornire presidio alla propagazione di eventuali incendi che si dovessero sviluppare;
27. per la copertura giornaliera è consentito anche l'utilizzo di teli sintetici. L'utilizzo di rifiuti è ammesso purché abbiano le caratteristiche di cui al precedente punto, possano essere definiti inerti ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera e) del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. e siano ricompresi tra i rifiuti ammessi al conferimento all'impianto. L'utilizzo di rifiuti per la copertura giornaliera rientra nell'operazione D1 di cui all'allegato B alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
28. il gestore deve garantire lo svuotamento dei sistemi di accumulo esterno del percolato con continuità al fine di mantenere i battenti di percolato all'interno del corpo della discarica entro i limiti assunti da progetto, pari al valore massimo di 1,5 m sul fondo vasca; il gestore deve provvedere a contrattualizzare l'allontanamento del percolato presso impianti terzi con periodicità costante, tale che lo smaltimento sia garantito anche in condizioni critiche che si dovessero creare a seguito di eventi meteorici eccezionali;

20.4. Prescrizioni emissioni

20.4.1. Convogliate motori

29. la messa in esercizio dei nuovi motogeneratori (GR6, GR7, GR8) deve essere comunicata all'autorità competente, all'ARPAT e ai Comuni competenti per territorio, con un anticipo di almeno quindici giorni;
30. il Gestore provvederà ad effettuare la marcia controllata per la messa a regime degli impianti, per un periodo non inferiore a 10 giorni e non superiore a 60; qualora durante la marcia controllata si dovessero verificare eventi che rendono necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella presente autorizzazione, l'esercente presenterà una richiesta di proroga che dovrà:
    - descrivere sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga;
    - indicare il nuovo termine per la messa a regime;
    - la proroga s'intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta;
31. nel periodo di marcia controllata il Gestore deve eseguire almeno 3 campionamenti, ripartiti nel periodo di marcia controllata, per caratterizzare le emissioni, al fine della conferma del quadro emissivo e del rispetto dei VL che si intendono applicabili a seguito della messa a regime;

20.4.1.1. Comunicazioni periodiche

32. la relazione annuale di consuntivo dell'attività della discarica, deve contenere anche le seguenti informazioni:
    - risultati delle analisi qualitative del biogas;
    - risultati delle analisi delle emissioni di ogni gruppo di cogenerazione, per la verifica del rispetto dei limiti di cui alla tab. 5 "Valori limite emissioni in atmosfera";
    - ore di funzionamento di ogni gruppo di cogenerazione, tempi e motivi delle fermate;
    - descrizione degli interventi di manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate;
    - dati mensili del biogas avviato ai singoli gruppi di cogenerazione;
    - dati mensili di produzione di energia elettrica per ogni gruppo di cogenerazione installato;
    - calcolo dei rendimenti su base annua;

20.4.1.2. Gestione

33. devono essere rispettati i limiti alle emissioni di cui alla seguente tabella:

Sigla	Origine	Impianto di abbattimento	Inquinanti valori limite di emissione (1)	mg/Nm^3	kg/h
A4 A5 A6 A7 A8	Gruppo GR4 Gruppo GR5 Gruppo GR6 Gruppo GR7 Gruppo GR8	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-
			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
Nota (1): i valori limite alle emissioni riferiti a un tenore di Ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume Nota (2): valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1h					

Tabella 9 - Valori limite di emissione in atmosfera

34. devono essere comunicate le eventuali variazioni delle caratteristiche quali–quantitative delle emissioni e dei camini;
35. deve essere adottato un registro delle analisi e degli interventi sugli impianti di abbattimento delle emissioni;

36. le postazioni e i percorsi devono rispondere alle caratteristiche tecniche previste dalle norme tecniche di riferimento e devono essere correttamente dimensionati sulla base delle esigenze inerenti al campionamento e le misure eseguite secondo le metodiche ufficiali;
37. i punti di prelievo devono essere resi accessibili permanentemente in sicurezza e le strutture di accesso devono rispondere alle misure di sicurezza previste dalle norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro;
38. i prelievi dei campioni ai camini per la caratterizzazione delle emissioni dovranno essere effettuati nelle condizioni di normale funzionamento degli impianti a essi collegati;
39. dovranno essere adottate tutte le precauzioni gestionali atte a minimizzare le fermate dei gruppi di produzione di energia elettrica, al fine di ridurre al minimo possibile le ore di funzionamento transitorio dei sistemi di abbattimento delle emissioni;
40. le difformità accertate nel monitoraggio di competenza del gestore devono essere specificamente comunicate all'autorità competente e all'autorità competente per il controllo entro 24 ore dall'accertamento;

20.4.2. Convogliate torce

41. prima dell'installazione della nuova torcia T5 il gestore dovrà trasmettere alla Regione e ad ARPAT la relativa scheda tecnica, a dimostrazione del rispetto delle condizioni di funzionamento riportate nella presente autorizzazione

20.4.3. Diffuse

42. dovranno essere rispettate le disposizioni contenute nella Parte I dell'Allegato V alla Parte Quinta del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. tramite l'applicazione delle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", punto 6 - Parte Prima del "Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive" Allegato 2 al PRQA. Le misure di mitigazione e contenimento delle emissioni polverulente dovranno consentire di perseguire il rispetto dei vigenti limiti di qualità dell'aria";

20.4.4. Rumore

43. considerata la natura teorica delle valutazioni riportate nella documentazione, entro un anno dall'avvio dell'esercizio dei nuovi impianti, deve essere eseguita un'indagine fonometrica nella fase di rumorosità più critica, al fine di verificare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori limitrofi; l'indagine fonometrica dovrà riguardare anche il periodo notturno;

20.5. Prescrizioni per le operazioni di chiusura e di gestione successiva alla chiusura

Le modalità e i tempi di realizzazione delle coperture definitive devono rispettare quanto previsto nella relazione tecnica di progetto (elaborato PROG01-STRF1-RT REV01), con le seguenti prescrizioni:

44. al termine delle operazioni di chiusura definitiva dei singoli lotti o di parte di essi, il gestore deve avviare, senza soluzione di continuità, gli interventi di ripristino ambientale, anche tramite un inerbimento temporaneo con specie erbacee annuali e perenni pioniere, allo scopo di favorirne la stabilizzazione, contrastando l'erosione, il dilavamento e il disseccamento da parte degli agenti atmosferici e di ricostruzione dei fattori edafici del suolo, favorendo i processi di rivitalizzazione (ricolonizzazione microbiologica) del suolo;

APPENDICE 1

ELENCO DEI CODICI DEI RIFIUTI AUTORIZZATI ALLO SMALTIMENTO

APPENDICE 1A
ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI A DISCARICA
(codici di cui all'elenco dell'Allegato D alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.)

CODICE	DESCRIZIONE
01	**Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali**
01 04	**rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi**
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 05	**fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione**
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
01 05 99	rifiuti non specificati altrimenti
02	**Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti**
02 01	**rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca**
02 01 03	scarti di tessuti vegetali
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 01 07	rifiuti della silvicoltura
02 02	**rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale**
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 03	**rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa**
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 04	**rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero**
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 05	**rifiuti dell'industria lattiero-casearia**
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 06	**rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione**
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 07	**rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)**
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
03	**Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone**
03 01	**rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili**
03 01 01	scarti di corteccia e sughero
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
03 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
03 02	**rifiuti dei trattamenti conservativi del legno**
03 02 99	prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti
03 03	**rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone**
03 03 01	scarti di corteccia e legno
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
04	**Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile**
04 01	**rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce**
04 01 01	carniccio e frammenti di calce
04 01 02	rifiuti di calcinazione
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
04 02	**rifiuti dell'industria tessile**
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04 02 10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)
04 02 15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze

CODICE	DESCRIZIONE
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
05	**Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone**
05 01	**rifiuti della raffinazione del petrolio**
05 01 16	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio
06	**Rifiuti dei processi chimici inorganici**
06 03	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici**
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
07	**Rifiuti dei processi chimici organici**
07 01	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base**
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
07 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 02	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali**
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
07 02 13	rifiuti plastici
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14
07 02 17	rifiuti contenenti siliconi diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 03	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06 11)**
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11
07 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 04	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fitosanitari (tranne 02 01 08 e 02 01 09), agenti conservativi del legno (tranne 03 02) ed altri biocidi organici**
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11
07 05	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti farmaceutici**
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11
07 06	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici**
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 07	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti**
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
07 07 99	rifiuti non specificati altrimenti
08	**Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa**
08 01	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso e della rimozione di pitture e vernici**
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 02	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)**
08 02 01	polveri di scarto di rivestimenti
08 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 03	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa**
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17
08 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 04	**rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di adesivi e sigillanti (inclusi i prodotti impermeabilizzanti)**
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11
08 04 99	rifiuti non specificati altrimenti
10	**Rifiuti prodotti da processi termici**
10 01	**rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)**
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10 01 02	ceneri leggere di carbone
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
10 01 05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10

CODICE	DESCRIZIONE
	01 14
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
10 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
10 02	**rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio**
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione
10 03	**rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio**
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25
10 07	**rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino**
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 08	**rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi**
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17
10 11	**rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro**
10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro
10 11 05	polveri e particolato
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti
10 12	**rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione**
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 12 03	polveri e particolato
10 12 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 12 06	stampi di scarto
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 12 10	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09
10 12 12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti
10 13	**rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali**
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti
12	**Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica**
12 01	**rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche**
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici
12 01 13	rifiuti di saldatura
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
15	**Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)**
15 01	**imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)**
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi in vetro
15 01 09	imballaggi in materia tessile
15 02	**assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi**
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16	**Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco**
16 01	**veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)**
16 01 19	plastica

CODICE	DESCRIZIONE
16 01 20	vetro
16 01 22	componenti non specificati altrimenti
17	**Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno escavato proveniente da siti contaminati**
17 01	**cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche**
17 01 01	cemento
17 01 02	mattoni
17 01 03	mattonelle e ceramiche
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02	**legno, vetro e plastica**
17 02 01	legno
17 02 02	vetro
17 02 03	plastica
17 03	**miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame**
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05	**terra, rocce e fanghi di dragaggio**
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
17 06	**materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto**
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 08	**materiali da costruzione a base di gesso**
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
17 09	**altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione**
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19	**Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale**
19 01	**rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti**
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13
19 01 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15
19 01 18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
19 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 02	**Rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)**
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
19 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 03	**Rifiuti stabilizzati/solidificati**
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06
19 04	**Rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione**
19 04 01	rifiuti vetrificati
19 05	**rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi**
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 03	compost fuori specifica
19 08	**Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti**
19 08 01	vaglio
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 09	**Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale**
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19 09 04	carbone attivo esaurito
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 09 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 10	**Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo**
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03

CODICE	DESCRIZIONE
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19 11	**Rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio**
19 11 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 12	**Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti**
19 12 01	carta e cartone
19 12 04	plastica e gomma
19 12 05	vetro
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
19 12 08	prodotti tessili
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
19 13	**Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda**
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05

APPENDICE 1B
ELENCO DEI CODICI DI CUI ALL'APPENDICE 1A AMMESSI CON VL SPECIFICI NELL'ELUATO PER LA SOTTOCATEGORIA DI DISCARICA

Codice EER	Descrizione	DOC [mg/l]	TDS [mg/l]	Metalli [mg/l]	Fluoruri [mg/l]
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	1000			
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	1000			
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	2300	12000		
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	2300	12000	Triplo	
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	2300	12000	Triplo	
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	2300 3500 (3)	12000	Triplo	
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	2300	12000	Triplo	
19 08 01	vaglio	2300			
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	2300			
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	2300	12000	Triplo	
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	2300	12000	Triplo	
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	2300	12000	Triplo	
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03	2400	18000	Triplo	45
19 12 04	Plastica e gomma (1)	2000			
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	2300	12000	Triplo	
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica di terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01* (2)	2000			

(1) Flusso derogato solo proveniente da impianto Ecoacciai
(2) Flusso derogato solo proveniente da cantieri legati alle opere di costruzione degli impianti Ecofor Service
(3) Flusso derogato solo proveniente da impianto Esafor

APPENDICE 2
ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	REV	DATA
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA)			
AIA01-RT REV03	RELAZIONE TECNICA	03	08/01/25
AIA01-ALL01 REV02	TAVOLE GRAFICHE AIA	02	08/01/25
AIA02-SNT REV02	SINTESI NON TECNICA	02	08/01/25
AIA03-SA REV03	SCHEDE AIA	03	06/03/25
AIA03-SAE REV03	SCHEDE AIA EMENDATE	03	06/03/25
AIA04-ADR REV01	ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA	01	08/01/25
AIA05-RDR REV01	RELAZIONE EX D.M. 95 DEL 15/04/2019	01	08/01/25
AIA06-QE	QUADRO EMISSIVO DICHIARATO DAL GESTORE	00	30/06/23
PF REV03	QUADRO ECONOMICO	03	06/03/25
PUT REV02	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE D.P.R. 120/2017	02	08/01/25
PT REV03	PIANO UTILIZZO TERRE D.M. 161/2012	03	08/01/25
PMC REV03	PIANO DI MONITRAGGIO E CONTROLLO	03	08/01/25
PGO REV03	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA	03	08/01/25
PGPO REV02	PIANO DI GESTIONE POST OPERATIVA	02	08/01/25
PRA REV02	PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE	02	08/01/25
PAMD REV02	PIANO ACQUE METEORICHE DILAVANTI	02	08/01/25

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	REV	DATA
PROGETTO DEFINITIVO PRIMO STRALCIO FUNZIONALE			
PROG01-STRF1-RT REV01	RELAZIONE TECNICA	01	06/03/25
PROG01-STRF1-ALL01 REV01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	01	06/03/25
PROG01-STRF1-ALL02	ELABORATO TITOLARITA' DELLE AREE	00	08/01/25
PROG01-STRF1-ALL02 T01	ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE STATO ATTUALE	00	08/01/25
PROG01-STRF1-ALL02 T02	ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE STATO DI PROGETTO	00	08/01/25
PROG01-STRF1-ALL03	ELENCO RIFIUTI AMMESSI IN DISCARICA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-ALL04	ELENCO RIFIUTI AMMESSI CON V.L. SPESIFICI NELL'ELUATO PER LA SOTTOCATEGORIA DI DISCARICA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T01	COROGRAFIA GENERALE	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T02	PLANIMETRIA DI COMPARTO DI STATO ATTUALE	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T03	MORFOLOGIA DI STATO AUTORIZZATO	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T04	MORFOLOGIA DI STATO INIZIALE	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T05	MORFOLOGIA DI SCAVO	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T06	MORFOLOGIA DI FONDO VASCA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T07	MORFOLOGIA PIANO INTERMEDIO COLTIVAZIONE RIFIUTI	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T08	MORFOLOGIA BARRIERA GESTIONALE INTERMEDIA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T09	MORFOLOGIA FINALE DEI RIFIUTI	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T10 A	SEZIONI STATO DI PROGETTO (SEZIONI A-B-C)	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T10 B	SEZIONI STATO DI PROGETTO (SEZIONI D-E-F)	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T11	ELEMENTI NATURALI E SINTETICI POSTI AL DI SOTTO DEL FONDO VASCA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T12 A REV01	OPERE PRELIMINARI DEL BIOGAS DELLE DISCARICHE ESISTENTI	01	06/03/25
PROG01-STRF1-T12 B	OPERE PRELIMINARI DEL PERCOLATO DELLE DISCARICHE ESISTENTI	00	08/01/25

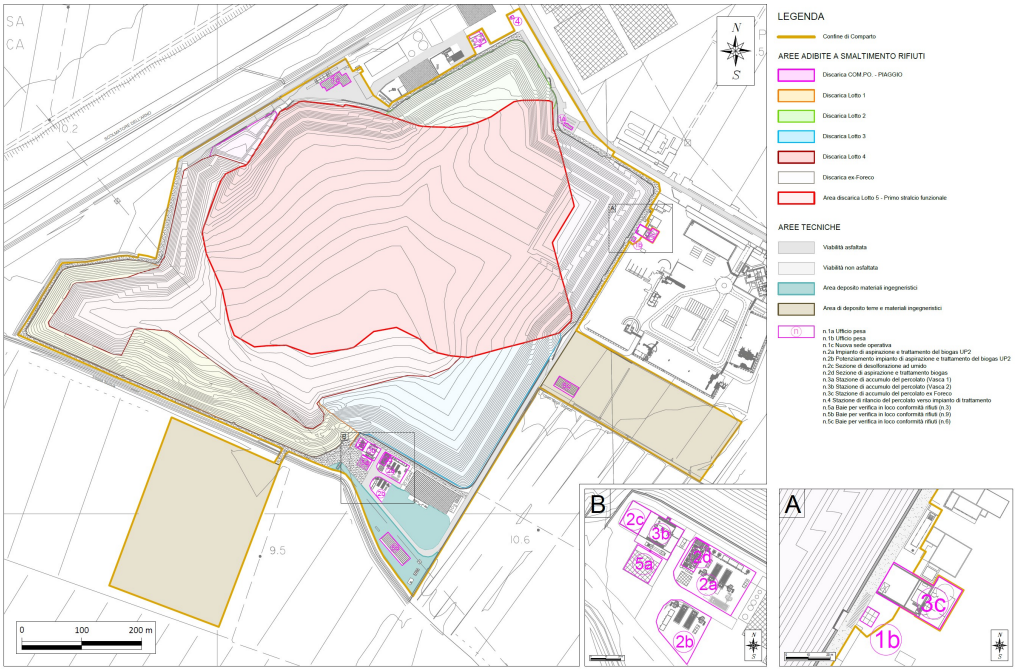
CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	REV	DATA
PROGETTO DEFINITIVO PRIMO STRALCIO FUNZIONALE			
PROG01-STRF1-T13	BARRIERA DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL FONDO E DELLE PARETI DELLA VASCA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T14 REV01	RIVESTIMENTO CON MATERIALI SINTETICI DEL FONDO E DELLE PARETI DELLA VASCA	01	06/03/25
PROG01-STRF1-T15	SISTEMA DI DRENAGGIO DEL PERCOLATO DEI MODULI INFERIORI	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T16	STRUTTURA DI RACCOLTA E POMPAGGIO DEL PERCOLATO FONDO VASCA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T17	RETE DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS DEI MODULI INFERIORI	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T18 A	BARRIERA GESTIONALE INTERMEDIA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T18 B	SISTEMA DI DRENAGGIO DEL PERCOLATO DEI MODULI SUPERIORI	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T19	RETE DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS DEI MODULI SUPERIORI	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T20	CENTRALINA DI REGOLAZIONE DEL BIOGAS E SISTEMI DI SCARICO DELLA CONDENSA	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T21 A	RETI DI SERVIZIO - BIOGAS	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T21 B	RETI DI SERVIZIO - PERCOLATO	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T22 A	FASI GESTIONALI 1-4	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T22 B	FASI GESTIONALI 5-8	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T23	MORFOLOGIA DI CAPPING	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T24 A	SEZIONI MORFOLOGIA DI CAPPING (SEZIONI A-B-C)	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T24 B	SEZIONI MORFOLOGIA DI CAPPING (SEZIONI D-E-F)	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T25	SEZIONE TIPO DI CAPPING E FASI REALIZZATIVE	00	08/01/25
PROG01-STRF1-T26	RETE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	00	08/01/25
PROG02-STRF1-RT	RELAZIONE GEOLOGICA DI FATTIBILITA'	00	08/01/25
PROG02-STRF1-ALL01	INDAGINI GEOGNOSTICHE	00	08/01/25
PROG02-STRF1-ALL02	PROVE PRESSIOMETRICHE	00	08/01/25
PROG02-STRF1-ALL03	PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO	00	08/01/25
PROG02-STRF1-T01	PLANIMETRIA UBICAZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE	00	08/01/25
PROG02-STRF1-T02	SEZIONI GEOLOGICHE	00	08/01/25
PROG03-STRF1-RT	RELAZIONE GEOTECNICA	00	08/01/25
PROG04-STRF1-RT	PROGETTO OPERE IDRAULICHE	00	08/01/25
PROG04-STRF1-ALL01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE IDRAULICHE DISCARICA	00	08/01/25
PROG04-STRF1-ALL02	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FOGNATURE	00	08/01/25
PROG04-STRF1-T01	BACINI DI SCOLO STATO AUTORIZZATO - STATO DI PROGETTO	00	08/01/25
PROG04-STRF1-T02	PLANIMETRIA GENERALE	00	08/01/25
PROG04-STRF1-T03	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE FOGNATURE	00	08/01/25
PROG04-STRF1-T04	PROFILI LONGITUDINALI DELLE FOGNATURE	00	08/01/25
PROG04-STRF1-T05	RETE DI REGIMAZIONE DEL CORPO DISCARICA	00	08/01/25
PROG04-STRF1-T06	PLANIMETRIA FASCE DI RISPETTO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-RT	RECUPERO AMBIENTALE ED INSERIMENTO PAESAGGISTICO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-ALL01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-ALL02	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-ALL03	FOTOINSERIMENTI ANTE-POST DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO	00	08/01/25

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	REV	DATA
PROGETTO DEFINITIVO PRIMO STRALCIO FUNZIONALE			
PROG05-STRF1-T01	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-T02	STATO DI FATTO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-T03	STATO DI PROGETTO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-T04	PLANIVOLUMETRIA DI PROGETTO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-T05	PLANIMETRIA TECNICA E FASI DI INTERVENTO	00	08/01/25
PROG05-STRF1-T06	SEZIONI E PARTICOLARI DI PROGETTO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-RT	RELAZIONE TECNICA NUOVA SEDE OPERATIVA E RELATIVO ACCESSO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A01	INQUADRAMENTO URBANISTICO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A02	PLANIMETRIA GENERALE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A03	STATO DI PROGETTO – PIANTE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A04	STATO DI PROGETTO – PROSPETTI E SEZIONI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A05	VERIFICHE URBANISTICHE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A06	VERIFICHE ACCESSIBILITA’	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A07	VERIFICHE PARCHEGGI L. 122/89	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A08	SCHEMA SMALTIMENTO ACQUE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A09	LOCALI TECNICI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A10	VISTE 3D E FOTOINSERIMENTO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A11	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-A12	DETTAGLIO RECINZIONI E ACCESSI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-E01	IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-E02	LAYOUT CABINA ELETTRICA MT/BT	00	08/01/25
PROG06-STRF1-E03	IMPIANTI ELETTRICI ESTERNI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-E04	IMPIANTI ELETTRICI SPECIALI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-E05	IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-E06	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-E07	SCHEMA QUADRI ELETTRICI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-E08	RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M01	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M02	DISTRIBUZIONE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M03	SCHEMA IDRAULICO E REGOLAZIONE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M04	IMPIANTO DI RICAMBIO ARIA	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M05	IMPIANTO IDRICOSANITARIO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M06	IMPIANTO SCARICHI ACQUE REFLUE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M07	IMPIANTO RETE GAS METANO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M08	RELAZIONE TECNICA D.LGS. 192/2005 (EX L. 10)	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M09	RELAZIONE TECNICA RAP - D.P.C.M. 5-12-1997	00	08/01/25
PROG06-STRF1-M10	RELAZIONE TECNICA IMPIANTI MECCANICI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-PI00	ISTANZA VALUTAZIONE PROGETTO	00	08/01/25
PROG06-STRF1-PI01	RELAZIONE TECNICA VVF - GENERALITA' (SEZ. G)	00	08/01/25
PROG06-STRF1-PI02	RELAZIONE TECNICA VVF - GENERALITA' (SEZ. S)	00	08/01/25
PROG06-STRF1-PI03	RELAZIONE TECNICA VVF - DM 31.07.1934	00	08/01/25
PROG06-STRF1-PI04	ELABORATO GRAFICO VVF	00	08/01/25
PROG06-STRF1-SIC01	PRIME INDICAZIONI DELLA SICUREZZA	00	08/01/25
PROG06-STRF1-ETC01	ELABORATO GRAFICO ETC-DPGRT 75R-2013	00	08/01/25
PROG06-STRF1-ETC02	RELAZIONE ETC-DPGRT 75R-2013	00	08/01/25
PROG06-STRF1-CME-IM	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI / MECCANICI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-AP-IM	ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI / MECCANICI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-CME-STR	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE STRUTTURALI	00	08/01/25

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	REV	DATA
PROGETTO DEFINITIVO PRIMO STRALCIO FUNZIONALE			
PROG06-STRF1-AP-STR	ANALISI PREZZI OPERE STRUTTURALI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-CME-SIC	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DELLA SICUREZZA	00	08/01/25
PROG06-STRF1-AP-SIC	ANALISI PREZZI ONERI DELLA SICUREZZA	00	08/01/25
PROG06-STRF1-CME-ETC	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LINEE VITA	00	08/01/25
PROG06-STRF1-AP-ETC	ANALISI PREZZI ONERI LINEE VITA	00	08/01/25
PROG06-STRF1-CME-VVF	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ADEGUAMENTI VVF	00	08/01/25
PROG06-STRF1-AP-VVF	ANALISI PREZZI ADEGUAMENTI VVF	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S01	STRUTTURE CALPESTIO PIANO TERRA	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S02	PAVIMENTO INDUSTRIALE SPECIFICHE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S03	FONDAZIONI CARPENTERIE ED ARMATURE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S04	FONDAZIONI ARMATURE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S05	CARPENTERIE ASCENSORE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S06	ARMATURE E FONDAZIONI ASCENSORE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S07	CARPENTERIE E ARMATURE SCALE INTERNE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S08	CARPENTERIE E FILI FISSI SCALA ACCIAIO PICCOLA FONDAZIONI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S09	CARPENTERIE SCALA ACCIAIO GRANDE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S10	CARPENTERIE SCALA ACCIAIO PICCOLA	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S11	LOCALE CT E AUTOCLAVE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S12	PENSILINA ESTERNA FILI FISSI E SEZIONE	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S13	PENSILINA ESTERNA PARTICOLARI	00	08/01/25
PROG06-STRF1-S14	STRUTTURA PREFABBRICATA	00	08/01/25
PROG07-STRF1-RT	PROGETTO RETI ELETTRICHE E DATI	00	08/01/25
PROG07-STRF1-ALL01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO RETI ELETTRICHE	00	08/01/25
PROG07-STRF1-ALL02	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO RETE DATI	00	08/01/25
PROG07-STRF1-ALL03	SCHEMA QUADRO CABINA MT PIATTAFORMA UP2	00	08/01/25
PROG07-STRF1-T01	RETE ELETTRICA E DATI LOTTO 5	00	08/01/25
PROG07-STRF1-T02/1	SCHEMA UNIFILARE GENERALE IMPIANTO DI COGENERAZIONE	00	08/01/25
PROG07-STRF1-T02/2	SCHEMA UNIFILARE GENERALE IMPIANTO DI COGENERAZIONE	00	08/01/25
PROG07-STRF1-T03	SCHEMA A BLOCCHI GENERALE IMPIANTO DI COGENERAZIONE	00	08/01/25
PROG07-STRF1-T04	SCHEMA UNIFILARE QUADRO BT UP2	00	08/01/25
PROG08-STRF1-RT	RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI Art. 3 del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151	00	08/01/25
PROG08-STRF1-T01	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO IMPIANTO VALORIZZAZIONE BIOGAS UP2	00	08/01/25
PROG09-STRF1-RT	PIANO DELLE DEMOLIZIONI	00	08/01/25
PROG09-STRF1-ALL01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	00	08/01/25
PROG09-STRF1-ALL02	SCHEDATURA EDIFICI DA DEMOLIRE	00	08/01/25
PROG09-STRF1-T01	PLANIMETRIA STRALCI DI INTERVENTO	00	08/01/25
PROG10-STRF1-RT	IMPIANTO DI TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DEL BIOGAS	00	08/01/25
PROG10-STRF1-ALL01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	00	08/01/25
PROG10-STRF1-ALL02	FLOW SHEET DI PROGETTO	00	08/01/25
PROG10-STRF1-T01	PLANIMETRIA IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL BIOGAS UP2 - STATO ATTUALE	00	08/01/25
PROG10-STRF1-T02	PLANIMETRIA IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL BIOGAS UP2 - STATO DI PROGETTO	00	08/01/25
PROG10-STRF1-T03	PLANIMETRIA IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL BIOGAS UP2 - STATO SOVRAPPOSTO	00	08/01/25

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	REV	DATA
PROGETTO DEFINITIVO PRIMO STRALCIO FUNZIONALE			
VAR01-RT REV01	VARIANTE URBANISTICA AL R.U.	01	18/09/24
VAR02-FGIS	RELAZIONE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA, IDRAULICA E SISMICA	00	30/06/23
VAR03-MOD1	MODULO 1 VARIANTE	00	30/06/23
VAR03-MOD2	MODULO 2 VARIANTE	00	30/06/23
VAR03-MOD3	MODULO 3 VARIANTE	00	30/06/23
VAR03-MOD4	MODULO 4 VARIANTE	00	30/06/23
VAR03-MOD5	MODULO 5 VARIANTE	00	30/06/23
VAR03-MOD6	MODULO 6 VARIANTE	00	30/06/23

APPENDICE 3 - PLANIMETRIA



ALLEGATO A1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
(PMC)

OPERE - SERVIZI ECOLOGICI - ENERGIE

ECOFOR SERVICE SPA
Via dell'Industria, sn
56025 Pontedera (PI)
www.ecoforservice.it
ecofor.service@ecoforservice.it
ecoforservice@pec.it

RECUPERO VOLUMETRICO DELLE AREE INTERNE AL COMPARTO ECOLOGICO UBICATO IN LOC. GELLO DI PONTEDERA (PI), MEDIANTE LA COSTRUZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

PROGETTO DEFINITIVO

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Codice	Revisione	Data	Redatto	Verificato
PMC	00	30/06/2023	L.G.	R.I.
	01	03/06/2024	L.G.	R.I.
	02	18/09/2024	L.G.	R.I.
	03	08/01/2025	L.G.	R.I.

INDICE

1. PREMESSA 1

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO ... 3

2.1. Obbligo e responsabilità di esecuzione del piano 3

2.2. Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione 3

2.3. Accesso ai punti di campionamento 3

2.4. Georeferenziazione dei punti di monitoraggio 4

2.5. Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati) 6

2.6. Registrazione e gestione dei dati 7

2.7. Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento 8

2.8. Obblighi di comunicazione 9

2.9. Rapporto annuale 10

2.10. Informazioni E-PRTR (European pollution release and transfer register) 11

3. CONSUMI DI RISORSE 13

3.1. Consumi materie prime e ausiliarie 13

3.2. Consumi idrici 14

3.3. Consumi di combustibili 14

3.4. Consumi di energia 15

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA 16

4.1. Disposizioni generali 16

4.2. Emissioni convogliate 18

4.3. Caso di impianti termici 18

4.4. Emissioni fuggitive in impianti chimici e petrolchimici 18

4.5. Emissioni diffuse 18

4.5.1. Emissioni diffuse di polveri 18

4.5.2. Emissioni diffuse di sostanze organiche 18

4.5.3. Emissioni di odori 18
4.6. Monitoraggio dati meteo climatici....19
4.6.1. Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) 19
4.7. Monitoraggio delle emissioni ricadenti nella Direttiva Solventi....19

5. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA 20
5.1. Disposizioni generali 20
5.2. Scarichi idrici, acque meteoriche contaminate, acque sotterranee e acque superficiali....20

6. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI 22
6.1. Disposizioni generali 22
6.2. Sorgenti rumorose 23

7. GESTIONE DEI RIFIUTI 24
7.2. Impianti di produzione di beni e servizi....24
7.3. Impianti di smaltimento e recupero rifiuti 24
7.4. Impianti particolari di smaltimento: le discariche....25
7.5. Impianti che producono sottoprodotti ai sensi dell'art 184bis del D.lgs. 152/06 26

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA 27
8.1. Monitoraggio delle acque 28
8.1.1. Acque sotterranee 28
8.1.1.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque sotterranee 30
8.1.1.2. Modalità di campionamento....31
8.1.1.3. Livelli di Guardia (LG) e di Controllo (LC) e Piano di intervento 33
8.1.1.3.1. **CRITERIO 1** ACQUITARDO SUPERFICIALE - Definizione di LG e di LC 35
8.1.1.3.2. **CRITERIO 1** ACQUITARDO SUPERFICIALE - Interventi in caso di superamento di LG e di LC....36

8.1.1.3.3. **CRITERIO 1** ACQUIFERO PROFONDO - Definizione di LG e di LC 37

8.1.1.3.4. **CRITERIO 1** ACQUIFERO PROFONDO - Interventi in caso di superamento di LG e di LC....37

8.1.1.3.5. **CRITERIO 2** - Definizione di LG e di LC 38

8.1.1.3.6. **CRITERIO 2** - Interventi in caso di superamento di LG e di LC....38

8.1.1.3.7. **CRITERIO 3** - Definizione di LG e di LC 39

8.1.1.3.8. **CRITERIO 3** - Interventi in caso di superamento di LG e di LC....39

8.1.2. Acque superficiali e di ruscellamento....40

8.1.2.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque superficiali 40

8.1.2.2. Livelli di Guardia (LG) e di Controllo (LC) e Piano di intervento....42

8.1.2.2.1. **CRITERIO 1** – Definizione di LG e LC 43

8.1.2.2.2. **CRITERIO 2** – Definizione di LG e LC 44

8.1.2.2.3. Interventi previsti in caso di superamento di LG e LC 45

8.1.3. Acque di percolazione 46

8.1.3.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque di percolazione 48

8.2. Monitoraggio della qualità dell'aria....51

8.2.1. Emissioni diffuse dalla copertura della discarica....51

8.2.1.1. Livelli di guardia....53

8.2.2. Monitoraggio della qualità dell'aria....53

8.2.3. Biogas captato....56

8.2.3.1. Livelli di guardia e gestione dei superamenti 57

8.2.4. Emissioni convogliate 57

8.3. Emissioni acustiche....61

8.4. Parametri meteoclimatici....62

8.5. Monitoraggio morfologico discarica....63

8.5.1. Problematiche di stabilità del corpo rifiuti....63

8.6. Monitoraggio geotecnico....64

8.7. Monitoraggio delle opere a verde 67

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI....68

9.1. Disposizioni generali 68
9.2. Fasi critiche del processo 68
9.3. Sistemi di abbattimento 68
9.4. Manutenzione programmate 69
9.5. Indicatori di prestazione 69
9.6. Applicazioni delle BAT 70
9.7. Esiti degli audit ambientali 84
9.8. Piani di intervento ed eventi accidentali 84
9.9. Attività di controllo a carico di ARPAT 85

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 2:1 – Punti di monitoraggio 6
Tabella 3:1 – Consumo di materie prime e ausiliarie 13
Tabella 3:2 – Consumi idrici 14
Tabella 3:3 – Consumi di combustibili 14
Tabella 3:4 – Consumi di energia 15
Tabella 8:1–Piezometri di controllo dell'acquitardo superficiale 30
Tabella 8:2 –Piezometri di controllo dell'acquifero nelle ghiaie 30
Tabella 8:3 – Parametri da monitorare e frequenza 33
Tabella 8:4 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque sotterranee 34
Tabella 8:5 – Punti di monitoraggio delle acque superficiali 40
Tabella 8:6 – Analisi da effettuare sulle acque superficiali 42
Tabella 8:7 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque superficiali 43
Tabella 8:8 – Sigle dei percolati da campionare 46
Tabella 8:9 – Analisi da effettuare sul percolato 49
Tabella 8:10 – Concentrazione di Accumulo ammissibile 50
Tabella 8:11 – Parametri da analizzare sul biogas diffuso 52
Tabella 8:12 – Parametri da analizzare per la caratterizzazione chimica del biogas diffuso .53
Tabella 8:13 – Parametri da analizzare nei punti di campionamento della qualità dell'aria ...54
Tabella 8:14 – Parametri da monitorare e frequenza di analisi sulla qualità dell'aria 55
Tabella 8:15 – Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso ai cogeneratori 56
Tabella 8:16 – Parametri da misurare e concentrazione limite sui fumi 57
Tabella 8:17 – Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso alle torce 58
Tabella 8:18 - Parametri da misurare e frequenza di analisi filtro a carboni attivi 59
Tabella 8:19 – Parametri meteo-climatici 62
Tabella 8:20 – Rilievo morfologico discarica in coltivazione 63
Tabella 8:21 – Rilievo morfologico discarica con volumetrie esaurite 63
Tabella 8:22 - Rete monitoraggio inclinometrico 64
Tabella 9:1 - Manutenzioni 69
Tabella 9:2 - Performance ambientali 69
Tabella 9:3 – Modalità di registrazione di eventi accidentali 84
Tabella 9:4 – Attività a carico dell'ente di controllo 85

INDICE DELLE FIGURE

Figura 8:1 - Ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee 31
Figura 8:2 – Schema grafico per l'individuazione di contaminazioni da percolato 36
Figura 8:3 - Ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque superficiali 41
Figura 8:4 - Ubicazione dei punti di campionamento acque di percolazione 47
Figura 8:5 - Punti di campionamento qualità dell'aria 54
Figura 8:6 – Impianti di aspirazione e trattamento del biogas e punti emissivi 60
Figura 8:7 – Recettori sensibili monitoraggio acustico 61
Figura 8:8 – Ubicazione punti di monitoraggio inclinometrico 65

1. PREMESSA

La discarica per rifiuti speciali non pericolosi ubicata in Loc. Gello nel Comune di Pontedera (PI) è gestita dalla Società Ecofor Service S.p.A. e lavora in forza della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui alla D.G.R.T. n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i., rilasciata dalla Regione Toscana. La Delibera costituisce modifica sostanziale dell'AIA n. 1691 e s.m.i. del 16/04/2014, rilasciata dalla Provincia di Pisa, autorizzando la realizzazione e gestione dell'installazione nel suo complesso, oltre a disporre il riesame con valenza di rinnovo, aggiornando il periodo di vigenza secondo quanto previsto ai commi 3 e 9 dell'art. 29-octies del D.lgs. 152/06 e s.m.i.. Con la citata D.G.R.T. n. 576/2021 è stata inoltre rilasciata l'Autorizzazione Unica energetica, ex D.lgs. 387/03.

La discarica risulta classificata quale sottocategoria ai sensi dell'Art. 7-sexies del D.lgs. 36/03 e s.m.i. al comma 1 lettera c), ovvero "*Discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas*", con criteri di ammissibilità specifici in deroga.

L'impianto di smaltimento, individuato con codice IPPC 5.4 – *Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno di rifiuti o con una capacità totale di oltre 25 000 tonnellate*, si compone di vari lotti di ampliamento di cui il LOTTO 4, attualmente in coltivazione, presenta una volumetria lorda autorizzata al conferimento pari a 1 050 000 mc.

Il progetto di ampliamento LOTTO 5 prevede un intervento di recupero volumetrico delle aree interne al Comparto Ecologico di Gello, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi gestita dalla Società Ecofor Service S.p.A.. Il progetto prevede di ricavare un lotto di fondo vasca nella porzione Nord – Ovest del comparto, in corrispondenza dell'area attualmente occupata dagli impianti in dismissione della Società Geofor S.p.A.. Sul lato opposto, nella porzione Est del comparto, è previsto un ulteriore lotto di fondo vasca, ricavato in corrispondenza della viabilità attualmente compresa tra le discariche Ecofor Service e la colmata denominata Foreco.

Le opere di allestimento del nuovo lotto di discarica sono precedute dalla demolizione degli impianti e delle strutture presenti all'interno dell'area di sedime del nuovo invaso. In conseguenza delle opere di demolizione progettate, è previsto un nuovo accesso al comparto, collocato in posizione Nord lungo Viale America, dove verrà realizzato un fabbricato adibito a nuova sede operativa, dotata di stazione di pesatura, oltre che ad uffici, spogliatoi, magazzino e ricovero mezzi.

Il progetto prevede il potenziamento dell'impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas di più recente realizzazione, presente all'interno del comparto Ecofor Service e denominato UP2, mediante l'installazione di due ulteriori motogeneratori e di un'ulteriore torcia di emergenza, in grado di trattare l'intera portata di biogas prodotta dai lotti di discarica presenti

nel comparto esteso di Gello. Tale scelta consente la dismissione del più vecchio impianto di trattamento presente nel comparto Ecofor Service, denominato UP1, e la non realizzazione dell'impianto già autorizzato per la discarica Foreco.

Il complesso delle opere previste in progetto comporta infine la parziale revisione della rete di gestione delle acque meteoriche dilavanti di cui il comparto è dotato, provvedendo all'adeguamento di opere esistenti ed alla realizzazione di nuovi tratti fognari, pur mantenendo invariati i punti di recapito verso i recettori superficiali.

Il LOTTO 5 interessa complessivamente un'area pari a circa 22.4 ettari, con un volume lordo di invaso pari a circa 3 042 000 mc. La durata prevista per il completamento delle volumetrie di ampliamento è stimata in 14,8 anni.

La costruzione e gestione della discarica è prevista secondo un **piano di coltivazione dell'originaria volumetria complessiva per stralci funzionali**, di cui il **primo** presenta un orizzonte temporale di gestione operativa in linea con gli atti regionali di programmazione in materia di rifiuti, mentre il **secondo** porterà a completamento il progetto nella sua interezza.

La proposta individua per il **primo stralcio funzionale dell'opera** un volume pari a 1.932.050 mc lordi, corrispondenti a 1.979.900 t di rifiuti. Considerando un conferimento annuo di rifiuti pari a 220.000 t/a, per tale stralcio è prevista una durata della gestione operativa di circa 9 anni per il completamento delle volumetrie disponibili (2028 ÷ 2036).

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) è stato redatto conformemente al format del PMC del Dipartimento ARPAT – Area Vasta Costa – Dipartimento di Pisa settore supporto tecnico.

L'elaborato è stato redatto a partire dal documento afferente al Progetto Definitivo completo, prodotto in REV00 e trasmesso contestualmente all'istanza di avvio del PAUR, introducendo gli elementi di novità scaturiti dalle richieste formulate dagli Enti nel corso del procedimento autorizzativo, assieme alle modifiche derivanti dalla suddivisione dell'opera in due stralci funzionali. All'interno dell'elaborato le parti di testo modificate, rispetto al documento originario, sono state redatte in **carattere blu**, al fine di rendere di più facile consultazione il documento e di poter immediatamente apprezzare le variazioni progettuali introdotte, rispetto al progetto originario.

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Per la stesura del PMC, essendo l'impianto in esame una discarica, è stato fatto esplicito riferimento a quanto riportato al paragrafo *6.3.1 Impianti particolari di smaltimento: le discariche*, del Format predisposto da ARPAT.

2.1. Obbligo e responsabilità di esecuzione del piano

Tutte le attività previste dal presente piano sono svolte dalla società che gestisce l'impianto, avvalendosi anche di società terze.

La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMC resta del gestore dell'impianto, salvo dove diversamente espressamente indicato.

2.2. Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione

Il gestore dell'impianto è tenuto per norma a fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, sia per il campionamento che per gli aspetti informativi sulla costituzione e funzionamento dello stesso sia per la verifica della documentazione comprovante l'esecuzione degli autocontrolli previsti dal piano.

2.3. Accesso ai punti di campionamento

Il gestore deve predisporre un accesso permanente e sicuro ai punti di monitoraggio e campionamento previsti nel seguente PMC. Le postazioni di campionamento dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche previste dalle pertinenti norme e dovranno essere mantenute permanentemente in sicurezza, secondo le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Per quanto riguarda specificatamente le postazioni di campionamento delle emissioni in atmosfera le sezioni di misura e le postazioni di prelievo, con i relativi percorsi di accesso, dovranno rispettare i requisiti richiesti dalle norme tecniche UNI, con particolare riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI EN 16911-1:2014, nonché il documento *"Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera" approvato con Delibera di Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013"*.

2.4. Georeferenziazione dei punti di monitoraggio

Tutti i punti di monitoraggio presentano una denominazione univoca e sono stati georeferenziati, come riportato nella tabella successiva. In caso di modifica o spostamento di tali punti sarà cura del gestore dell'impianto provvedere ad una nuova denominazione in modo da non generare ambiguità di definizione con i punti esistenti.

Nella tabella seguente sono individuati i punti di monitoraggio delle diverse componenti ambientali.

Sigla Punto	Origine	Longitudine Est	Latitudine Nord	Metodo di rilevazione delle coordinate
12P	Piezometro	1626925	4833164	Gauss Boaga
22P	Piezometro	1627497	4833813	Gauss Boaga
23PNEW	Piezometro	1627289	4833677	Gauss Boaga
31P	Piezometro	1627330	4832890	Gauss Boaga
32P	Piezometro	1626900	4833571	Gauss Boaga
33P	Piezometro	1626614	4833395	Gauss Boaga
38P	Piezometro	1626668	4833282	Gauss Boaga
37PNEW***	Piezometro			
1PG	Piezometro	1627308	4832923	Gauss Boaga
2PG	Piezometro	1627575	4833692	Gauss Boaga
3PG	Piezometro	1626937	4833569	Gauss Boaga
4PGNEW***	Piezometro			
5PG***	Piezometro			
ASOTT01	Piezometro	1627743	4833541	Gauss Boaga
ASOTT02	Piezometro	1627744	4835544	Gauss Boaga
ASOTT03	Piezometro	1627610	4833627	Gauss Boaga
ASOTT07	Piezometro	1627609	4833303	Gauss Boaga
ASOTT08	Piezometro	1637763	4983021	Gauss Boaga
ACS1	Acque superficiali	1627120	4833694	Gauss Boaga
ACS2	Acque superficiali	1627507	4833808	Gauss Boaga
V_{ES}	Acque superficiali	1626849	4833418	Gauss Boaga
V	Acque superficiali	1626589	4833296	Gauss Boaga
C	Acque superficiali	1626840	4833196	Gauss Boaga
MN	Acque superficiali	1627343	4832829	Gauss Boaga
ASUP01	Acque superficiali	1627729	4833552	Gauss Boaga
ASUP02	Acque superficiali	1627832	4833047	Gauss Boaga
Fronte rifiuti*	Qualità dell'aria			

Sigla Punto	Origine	Longitudine Est	Latitudine Nord	Metodo di rilevazione delle coordinate
Fornacette sud	Qualità dell'aria	1627371	4835309	Gauss Boaga
Lavaiano	Qualità dell'aria	1626712	4832532	Gauss Boaga
R6	Qualità dell'aria	1626294	4833419	Gauss Boaga
R9	Qualità dell'aria	1627427	4834798	Gauss Boaga
Rec5	Qualità dell'aria	1628403	4833576	Gauss Boaga
Gello	Qualità dell'aria	1628694	4833031	Gauss Boaga
A4	Camino impianto di cogenerazione	1627297	4833076	Gauss Boaga
A5	Camino impianto di cogenerazione	1627312	4833068	Gauss Boaga
A6***	Camino impianto di cogenerazione			
A7***	Camino impianto di cogenerazione			
A8***	Camino impianto di cogenerazione			
E1	Camino impianto di desolforazione	1627245	4833108	Gauss Boaga
R1	Rumore	1628272	4833329	Gauss Boaga
R2	Rumore	1628047	4832682	Gauss Boaga
R3	Rumore	1626294	4833419	Gauss Boaga
R4	Rumore	1626889	4833485	Gauss Boaga
R5	Rumore	1626167	4834044	Gauss Boaga
R6	Rumore	1626752	4834448	Gauss Boaga
R7	Rumore	1626712	4832532	Gauss Boaga
R8	Rumore	1627556	4833800	Gauss Boaga
R9	Rumore	1627712	4833430	Gauss Boaga
Perc0**	Percolato			
Perc1**	Percolato			
Perc2**	Percolato			
Perc3**	Percolato			
Perc4**	Percolato			
Perc ex Foreco**	Percolato			
Perc5**	Percolato			
Coacervo**	Percolato			
Incl1	Geotecnico	1627713	4833496	Gauss Boaga
Incl2	Geotecnico	1626925	4833484	Gauss Boaga
Incl3	Geotecnico	1626907	4833409	Gauss Boaga

Sigla Punto	Origine	Longitudine Est	Latitudine Nord	Metodo di rilevazione delle coordinate
Incl4	Geotecnico	1626677	4833282	Gauss Boaga
Incl5***	Geotecnico			
Incl6	Geotecnico	1627672	4833429	Gauss Boaga
Incl7***	Geotecnico			
Incl8***	Geotecnico			
Incl9***	Geotecnico			
Incl10***	Geotecnico			
Incl11****	Geotecnico	1627706	4833562	Gauss Boaga

*Nota: * in relazione alle nuove modalità di messa a dimora dei rifiuti, il fronte di coltivazione si sposta in modo continuo all'interno delle aree di progetto.*

*** I punti di campionamento possono variare di posizione in funzione del punto in cui viene eseguito lo spillamento del percolato.*

**** L'esatta posizione del punto di controllo verrà comunicata al momento della sua installazione*

***** Nuova sigla del punto Incl2 della discarica Foreco Scarl*

Tabella 2:1 – Punti di monitoraggio

L'ubicazione dei punti di monitoraggio della precedente tabella è riportata nelle figure contenute all'interno del capitolo § 8, per le diverse matrici ambientali monitorate.

2.5. Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati)

Il campionamento e le analisi degli inquinanti dovranno essere condotti con metodi normati.

I metodi di campionamento e analisi da applicare dovranno essere scelti secondo il seguente ordine di priorità di scelta, laddove disponibili[1]:

1. norme tecniche CEN;
2. norme tecniche nazionali;
3. norme ISO, internazionali o nazionali (da previgente normativa) che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

Il Gestore, tenendo comunque conto di quanto sopra, comunica eventuali variazioni delle metodiche utilizzate.

1 *3.3.3. Use of standardised Methods - JRC Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations – Final Draft October 2013*

In assenza di metodi normati, questi saranno concordati in sede di Conferenza di Servizi comunque saranno scelti prioritariamente tra quelli editi da organismi scientifici nazionalmente o internazionalmente riconosciuti.

Le analisi devono essere effettuate da laboratori, preferibilmente, accreditati per le prove previste dal PMC.

Il gestore deve avvisare ARPAT della data in cui intende effettuare i prelievi e/o gli autocontrolli periodici con almeno 10 gg lavorativi di anticipo, mediante PEC, salvo diversamente indicato nelle tabelle di cui ai successivi capitoli.

Gli esiti dell'autocontrollo (valutazione del RdP, relazione sulle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento e nel periodo compreso tra 3 giorni prima e dopo) e, ove necessario, le conseguenti azioni, sono annotati nel pertinente registro.

Tali esiti, al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA, dovranno tener conto dei criteri previsti dalle linee guida ISPRA "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"

2.6. Registrazione e gestione dei dati

I dati (di autocontrollo, di manutenzione ecc.) per i quali è richiesta una registrazione devono essere chiaramente annotati in registri dedicati ai quali andranno allegati[2] i certificati analitici entro 15 giorni dalla disponibilità del dato o dell'evento, se non diversamente previsto dalla normativa pertinente.

Tali registri possono essere sostituiti da registri informatici, che tengano traccia delle modifiche operate dall'utente, approvati dalla Conferenza di Servizi.

Tutte le registrazioni dei dati devono seguire l'ordine cronologico.

Relativamente agli autocontrolli i campi da compilare riguardano almeno: data di comunicazione dell'autocontrollo, data di stesura del verbale di campionamento, numero di RdP, data di valutazione dell'esito.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

2 Qualora i registri siano informatici o per necessità organizzative, i certificati possono non essere allegati ma dovranno essere archiviati con un chiaro riferimento al numero di registro al quale fanno riferimento e resi disponibili all'autorità competente qualora lo richiedesse,

Il gestore deve provvedere a conservare tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

Il gestore dovrà dotarsi di una procedura gestionale che descriva la tracciabilità del complesso dei dati e informazioni che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il formato delle tabelle contenute nel presente Piano è da ritenersi indicativo e potrà subire variazioni. Il Gestore infatti, potrà comunicare i dati utilizzando anche formati diversi provenienti dai suoi software di gestione oppure dal suo Sistema di Gestione Integrata, purché contenenti al mimino tutte le informazioni previste nelle tabelle di cui trattasi.

2.7. Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere correttamente funzionanti e periodicamente verificati durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o taratura, l'attività stessa deve essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo, laddove presenti, si stabilisce inoltre che, in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare entro 48 ore l'Autorità di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito.

La strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo e periodicità di taratura; se presenti, dovranno rispondere alle pertinenti linee guida nazionali e/o regionali. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

2.8. Obblighi di comunicazione

Relativamente agli obblighi di comunicazione, contenuti nell'atto autorizzativo, nei casi di:

a) manutenzione con fermo installazione;
b) fermo installazione o malfunzionamenti che comportino un impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA;
c) eventi incidentali che comportino un impatto sull'ambiente o che determinino il potenziale rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente.

Si precisa che:

- nel caso a), il Gestore deve dare comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT;
- nei casi b) e c), il Gestore deve dare comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT, ASL e Sindaco;
- il Gestore deve registrare nei pertinenti o appositi registri l'evento;
- nei casi di manutenzione o malfunzionamenti le comunicazioni dovranno essere effettuate entro le 24 ore successive al manifestarsi e al concludersi dell'evento;
- nel caso di manutenzione la comunicazione del fermo impianto può essere preventiva e la comunicazione del ripristino dello stato di marcia finale può essere contestuale alla prima (qualora si possa prevedere la data effettiva del ripristino).
- Nei casi in cui l'evento comporti valori di emissione non conformi ai limiti o altre non conformità relative a prescrizioni dell'AIA, la comunicazione deve essere immediata, anche per le vie brevi. La comunicazione scritta deve contenere l'identificazione delle cause, le azioni correttive e/o contenitive adottate e la tempistica prevista per il rientro della non conformità.
- La corrispondente comunicazione del termine dell'evento deve essere accompagnata da una relazione che evidenzi le modalità del superamento delle criticità e una valutazione quantitativa delle eventuali emissioni dovute all'evento.
- Nel caso di eventi incidentali che determinino il potenziale rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, la comunicazione deve essere immediata (comunque entro le 8 h successive all'evento), anche per le vie brevi. La comunicazione scritta deve contenere notizie sulle circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca.
- Tutte le notizie circa gli eventi di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.
- Infine, in caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, previsti nel presente documento, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori non prevedibili, il Gestore deve darne comunicazione immediata all'Ente di

controllo ed all'Autorità competente, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

2.9. Rapporto annuale

Il rapporto annuale, da presentare all'Autorità Competente, ARPAT ed al Sindaco entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, deve contenere un'esposizione della gestione ed esercizio dell'impianto (relativa al periodo 1° gennaio – 31 dicembre) con l'evidenza di eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti; al detto rapporto dovranno essere allegate tutte le tabelle di rilevazione dati, debitamente compilate, nonché copia dei registri (anche in formato elettronico) dei dati relativi all'anno di riferimento, previste dal presente PMC. Nel caso di riferimenti a RdP già inviati, dovrà essere riportato il riferimento all'identificazione del RdP e alla data di invio.

I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

a) Identificazione dell'impianto
   - Nominativo del Gestore e della Società, sede legale, P.IVA;
   - Sede dell'impianto;
   - Individuazione della categoria dell'impianto;
   - Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o Kg) di materie prime/articoli prodotti o recuperati (distinti per tipologie).

b) Dichiarazione di conformità
   - Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.

c) Manutenzioni, non conformità ed eventi incidentali
   - Il Gestore deve riassumere i dati circa gli eventuali fermi impianto, malfunzionamenti, non conformità ed eventi incidentali rilevati, insieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

d) Consumi
   - consumo di materie prime e ausiliarie;
   - consumo di combustibili;
   - consumo di risorse idriche;
   - consumi energetici.

e) Emissioni in atmosfera
   - per ogni inquinante monitorato: quantità emessa, con riferimento sia ad ogni camino che al complesso dell'impianto;
   - risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;

- risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive, se applicabile;
- sintesi delle attività svolte per il contenimento delle emissioni diffuse (polverosità), se applicabile;
- risultati delle campagne di monitoraggio degli odori, se applicabile.

f) Scarichi idrici
- per ogni inquinante monitorato: quantità emessa, con riferimento sia ad ogni punto di scarico che al complesso dell'impianto;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC.

g) Rumore
- Risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.

h) Rifiuti
- per ogni rifiuto prodotto (dal ciclo lavorativo, anche di trattamento rifiuti): CER, descrizione effettiva del rifiuto (se non sufficiente dicitura CER), quantità, operazione D/R cui è stato avviato, impianto di destinazione.

i) Ulteriori informazioni
- quadro riassuntivo degli autocontrolli effettuati;
- una sintesi significativa dei dati registrati dai sistemi di monitoraggio in continuo;
- risultanze di controlli (tarature, verifiche), effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, compresi gli strumenti finalizzati alle misure dei parametri di processo;
- valutazione degli indicatori di prestazioni ambientali;
- criticità individuate nella gestione del PMC;
- commento relativo all'esercizio complessivo dell'impianto;
- azioni di miglioramento intraprese;
- eventuali modifiche intervenute, non sostanziali ovvero sostanziali, per le quali è stata fatta richiesta di modifica di AIA;
- ogni altra informazione ritenuta pertinente alla valutazione dell'esercizio dell'impianto.

2.10. Informazioni E-PRTR (European pollution release and transfer register)

A commento finale del report annuale il Gestore deve trasmettere anche una sintetica relazione inerente all'adempimento alle disposizioni relative alla dichiarazione E-PRTR da rendere in applicazione del DPR 157/2011, secondo uno dei seguenti schemi elencati di seguito:

1. nel caso in cui il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione E-PRTR dovrà indicare in allegato al report:

- codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
- motivo di esclusione dalla dichiarazione.

2. nel caso in cui abbia effettuato la dichiarazione E-PRTR:
   - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
   - esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione e inviati telematicamente alla AC ed ISPRA tramite il portale internet www.eprtr.it

3. CONSUMI DI RISORSE

Il gestore deve attenersi alle seguenti modalità di controllo e frequenza relative al consumo delle risorse.

Le risorse sono individuate come:

- materie prime (anche provenienti da recupero);
- risorsa idrica (acqua di pozzo, acquedotto industriale, acqua potabile, acqua di recupero);
- combustibili;
- energia (energia termica, energia elettrica).

3.1. Consumi materie prime e ausiliarie

Il gestore registra periodicamente il consumo delle principali materie prime e ausiliarie, come definito nella tabella seguente, precisando le diverse fasi di utilizzo di ogni materia.

DENOMINAZIONE	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO	METODO DI RILEVAZIONE
Materiali inerti	Realizzazione piazzali di scarico, viabilità accessorie, fasi di copertura provvisoria dei rifiuti e realizzazione dreni di captazione biogas e percolato	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere
Materiali inerti da recupero	Realizzazione piazzali di scarico, viabilità accessorie, fasi di copertura provvisoria dei rifiuti e realizzazione dreni di captazione biogas e percolato	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere
Tubazioni in HDPE di diverso diametro	Gestione del percolato e captazione del biogas e regimazione acque meteoriche	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere
Materiali sintetici	Realizzazione della discarica, Capping provvisorio	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere

Tabella 3:1 – Consumo di materie prime e ausiliarie

3.2. Consumi idrici

Il gestore registra periodicamente il consumo di acqua, indicando per ogni tipologia di consumo la/le fonte/i di approvvigionamento: acqua superficiale, sotterranea, acqua potabile, acquedotto industriale, o eventualmente da diversa fonte (acqua di recupero), come da tabella seguente.

TIPOLOGIA DI APPROVVIGIONAMENTO	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO	METODO DI RILEVAZIONE
Acqua industriale da pozzo	Bagnatura delle viabilità non asfaltate, uso irriguo	Mensile	Informatizzata	Misuratore di portata
Acqua di rete	Uso uffici	Mensile	Informatizzata	Misuratore di portata

Tabella 3:2 – Consumi idrici

3.3. Consumi di combustibili

Nel report annuale vengono indicati anche i consumi di carburanti e oli per autotrazione necessari all'alimentazione ed alla manutenzione delle macchine operatrici che eseguono il servizio di messa a dimora dei rifiuti.

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA DAUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO	METODO DI RILEVAZIONE
Gasolio autotrazione	Messa a dimora definitiva dei rifiuti copertura con materiali granulari, opere di movimento terra per gestione della discarica	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e contalitri cisterna
Olio lubrificante	Messa a dimora definitiva dei rifiuti copertura con materiali granulari, opere di movimento terra per gestione della discarica	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere
AD BLUE	Messa a dimora definitiva dei rifiuti copertura con materiali granulari, opere di movimento terra per gestione della discarica	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e contalitri cisterna

Tabella 3:3 – Consumi di combustibili

3.4. Consumi di energia

I consumi di energia elettrica per il comparto ecologico di Gello sono dovuti principalmente alla gestione del percolato e dagli impianti di produzione elettrica da biogas, oltre che in misura più marginale alle altre attività correlate (uffici, spogliatoi e magazzino/officina).

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO	METODO DI RILEVAZIONE
Energia elettrica	Estrazione del biogas, gestione percolato, illuminazione, uffici e impianti accessori	Mensile	Informatizzata e/o cartacea	Contatore

Tabella 3:4 – Consumi di energia

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Di seguito vengono riportate le disposizioni generali per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera degli impianti soggetti ad AIA.

I controlli messi in atto dal gestore dell'impianto di discarica Ecofor Service S.p.A. sono contenuti nel PSC, di cui al capitolo § 8.

4.1. Disposizioni generali

Per quanto concerne le **emissioni convogliate**, al fine di verificare il rispetto della prescrizione relativa ai limiti alle emissioni il gestore deve effettuare i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Deve comunque essere condotta la caratterizzazione fisica del punto di emissione (portata) in modo da poter qualificare le emissioni dell'impianto in termini di flussi di massa degli inquinanti emessi.

I campionamenti delle emissioni in atmosfera devono essere effettuati dal Gestore durante le più gravose condizioni di esercizio degli impianti.

Relativamente alle **emissioni diffuse** queste sono causate dal contatto diretto con l'ambiente di materiale volatile o polveroso in condizioni o operazioni normali. Per le emissioni diffuse di composti volatili, fermo restando le misure previste nella parte II dell'allegato V del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., il gestore dovrà minimizzarle in fase gestionale e valutarle periodicamente al fine della redazione del Piano Gestione Solventi (PGS). Tutto questo al fine del rispetto dei valori limite di emissione diffusa, secondo quanto indicato nella parte V dell'All. III alla parte quinta del D.lgs. n.152/06 e s.m.i..

Al fine di individuare le più efficaci azioni di mitigazione da attuare, nel rispetto dei valori limite di qualità dell'aria e quindi nell'ottica della compatibilità ambientale dell'attività, è necessario che il gestore effettui una stima delle emissioni polverulente generate, mediante l'utilizzo di fattori di emissione (di cui deve essere indicata l'origine). Quale metodo di stima, l'azienda può fare riferimento alle "*Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti*", redatte dal Settore Modellistica Previsionale dell'Area Vasta Centro di ARPAT (allegate alla delibera della Giunta Provinciale di Firenze n. 213 del 03 novembre 2009).

Per quantificare annualmente l'impatto da emissioni diffuse di polveri derivanti dall'attività, in riferimento ad un determinato arco temporale (generalmente su base semestrale), alla durata delle operazioni ed ai quantitativi in lavorazione, il gestore effettua un "monitoraggio" delle

polveri emesse mediante stima condotta con la metodologia di cui sopra utilizzando i dati di effettiva gestione.

Per quanto concerne le **emissioni odorigene**, in fase di progetto deve essere verificato l'impatto odorigeno dell'attività, allo “STATO ZERO” presso i recettori più prossimi, ricorrendo alle modalità previste dalle Linee Guida della Regione Lombardia. Nel caso emergano stime sulle ricadute, a seguito dell'applicazione di un modello diffusionale, che documentino concentrazioni di odore che vanno a modificare significativamente quelle emerse dallo “STATO ZERO”, l'azienda deve procedere ad una nuova caratterizzazione delle varie sezioni di impianto che rilasciano emissioni per prevederne la possibilità di confinamento o per rivalutare l'efficienza dei sistemi di abbattimento contemplati nel progetto.

Per la specifica fase di “messa a regime” che evidenzi problematiche odorigene, o in caso di conclamate problematiche di odori diffusi insorte nel corso della normale operatività dell'insediamento, il gestore dovrà prevedere i necessari interventi sugli impianti già realizzati.

Nel caso di gestori che non apportano modifiche al proprio ciclo produttivo potrà essere prevista con competenze varie l'attivazione di tutte, o parte delle fasi di indagine, così come descritte al punto 7 dell'Allegato A alle Linee Guida, previste per gli impianti esistenti.

In merito alle **centraline meteoclimatiche** sono sottoposte a periodica manutenzione, i cui esiti devono essere annotati in apposito registro.

Per quanto riguarda i **sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera** (SME), i sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dal Manuale di Gestione dello SME, redatto dalla ditta e approvato dagli Enti competenti, che risulta allegato all'autorizzazione e facente parte di essa. Dalla norma UNI EN 14181:2005 sull’assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura ISPRA ha emanato una “Guida Tecnica per i Gestori dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)”, approvata dal Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali in data 25.10.2012 e ARPAT ha successivamente definito un Protocollo che stabilisce tempi e modalità della sua applicazione. La Guida e il Protocollo suddetti, richiamati nella Circolare del Direttore Tecnico di ARPAT n.5 del 30.04.2013, costituiscono quindi i riferimenti tecnici ai quali il gestore deve attenersi.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione degli SME devono essere riportate in un apposito registro da tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo nel format dati conforme all'allegato 3.

Infine il Gestore deve comunicare all’AC e ad ARPAT ogni modifica apportata al manuale di gestione degli SME, per la necessaria approvazione.

4.2. Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate sono costituite dai motori di produzione energetica, dove viene trattato il biogas estratto dal corpo discarica, dalle torce di combustione e dal sistema di abbattimento a carboni attivi dell'impianto di desolforazione.

I riferimenti per i controlli messi in atto sono contenuti nella sezione specifica del PSC, di cui al § 8.

4.3. Caso di impianti termici

Non applicabile, in quanto non presenti.

4.4. Emissioni fuggitive in impianti chimici e petrolchimici

Non applicabile, in quanto non presenti.

4.5. Emissioni diffuse

4.5.1. Emissioni diffuse di polveri

Per controllare l'impatto da emissioni diffuse derivanti dall'attività, in riferimento, il gestore effettua un "monitoraggio" delle polveri emesse mediante stima delle emissioni condotta con tempistiche e metodologie indicate nel paragrafo specifico del PSC, di cui al § 8.

4.5.2. Emissioni diffuse di sostanze organiche

Non applicabile, in quanto non presenti.

4.5.3. Emissioni di odori

L'emissione di composti volatili, responsabili degli odori, è legata alla formazione di biogas in seguito ai fenomeni di decomposizione anaerobica dei rifiuti che avvengono all'interno del corpo della discarica. I sistemi di aspirazione forzata limitano l'emissione di biogas dalla superficie della discarica, seppur non eliminandoli. In fase di progetto è stato valutato l'impatto emissivo dell'intero sito (discarica ed impianti).

Il gestore monitora le emissioni di odori con tempistiche e metodologie indicate nel paragrafo specifico del PSC, di cui al § 8.

4.6. Monitoraggio dati meteo climatici

La misurazione dei parametri meteo-climatici consente di correlare i parametri ambientali rilevati sull'impianto ed esternamente ad esso (produzione percolato, emissioni diffuse, etc.) alle condizioni di piovosità, regime anemometrico, pressione atmosferica, umidità atmosferica ed evaporazione.

I dati meteoclimatici sono registrati mediante l'uso di una centralina metereologica situata presso la sede amministrativa della società Ecofor Service S.p.A..

La centralina meteoclimatica è sottoposta a periodica manutenzione.

4.6.1. Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

Non applicabile, in quanto non presenti.

4.7. Monitoraggio delle emissioni ricadenti nella Direttiva Solventi

Non applicabile.

5. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

5.1. Disposizioni generali

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni autorizzative relative agli scarichi idrici il gestore deve effettuare i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Per quanto concerne le acque meteoriche insistenti nell'area si rimanda al Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (PAMD), così come previsto dalla LR n. 20 del 31.05.2006 e dal DPGR n. 46/R del 08.09.2008 e s.m.i.

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee il gestore effettua determinazioni quali-quantitative delle acque sotterranee attraverso pozzi e/o piezometri installati, sia mediante la misura del livello piezometrico, sia mediante la determinazione dei parametri analitici.

5.2. Scarichi idrici, acque meteoriche contaminate, acque sotterranee e acque superficiali

I reflui prodotti dall'impianto di discarica sono costituiti esclusivamente dalle acque di percolazione, ossia dalle acque meteoriche venute a contatto con i rifiuti. Tali acque sono raccolte da un sistema di drenaggi disposti a vari livelli all'interno del corpo della discarica e vengono estratte da una serie di pozzi. I pozzi di estrazione sono collegati con un sistema di tubazioni per il loro recapito all'interno dei sistemi di accumulo presenti nel comparto, da dove vengono allontanati mediante una condotta verso l'impianto di trattamento di proprietà Ecofor Service S.p.A.. Va evidenziato che sarà comunque possibile integrare o sostituire l'invio dei liquami attraverso la condotta in pressione mediante l'utilizzo di autocisterne di trasporto con conferimento anche verso altri impianti di depurazione.

Per l'impianto in esame non sono stati pertanto identificati scarichi idrici.

Per quanto concerne le acque meteoriche insistenti nell'area del comparto si rimanda al Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (PAMD), così come previsto dalla LR n. 20 del 31.05.2006 e dal DPGR n. 46/R del 08.09.2008 e s.m.i..

Il controllo sulle emissioni in acqua è riferito esclusivamente ai controlli ambientali sulle acque sotterranee, su quelle superficiali e di ruscellamento.

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee il gestore effettua determinazioni quali-quantitative attraverso il campionamento delle acque all'interno di pozzi e/o piezometri installati.

Per la caratterizzazione delle acque superficiali e di ruscellamento il gestore effettua determinazioni qualitative attraverso il campionamento delle acque dei corsi d'acqua che perimetrano l'insediamento aziendale.

Il gestore monitora le acque sotterranee e quelle superficiali e di ruscellamento con tempistiche e metodologie indicate nel paragrafo specifico del PSC, di cui al capitolo § 8.

6. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Di seguito si riportano le disposizioni generali per il monitoraggio dei livelli sonori, mentre tutti i controlli messi in atto dal Gestore dell'impianto sono contenuti nel PSC, di cui al § 8.

6.1. Disposizioni generali

Il Gestore deve effettuare le misurazioni acustiche con frequenza triennale e comunque ogni qualvolta vi sono modifiche sostanziali sulla gestione della discarica tali da determinare una modifica dei livelli di emissione sonora.

La campagna di rilievi acustici deve essere effettuata secondo quanto previsto dal DM 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", da parte di un tecnico competente in acustica ambientale, al fine di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dal DPCM 14.11.1997, secondo la classificazione acustica adottata dal Comune interessato, e del limite di immissione differenziale se applicabile. Tali misure potranno essere integrate con tecniche di calcolo previsionale che consentano di estendere all'area in esame i risultati dei rilievi fonometrici realizzati per la verifica della rumorosità indotta dalle sorgenti indagate e/o in casi complessi, a definire i contribuiti dovuti agli impianti dell'azienda; l'utilizzo di modelli previsionali implica l'esecuzione di specifica taratura del modello utilizzato (con le modalità indicate nella UNI 11143-1).

Le misure devono essere condotte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.

La relazione deve comprendere i risultati delle misure di Leq con i corrispondenti TM e TO, i valori di Leq riferiti al periodo diurno e notturno (ottenuti mediante monitoraggi in continuo o mediante misure spot), i livelli percentili se disponibili per lo strumento utilizzato (almeno L5 o L10 -L50-L90 o L95), le verifiche della presenza di componenti tonali o impulsive nel rumore ambientale e residuo, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La relazione dovrà contenere tutti gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98.

Sarà cura del tecnico competente in acustica proporre all'Autorità di controllo e all'Ente competente eventuali modifiche ai punti di misura già presi in considerazione, per avere una migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, 10 giorni lavorativi prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Autorità competente e ad Arpat il programma e le date del rilevamento acustico.

I risultati dei controlli sopra riportati devono essere contenuti nel Rapporto annuale. Nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione rilevante dell'impatto

acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore deve predisporre una nuova documentazione di impatto acustico, da mettere a corredo dell'eventuale domanda di modifica sostanziale o non sostanziale.

Tale relazione deve essere redatta in conformità alla Delibera Giunta Regionale 21 ottobre 2013 n. 857 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della legge regionale n. 89/98".

6.2. Sorgenti rumorose

Per il monitoraggio acustico si rimanda alla sezione relativa del PSC, di cui al § 8.

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

7.1. Disposizioni generali

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti (in ingresso e/o in uscita) devono essere effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI.

La normativa nazionale per le discariche prevede che i formulari, i registri di c/s e MUD, siano conservati per l'intera vita della discarica, mentre per il resto dei documenti (contratti omologhe/verifiche e fatture) la conservazione deve essere pari a 10 anni.

Sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolte.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento dello smaltimento in discarica o ad impianto di recupero dovranno essere effettuate secondo quanto stabilito dalle specifiche normative applicabili (D.lgs. 36/2003 e s.m.i. per lo smaltimento in discarica, D.lgs. 152/2006 e s.m.i., DM 161/2002 per attività di recupero in regime semplificato) e/o di quanto prescritto nelle autorizzazione in funzione dell'impianto di destinazione finale del rifiuto (tipologia di discarica) e dei divieti stabiliti.

7.2. Impianti di produzione di beni e servizi

L'impianto in esame non rientra in questa categoria

7.3. Impianti di smaltimento e recupero rifiuti

Il gestore dell'impianto di smaltimento e recupero rifiuti deve attenersi alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza, nonché di acquisizione della caratterizzazione da parte di ogni produttore, per i rifiuti in ingresso all'impianto.

Nello specifico i soggetti che usufruiscono dell'impianto di discarica possono conferire unicamente rifiuti solidi che, a seguito della caratterizzazione di base eseguita dal produttore per ogni categoria di rifiuto conferito e per ogni singolo insediamento produttivo, soddisfano i criteri di ammissibilità allo smaltimento.

Il Produttore dei rifiuti, in sede di richiesta di conferimento, deve presentare la documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai suddetti criteri previsti dal D.lgs. 36/03 e s.m.i., per la specifica categoria di discarica come riportato dal "Elenco Europeo dei Rifiuti (EER)".

I rifiuti conferibili presso l'impianto devono essere classificati in base all'elenco riportato nell'Allegato D del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

Sono tassativamente vietati tutti i conferimenti di rifiuti di cui al D.lgs. 36/03 e s.m.i..

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti (in ingresso e/o in uscita) devono essere effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI.

Il gestore effettua le opportune analisi sui rifiuti in ingresso e in uscita all'impianto per la caratterizzazione chimico fisica incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

La normativa nazionale per le discariche prevede che i formulari, i registri di c/s e MUD, siano conservati per l'intera vita della discarica, mentre per il resto dei documenti (contratti omologhe/verifiche e fatture) la conservazione deve essere pari a 10 anni.

Sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolte.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento dello smaltimento in discarica o ad impianto di recupero dovranno essere effettuate secondo quanto stabilito dalle specifiche normative applicabili (D.lgs. 36/2003 e s.m.i. per lo smaltimento in discarica, D.lgs. 152/2006 e s.m.i., DM 161/2002 per attività di recupero in regime semplificato) e/o di quanto prescritto nella autorizzazione in funzione dell'impianto di destinazione finale del rifiuto (tipologia di discarica) e dei divieti stabiliti.

Le modalità di conferimento del rifiuto all'impianto, i mezzi abilitati in discarica, oltre alla procedura di accettazione degli stessi, sono definiti all'interno del Piano di Gestione Operativa (PGO) della discarica, a cui si rimanda per il dettagliato delle procedure adottate.

7.4. Impianti particolari di smaltimento: le discariche

Per le discariche di rifiuti i contenuti minimi del piano di monitoraggio e controllo sono definiti nell'allegato 2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i., in relazione alle seguenti tematiche:

- acque sotterranee;
- percolato;
- acque di drenaggio superficiale;
- gas di discarica;
- qualità dell'aria;
- parametri meteoclimatici;
- stato del corpo della discarica.

Le modalità di monitoraggio, le periodicità ed i parametri da determinare, sia per la fase operativa che per quella post-operativa, devono tenere conto di quanto previsto nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.. Il piano dovrà individuare i singoli punti di monitoraggio, indicandone la denominazione e le coordinate GB, indicare le metodiche di misura, campionamento e analisi per ogni parametro previsto, stabilire le modalità di registrazione, valutazione e restituzione dei risultati.

Il piano potrà inoltre prevedere ulteriori attività di monitoraggio e controllo, finalizzate a verificare nel tempo il rispetto dei criteri costruttivi e gestionali stabiliti dall'all.1 del D.lgs. 36/03 e s.m.i. per la specifica tipologia di discarica, nonché per accertare l'ottemperanza a quanto stabilito nei piani di gestione operativa, di ripristino ambientale e di gestione post-operativa.

Relativamente al conferimento dei rifiuti ed ai criteri di accettabilità devono essere rispettate le disposizioni di cui al D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

Nel capitolo § 8 successivo vengono riportati gli elementi del PSC definito per l'impianto di discarica in esame.

7.5. Impianti che producono sottoprodotti ai sensi dell'art 184bis del D.lgs. 152/06

L'impianto in esame non rientra in questa categoria

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

Il D. lgs. n. 36/2003 “Attuazione della direttiva 1999/31 relativa alle discariche di rifiuti” stabilisce i requisiti operativi e tecnici per le discariche, quindi, le misure, le procedure e gli orientamenti tesi a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull’ambiente.

Le indicazioni generali riportate nell’allegato 2 del D.lgs. n. 36/2003 e le norme riportate nel decreto (punto i art. 8) richiedono, quindi, la redazione di un Piano di Sorveglianza e Controllo (di seguito PSC).

Il PSC deve essere costituito da un documento unitario, comprendente le fasi di realizzazione, gestione e post-chiusura, relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i parametri ed i sistemi unificati di prelevamento, trasporto e misura dei campioni, le frequenze di misura ed i sistemi di restituzione dei dati. Il piano è finalizzato a garantire che:

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

Il sistema di controllo ambientale del sito consente di verificare e valutare in modo continuo e puntuale l’impatto provocato dalla discarica.

Il PSC prevede il monitoraggio delle principali matrici ambientali tramite l’analisi di parametri analitici confrontati con i valori di legge o prescritti in fase autorizzativa.

In particolare, il piano analizza le seguenti matrici:

- acque sotterranee;
- acque superficiali;
- acque di percolazione;
- qualità dell’aria;
- emissioni diffuse e convogliate;
- emissioni acustiche;
- parametri meteoclimatici;
- rilievi topografici per il monitoraggio morfologico;
- misure inclinometriche per il monitoraggio geotecnico della discarica.

Le determinazioni analitiche previste nel piano saranno effettuate con metodiche ufficiali e metodi accreditati.

Tutte le registrazioni del PSC sono conservate sia in formato cartaceo che in formato digitale presso la sede dell'impianto.

Nei paragrafi seguenti sono riportati i controlli e le frequenze delle analisi per le diverse matrici ambientali, sia nella fase di gestione operativa che per la fase di post-gestione dell'impianto di discarica.

8.1. Monitoraggio delle acque

8.1.1. Acque sotterranee

Obbiettivo del monitoraggio è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento delle acque sotterranee sicuramente riconducibili alla discarica, al fine di adottare le necessarie misure correttive.

Le indagini a carattere geologico ed idrogeologico svolte per la redazione del progetto di discarica hanno evidenziato la presenza di una formazione ghiaiosa posta ad una profondità pari a circa 30 m dal p.c., al cui interno è presente un acquifero confinato. L'artesianità del deposito ghiaioso è dovuta alla presenza di una successione sedimentaria sovrastante i conglomerati, che si estende dal tetto della formazione acquifera fino al piano di campagna, costituita da depositi prevalentemente argilloso limosi, sostanzialmente impermeabile.

Nella porzione Nord del comparto, esternamente alle aree di sviluppo del LOTTO 5 di ampliamento, è stata inoltre individuata la presenza di un deposito ghiaioso di origine fluviale, posto alla profondità di circa 10.0 m dal p.c. attuale, la cui geometria e caratteri granulometrici, hanno portato ad interpretare come un deposito di alveo fluviale di un corso d'acqua a carattere meandriforme ("paleoalveo"). Si prevede il completamento della rete di monitoraggio delle acque sotterranee mediante l'installazione di un piezometro che permetta di monitorare lo stato qualitativo delle acque sotterranee per questa specifica facies della successione sedimentaria più superficiale, dotata di una maggiore permeabilità.

Il monitoraggio delle acque sotterranee è previsto quindi su una rete di n. 18 piezometri, di cui n. 10 profondi circa 20 m, realizzati all'interno dell'acquitardo superficiale, n. 1 profondo circa 15 m, che permette di intercettare i depositi prevalentemente ghiaoiso-sabbiosi di paleoalveo (Tabella 8:1), e n. 7 profondi oltre 30 m (Tabella 8:2) che vanno ad intercettare la falda artesiana collocata nella formazione ghiaiosa denominata "*Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina*". I punti di controllo sono distribuiti all'interno ed all'esterno del perimetro di comparto.

I controlli vengono effettuati in modo da coprire l'intera area di possibile interferenza con l'impianto. Per tale motivo sono stati individuati punti di monitoraggio rappresentativi e

significativi del sito in esame. I piezometri perforati attestati a profondità di 20 m da p.c., hanno la funzione di individuare prontamente eventuali rilasci di percolato nella successione argilloso limosa, mentre i piezometri attestati a profondità di circa 30 m da p.c., all'interno della formazione ghiaiosa denominata "*Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina*", hanno la funzione di monitorare e proteggere l'acquifero ospitato nelle ghiaie. Il piezometro attestato alla profondità di 15 m da p.c. ha infine lo scopo di monitorare lo stato qualitativo delle acque sotterranee in una facies a permeabilità maggiore rispetto al circostante acquitardo.

Da un punto di vista idrogeologico la successione sedimentaria superficiale, a prevalente composizione argillo-limosa, ha le caratteristiche di un acquitardo/acquicludo, a cui si intercalano lenti di terreni relativamente più permeabili, con scarsa connessione laterale, che rende improbabile, se non localmente, l'instaurarsi di una vera e propria circolazione idrica. Per tale formazione, che ospita i piezometri "spia" terebrati a minor profondità, non risulta possibile identificare una superficie piezometrica del livello di saturazione dei terreni più superficiali nell'intorno del comparto. A causa della scarsa permeabilità dei terreni a granulometria fine, associata a valori pressoché nulli di porosità efficace e quindi con moti di flusso sotterraneo sostanzialmente assenti, le quote piezometriche superficiali costituiscono livelli fortemente localizzati non correlabili spazialmente.

Per quanto concerne il nuovo manufatto da realizzare all'interno della formazione prevalentemente ghiaioso-sabbiosa di paleoalveo, data la diversa natura del deposito bersaglio, è lecito attendersi che le acque in esso ospitate possano avere caratteristiche chimiche e isotopiche differenti sia rispetto alle acque rinvenute nei depositi dell'acquitardo superficiale, sia rispetto a quelle proprie dell'acquifero profondo. Per tale manufatto si prevede un periodo di osservazione di tre anni, ovvero per il periodo antecedente l'avvio della gestione del nuovo LOTTO 5, al fine di raccogliere dati sufficienti per valutarne le caratteristiche geochimiche ed idrogeologiche, oltre ad osservarne l'eventuale variabilità stagionale. Al termine di tale periodo verrà trasmessa una proposta di modifica del PMC, contenente i LG ed LC determinati per tale piezometro, che potranno risultare, all'esito del periodo di monitoraggio effettuato, conformi a quelli già adottati per il comparto e di seguito descritti o risultare specifici per tale manufatto.

8.1.1.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque sotterranee

I punti relativi al monitoraggio delle acque sotterranee sono riportati nelle seguenti tabelle, in cui si riporta anche la localizzazione e la profondità:

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	PROFONDITÀ	NOTE
12P	esterno discarica	20.00 m	Altezza B.P. 0.40 m da p.c.
22P	interno discarica	19.40 m	
23PNEW	interno discarica	20.00 m	Altezza B.P. 0.40 m da p.c.
31P	interno discarica	20.40 m	
32P	esterno discarica	19.83 m	
33P	esterno discarica	19.72 m	
37PNEW	interno discarica	15.00 m	Da realizzare, tratto fenestrato deposito ghiaioso di paleoalveo
38P	interno discarica	20.00 m	
ASOTT01	interno discarica	20.00 m	
ASOTT03	interno discarica	20.00 m	
ASOTT07	esterno discarica	20.00 m	

Tabella 8:1–Piezometri di controllo dell'acquitardo superficiale

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	PROFONDITÀ	NOTE
1PG	Monte idrogeologico interno discarica	44.00 m	Altezza B.P. 0.80 m da p.c.
2PG	Monte idrogeologico interno discarica	35.40 m	
3PG	Valle idrogeologico interno discarica	38.00	
4PGNEW	Valle idrogeologico interno discarica	>30.00	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
5PG	Valle idrogeologico interno discarica	>30.00	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
ASOTT02	Monte idrogeologico esterno discarica	35.40 m	
ASOTT08	Monte idrogeologico interno discarica	40.00 m	

Tabella 8:2 –Piezometri di controllo dell'acquifero nelle ghiaie

Nella planimetria riportata di seguito sono individuati i punti di monitoraggio delle acque di sottosuolo.

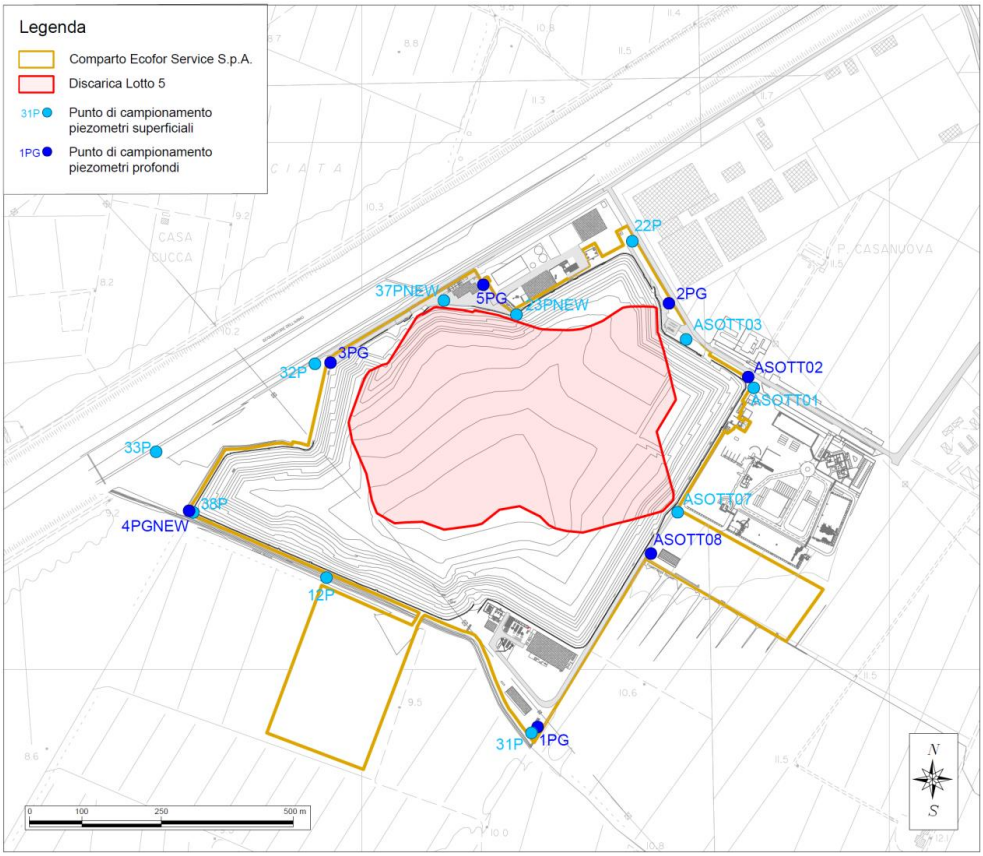


Figura 8:1 - Ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee

8.1.1.2. Modalità di campionamento

Prima di procedere alla fase di campionamento viene misurato il livello piezometrico ed eliminata l'acqua stagnante presente all'interno del pozzo e nel dreno in quanto non rappresentativa della qualità delle acque sotterranee del sito in esame, per quanto concerne i piezometri attestati a profondità di 20 m da p.c.. L'operazione di spurgo, effettuata in dinamico, se possibile, con ausilio di elettropompa sommersa, viene effettuata a basso flusso fino all'emungimento di circa 3-4 volumi d'acqua o fino al completo svuotamento del piezometro (limitatamente ai manufatti superficiali). Lo scopo di questa operazione è quello di permettere il prelievo di un campione rappresentativo di acqua instaurando, per quanto possibile, un regime di flusso laminare, atto a far confluire nel piezometro acqua di sottosuolo senza che questa modifichi eccessivamente le proprie condizioni dinamiche e quindi chimiche naturali. Per quanto riguarda i piezometri attestati a profondità maggiori di 30 m e per il manufatto

realizzato all'interno del deposito ghiaioso di paleoalveo, l'operazione di spurgo viene effettuata mediante elettropompa impostata a portata più alta, fino al raggiungimento della stabilizzazione di parametri di controllo, quali temperatura, conducibilità, pH, Redox e O_2. In seguito allo spurgo viene prelevato il campione, in doppia aliquota, in condizioni dinamiche, se possibile, utilizzando una pompa a immersione e lo stesso viene conservato in idonei contenitori riempiti fino all'orlo in maniera tale da minimizzare lo spazio di testa. La seconda aliquota di ciascun campione dovrà essere conservata a cura del laboratorio incaricato, per almeno tre mesi successivi al campionamento.

In Tabella 8:3 invece sono riportati i parametri da monitorare e la loro frequenza, nella fase di gestione operativa e post operativa.

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
Altezza della falda prima dello spurgo	m	Freatimetro	X			X	
Altezza della falda dopo lo spurgo	m	Freatimetro	X			X	
Concentrazione ione idrogeno	pH	ISO 10523:2012	X			X	
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	X			X	
Conduttività	µS/cm a 20°C	UNI EN 27888:1995	X			X	
Potenziale Redox	mV	UNI 10370:2010	X			X	
BOD5	mg/l O_2	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003		X		X	
COD	mg/l O_2	ISO 15705:2002		X		X	
Cloruri (Cl^-)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	X			X	
Solfati ($SO_4^{=}$)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	X			X	
Bicarbonato (HCO_3^-)	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	X			X	
Potassio (K^+)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Sodio (Na^+)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Calcio (Ca^{2+})	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Magnesio (Mg^{2+})	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Azoto ammoniacale (NH_4^+)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Azoto nitroso (NO_2^-)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	X			X	
Azoto nitrico (NO_3^-)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	X			X	
Ferro (Fe)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Manganese (Mn)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
Arsenico (As)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Nichel (Ni)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Rame (Cu)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Cromo (Cr) totale	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Cromo III	µg/l	Calcolo			X		X
Piombo (Pb)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Zinco (Zn)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Mercurio (Hg)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Fenoli	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003			X		X
Solventi organici aromatici	µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017			X		X
Solventi organici azotati	µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017			X		X
Solventi organici clorurati	µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017			X		X
δ^2H	‰ vs SMOW		X			X	
$\delta^{18}O$	‰ vs SMOW		X			X	
Trizio	U.T.		X*			X	

** bimestrale per le acque piovane campionate dal pluviometro di comparto*

Tabella 8:3 – Parametri da monitorare e frequenza

8.1.1.3. Livelli di Guardia (LG) e di Controllo (LC) e Piano di intervento

Nella seguente tabella vengono riassunti in maniera sintetica i LG ed LC individuati per il monitoraggio delle acque sotterranee, mentre nei successivi paragrafi viene fornita la descrizione dei criteri adottati per la loro definizione, assieme con il piano di intervento da adottare in caso di superamento.

A tal proposito si vuole ricordare che per livelli di guardia (LG) si devono intendere valori funzionali a rilevare tempestivamente anomalie significative, al fine di mettere in atto misure necessarie a limitare gli impatti, individuati sulla base del modello concettuale elaborato per il sito, al raggiungimento dei quali dovrà essere adottato il piano d'intervento previsto. Per livelli di controllo (LC) si devono intendere i valori di concentrazione di fondo da utilizzare in luogo delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), determinati sulla base delle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee, al superamento dei quali devono essere attivate le procedure di cui al titolo V alla parte IV del Dlgs 152/2006 e s.m.i.. Per gli altri parametri oggetto

di monitoraggio, non richiamati nella seguente tabella, non si applicano i limiti di concentrazione di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06.

<table>
<tr><th>CRITERIO</th><th></th><th>Parametro</th><th>LG</th><th>Piano di intervento</th><th>LC</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>ACQUITARDO SUPERFICIALE</td><td>Rapporto trizio/Cl</td><td>Concomitante:
• Trizio > 8,0 U.T.
• Cloruri > 2,0 meq/l</td><td rowspan="4">Ispezione del piezometro oggetto di superamento di LG, per individuare eventuali criticità correlabili al superamento di LG e loro risoluzione.

Ricampionamento e ripetizione delle determinazioni analitiche dei parametri guida.</td><td>A seguito di ricampionamento, conferma di concomitante:
• Trizio > 8,0 U.T.
• Cloruri > 2,0 meq/l</td></tr>
<tr><td>ACQUIFERO PROFONDO</td><td>Trizio</td><td>Trizio > 1,5 U.T.</td><td>Trizio > 2,0 U.T.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="6">ACQUITARDO SUPERFICIALE ACQUIFERO PROFONDO</td><td>Cloruri</td><td rowspan="3">Concomitante, progressivo ed apprezzabile** incremento di concentrazione dei parametri, registrato per almeno quattro campionamenti successivi.

LG corrisponde quindi ai valori registrati con il quarto campionamento successivo</td><td rowspan="3">Valore della concentrazione dei parametri, ottenuta a seguito del ricampionamento, ≥ rispetto ai valori che hanno determinato il superamento di LG</td></tr>
<tr><td>Solfati</td></tr>
<tr><td>Azoto Ammoniacale</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td>Solventi organici aromatici *</td><td>> 1,0 µg/l</td><td rowspan="3">Monitoraggio trimestrale per due rilevazioni successive, con ricerca dei singoli composti individuati nella Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 ed appartenenti alla famiglia di composti oggetto del superamento.</td><td rowspan="3">Superamento dei limiti di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 per ciascuno dei parametri indagati, considerati singolarmente</td></tr>
<tr><td>Solventi organici azotati*</td><td>> 1,0 µg/l</td></tr>
<tr><td>Solventi clorurati*</td><td>> 1,0 µg/l</td></tr>
</table>

** parametri previsti dalla tab. 1 All. 2 del D.lgs. 36/03, ciascuno espresso come sommatoria.*
*** Si considera apprezzabile un incremento di concentrazione, per ciascun parametro, superiore del 20% rispetto al risultato ottenuto con il monitoraggio immediatamente precedente.*
Si precisa che:

- *per livelli di guardia (LG) si devono intendere valori funzionali a rilevare tempestivamente anomalie significative, al fine di mettere in atto misure necessarie a limitare gli impatti, individuati sulla base del modello concettuale elaborato per il sito, al raggiungimento dei quali dovrà essere adottato il piano d'intervento previsto nel PMC allegato all'AIA;*
- *per livelli di controllo (LC) si devono intendere i valori di concentrazione di fondo da utilizzare in luogo delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), determinati sulla base delle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee, al superamento dei quali devono essere attivate le procedure di cui al titolo V alla parte IV del Dlgs 152/2006 e s.m.i.. Per gli altri parametri oggetto di monitoraggio non si applicano i limiti di concentrazione di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06.*

Tabella 8:4 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque sotterranee

8.1.1.3.1. **CRITERIO 1** ACQUITARDO SUPERFICIALE - Definizione di LG e di LC

Sulla base del contesto geologico, idrogeologico e geochimico del sito, viste le caratteristiche geochimiche mostrate dalle acque gravifiche degli orizzonti più superficiali, il controllo della presenza di contaminazione da percolato verrà eseguito con efficacia considerando gli indicatori isotopici, in particolare il trizio, e avendo cura di controllare i rapporti tra quest'ultimo e il contenuto in Cl, al fine di verificare se ad aumenti dell'attività trizio corrispondano incrementi della concentrazione di Cl (probabile contatto con percolato) o diminuzioni/stabilità dello stesso (probabile apporto meteorico ricco in trizio). Questo tipo di controllo permetterà di ovviare alla scarsa efficacia che comporterebbe la determinazione di livelli di guardia (LG) e di controllo (LC) sui singoli parametri chimici, di per sé soggetti ad ampie variazioni per ragioni non legate alle attività dell'impianto.

Considerando i valori di trizio rilevati fino ad oggi nella rete di monitoraggio e nei pozzi e piezometri esterni analizzati dai vari studi condotti nell'area, viene adottato un sistema di controllo che consideri come soglia di attenzione valori di trizio maggiori di 8,0 UT. Al raggiungimento di tale soglia l'individuazione di un'eventuale contaminazione da percolato, piuttosto che di un apporto meteorico, potrà essere effettuata considerando la concentrazione dello ione cloruro, ossia:

a) all'aumentare del trizio sopra la soglia delle 8,0 UT corrisponde un incremento della concentrazione in Cl al di sopra dei 2,0 meq/L (circa 70 mg/L) – possibile contaminazione da percolato;
b) al superamento delle 8,0 UT dell'attività trizio non corrisponde un parallelo incremento della concentrazione in Cl, o comunque non si superano i 2,0 meq/L – possibile ingresso di acqua meteorica ricca in trizio;
c) per tenori in trizio inferiori ad 8,0 UT non sarà necessaria nessuna particolare attenzione.

L'esemplificazione grafica di quanto detto è riprodotta in figura, nella quale vengono distinti quattro campi di esistenza. L'ipotesi del punto a) è individuata dal campo rosso 4, al cui verificarsi si ritiene possibile la presenza di una contaminazione da percolato. Diversamente, nei domini numerati da 1 (valori di trizio sotto le 8,0 UT) e 2 (alti valori in trizio ma basso Cl – apporti meteorici), non si hanno segnali di interazione delle acque con il percolato. Nel quadrato giallo (3) possono rientrare solo acque triziate con basso contenuto in Cl, rare, rinvenute solitamente solo in prossimità di impianti nucleari.

Viene quindi individuato quale LG un valore del trizio maggiore di 8,0 UT, cui corrisponde un concomitante valore della concentrazione dei cloruri maggiore di 2,0 meq/L (circa 70 mg/L).

Viene individuato quale LC la conferma, dopo aver intrapreso da parte del Gestore idonee azioni correttive ed a seguito di nuovo campionamento, del superamento di LG.

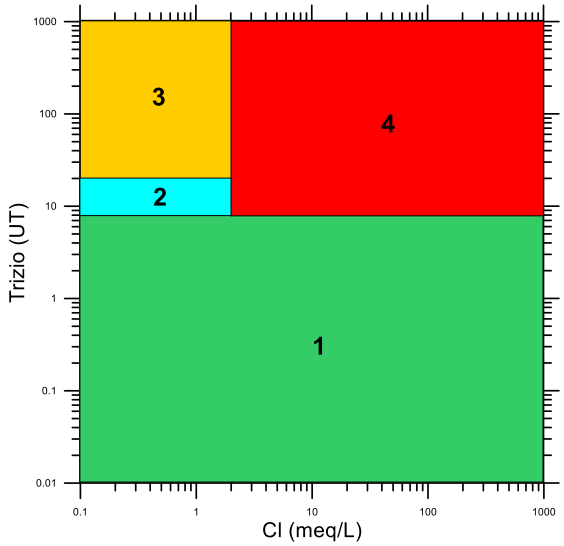


Figura 8:2 – Schema grafico per l'individuazione di contaminazioni da percolato

8.1.1.3.2. **CRITERIO 1** ACQUITARDO SUPERFICIALE - Interventi in caso di superamento di LG e di LC

Per le acque sotterranee afferenti all'acquitardo, all'eventuale verificarsi del superamento di LG, si procederà all'ispezione del piezometro per individuare eventuali criticità correlabili al superamento registrato, procedendo alla loro risoluzione.

Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verranno ripetute le determinazioni dei parametri guida, a seguito di un nuovo campionamento. L'esecuzione di tale nuovo campionamento potrà eventualmente coincidere con uno di quelli già previsti dal piano di monitoraggio.

Se la ripetizione non confermasse il superamento di LG, nessuna ulteriore azione si renderebbe necessaria. Diversamente, l'eventuale conferma del superamento di LG corrisponderebbe anche al superamento di LC.

In caso di superamento di LC ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti degli ulteriori monitoraggi ambientali svolti, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Saranno quindi intrapresi, in accordo con gli Enti di controllo, approfondimenti di indagine volti a definire origine e estensione del fenomeno osservato, anche attraverso la realizzazione di nuovi piezometri, ed attuando le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

8.1.1.3.3. **CRITERIO 1** ACQUIFERO PROFONDO - Definizione di LG e di LC

L'applicazione di LG e LC sul trizio è da preferire ai fini del monitoraggio anche per le acque sotterranee profonde, anche in ragione del fatto che in ogni caso, dal punto di vista chimico, sono ormai storicamente osservate anche tra le acque profonde, differenze che potrebbero derivare dalla complessa genesi e morfologia del substrato ghiaioso, non più individuato dai lavori recenti come formazione omogenea, ma come insieme eterogeneo all'interno del quale possono localmente instaurarsi condizioni peculiari.

In riferimento alle acque intercettate dai piezometri attestati nelle ghiaie dell'acquifero profondo il limite delle 8,0 UT, utilizzato per l'acquitardo superficiale, non può essere tuttavia adottato, viste le caratteristiche isotopiche proprie delle acque campionate dagli attuali presidi di controllo. Questi campioni, infatti presentano di norma valori dell'attività trizio che non giungono all'unità.

Viene quindi individuato quale LG un valore del trizio maggiore di 1,5 UT.

Viene individuato quale LC un valore del trizio maggiore di 2,0 UT.

8.1.1.3.4. **CRITERIO 1** ACQUIFERO PROFONDO - Interventi in caso di superamento di LG e di LC

Per le acque sotterranee contenute nell'acquifero profondo, all'eventuale verificarsi del superamento di LG, si procederà all'ispezione del piezometro per individuare eventuali criticità correlabili al superamento registrato, procedendo alla loro risoluzione. Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verranno ripetute le determinazioni dei parametri guida, a seguito di un nuovo campionamento. L'esecuzione di tale nuovo campionamento potrà eventualmente coincidere con uno di quelli già previsti dal piano di monitoraggio.

Se la ripetizione non confermasse il superamento di LG, nessuna ulteriore azione si renderebbe necessaria. In caso di conferma del superamento di LG ma non di LC, il piezometro sarà osservato nei monitoraggi successivi per esaminare l'evoluzione temporale del dato, valutando eventuali ulteriori azioni correttive.

In caso di superamento di LC ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti degli ulteriori monitoraggi ambientali svolti, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Saranno quindi intrapresi, in accordo con gli Enti di controllo, approfondimenti di indagine volti a definire origine e estensione del fenomeno osservato, anche attraverso la realizzazione di nuovi piezometri, ed attuando le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

8.1.1.3.5. **CRITERIO 2** - Definizione di LG e di LC

Oltre al criterio precedentemente indicato, basato sulla presenza di trizio nelle acque di sottosuolo, viene considerato anche un criterio incrementale, basato sul verificarsi di una concomitante, progressiva ed apprezzabile tendenza all'incremento di concentrazione dei parametri cloruri, solfati e azoto ammoniacale, registrata per almeno quattro campionamenti successivi. Si considera apprezzabile un incremento di concentrazione, rilevato nell'ultimo monitoraggio effettuato, superiore del 20% rispetto al risultato ottenuto con il monitoraggio immediatamente precedente.

Viene quindi individuato quale LG il verificarsi di quattro incrementi apprezzabili temporalmente consecutivi, da registrarsi contestualmente per i parametri cloruri, solfati ed azoto ammoniacale.

Viene individuato quale LC la conferma, dopo aver intrapreso da parte del Gestore idonee azioni correttive ed a seguito di nuovo campionamento, del superamento di LG, ovvero valori maggiori o uguali a quelli ottenuti in occasione del quarto campionamento successivo del piano di monitoraggio.

8.1.1.3.6. **CRITERIO 2** - Interventi in caso di superamento di LG e di LC

All'eventuale verificarsi del superamento di LG, si procederà all'ispezione del piezometro per individuare eventuali criticità correlabili al superamento registrato, procedendo alla loro risoluzione.

Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verranno ripetute le determinazioni dei parametri guida, a seguito di un nuovo campionamento. L'esecuzione di tale nuovo campionamento potrà eventualmente coincidere con uno di quelli già previsti dal piano di monitoraggio.

Se la ripetizione non confermasse il superamento di LG, nessuna ulteriore azione si renderebbe necessaria. Diversamente, l'eventuale conferma del superamento di LG corrisponderebbe anche al superamento di LC.

In caso di superamento di LC ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti degli ulteriori monitoraggi ambientali svolti, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Saranno quindi intrapresi, in accordo con gli Enti di controllo, approfondimenti di indagine volti a definire origine e estensione del fenomeno osservato, anche attraverso la realizzazione di nuovi piezometri, ed attuando le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

8.1.1.3.7. **CRITERIO 3** - Definizione di LG e di LC

Viene considerato infine un criterio legato alla presenza nelle acque sotterranee di concentrazioni apprezzabili di solventi, la cui origine è di norma ricondotta ad attività di tipo antropico. Verranno quindi considerati quali composti traccianti i solventi organici aromatici, solventi organici azotati e solventi clorurati, ciascuno espresso come sommatoria, in quanto tali parametri sono quelli previsti dalla tab. 1 All. 2 del D.lgs. 36/03.

Vengono quindi individuati quali LG i seguenti valori: sommatoria solventi organici aromatici maggiore di 1,0 µg/l; sommatoria solventi organici azotati maggiore di 1,0 µg/l; sommatoria solventi clorurati maggiore di 1,0 µg/l.

Viene individuato quale LC il superamento, dopo aver intrapreso da parte del Gestore idonee azioni correttive ed a seguito dell'attivazione di un approfondimento di indagine di seguito descritto, dei limiti di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 per ciascuno dei parametri indagati, considerati singolarmente.

8.1.1.3.8. **CRITERIO 3** - Interventi in caso di superamento di LG e di LC

All'eventuale verificarsi del superamento di LG, si procederà all'ispezione del piezometro per individuare eventuali criticità correlabili al superamento registrato, procedendo alla loro risoluzione.

Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verrà attivato un approfondimento di indagine, portando temporaneamente la frequenza di monitoraggio a trimestrale per due rilevazioni successive. In occasione di tale approfondimento si procederà con la ricerca dei singoli composti, individuati nella Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 ed appartenenti alla famiglia di composti oggetto del superamento. I risultati inerenti all'approfondimento di indagine saranno confrontati con i limiti di cui alla citata Tabella 2, che quindi corrispondono ai LC.

Nel caso in cui, nel corso o al termine del periodo di esecuzione dell'approfondimento di indagine, non si registri alcun superamento di LC per ogni singolo composto, verranno ripristinate le ordinarie modalità e tempistiche di monitoraggio previste dal PMC.

In caso invece di superamento di LC, valutato per singolo composto, ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti degli ulteriori monitoraggi ambientali svolti, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Saranno quindi intrapresi, in accordo con gli Enti di controllo, approfondimenti di indagine volti a definire origine e estensione del fenomeno osservato, anche attraverso la realizzazione di nuovi piezometri, ed attuando le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

8.1.2. Acque superficiali e di ruscellamento

Oltre al monitoraggio delle acque di sottosuolo il PSC prevede anche il campionamento e l'analisi delle acque dei corsi d'acqua che perimetrano l'insediamento.

Il monitoraggio viene eseguito sulla Fossa Nuova, che scorre lungo il lato Sud del comparto, e su due ulteriori fossi, tributari della Fossa Nuova: il primo, il Fosso degli Strozzi, corre lungo il perimetro Est del comparto mentre il secondo, che costituisce un vecchio tratto del Fosso degli Strozzi (Fosso Ovest), si sviluppa per un breve tratto lungo il perimetro Ovest del Lotto 1. Ulteriori punti di monitoraggio sono previsti in corrispondenza dei punti di scarico delle fognature di comparto nel canale Scolmatore e nella fognatura pubblica di Via Mattioli.

8.1.2.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque superficiali

Nella seguente tabella sono riportate le sigle identificative dei punti di campionamento mentre nella Figura 8:3 è riportata la planimetria con la loro ubicazione.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE
MN	Fossa Nuova – a monte del punto di confluenza del Fosso degli Strozzi
V	Fossa Nuova – a valle della confluenza del vecchio tratto del Fosso Strozzi
C	Fossa Nuova – in posizione mediana rispetto ai fossi presenti ad Est e ad Ovest della discarica
V_{ES}	Punto di scarico della fognatura di comparto nel Fosso Ovest, perimetrale, recapitante in Fossa Nuova
ACS1	Punto di scarico esclusivo della fognatura di comparto nel Canale Scolmatore
ACS2	Punto di scarico della fognatura di comparto nella fognatura di Via Mattioli
ASUP01	Punto di scarico della fognatura di comparto discarica ex Foreco nella fognatura di Via Mattioli
ASUP02	Monte Fosso degli Strozzi

Tabella 8:5 – Punti di monitoraggio delle acque superficiali

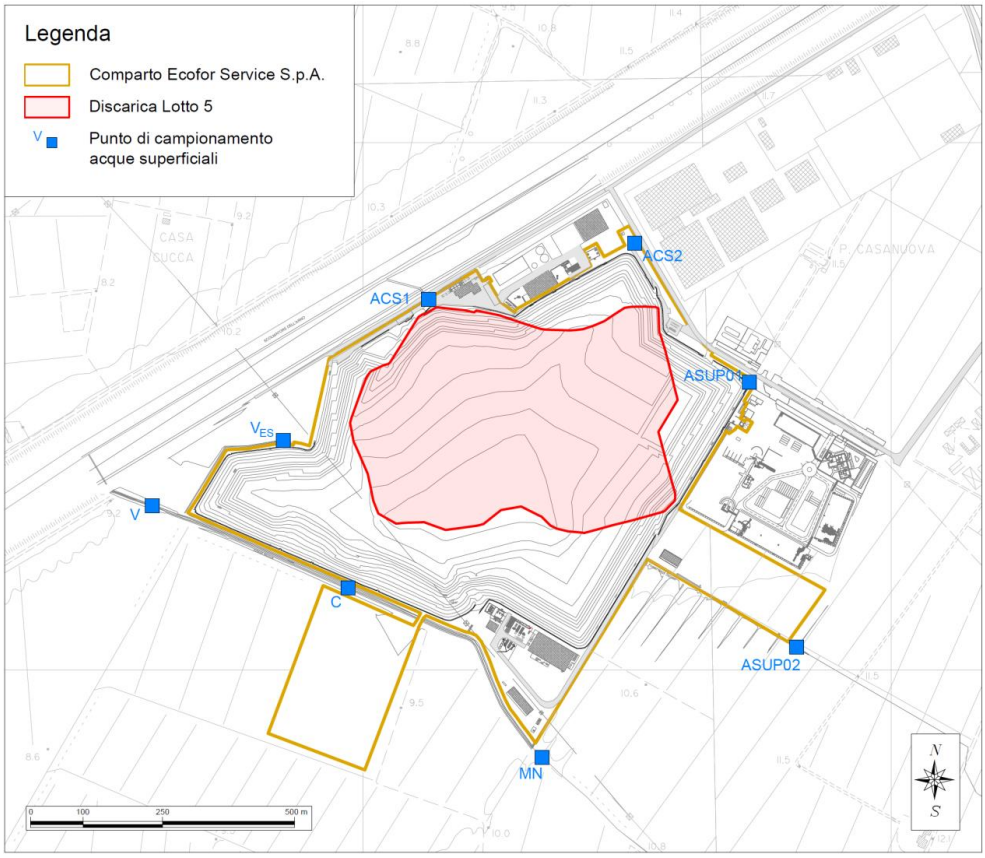


Figura 8:3 - Ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque superficiali

In Tabella 8:6 invece sono riportati i parametri da monitorare e la loro frequenza, nella fase di gestione operativa e post operativa.

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA		
			GESTIONE OPERATIVA		GESTIONE POST-OPERATIVA
			Trimestrale	Semestrale	Semestrale
pH		ISO 10523:2008(E)	X		X
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	X		X
Conducibilità elettrica	µS/cm a 20°C	UNI EN 27888:1995	X		X
Alcalinità	mg/l $_{HCO3}$	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	X		X

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA		
			GESTIONE OPERATIVA		GESTIONE POST-OPERATIVA
			Trimestrale	Semestrale	Semestrale
SST (solidi sospesi tot.)	mg/l	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	X		X
Sodio	mg/l Na	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X		X
Potassio	mg/l K	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X		X
Magnesio	mg/l Mg	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X		X
Calcio	mg/l Ca	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X		X
BOD5	mg/l O_2	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	X		X
COD	mg/l O_2	ISO 15705:2002	X		X
Azoto ammoniacale	mg/l NH_4	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X		X
Azoto nitrico	mg/l NO_3	UNI EN ISO 10304-1:2009	X		X
Azoto nitroso	µg/l NO_2	UNI EN ISO 10304-1:2009	X		X
Cloruri	mg/l Cl	UNI EN ISO 10304-1:2009	X		X
Solfati	mg/l SO_4	UNI EN ISO 10304-1:2009	X		X
Tritio	U.T.		X		

Tabella 8:6 – Analisi da effettuare sulle acque superficiali

8.1.2.2. Livelli di Guardia (LG) e di Controllo (LC) e Piano di intervento

Nella seguente tabella vengono riassunti in maniera sintetica i LG ed LC individuati per il monitoraggio delle acque superficiali, mentre nei successivi paragrafi viene fornita la descrizione dei criteri adottati per la loro definizione, assieme con il piano di intervento da adottare in caso di superamento.

CRITERIO	Parametro	LG	Piano di intervento	LC
1	**pH SST BOD5 COD Azoto ammoniacale Azoto nitrico Azoto nitroso Cloruri Solfati Trizio**	Concomitante: • Trizio > 9,0 U.T. • Superamento, nei punti di campionamento di valle, per almeno uno dei parametri, dei limiti previsti dalla tab.3 All. 5 alla Parte III del D.lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali	Ispezione della rete di ruscellamento afferente al punto di campionamento oggetto di superamento di LG, per individuare eventuali criticità correlabili al superamento e loro risoluzione. Ricampionamento e ripetizione delle determinazioni analitiche dei parametri guida.	Concomitante: • Trizio > 13,0 U.T. • Superamento, per almeno uno dei parametri, dei limiti previsti dalla tab.3 All. 5 alla Parte III del D.lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali
2	**Trizio**	Criterio assoluto • Trizio > 9,0 U.T.		Criterio assoluto • Trizio > 13,0 U.T.
		Criterio differenziale assoluto • Valle-Monte > 2,0 U.T. Valle-Meteoriche > 2,0 U.T. *(solo in caso di assenza di acqua nel campione di Monte)*		A seguito di ricampionamento, almeno un criterio verificato.
		Criterio differenziale relativo • 100*[Valle-Monte]/[Valle+Monte] > 50% • 100*[Valle-Meteoriche]/[Valle+Meteoriche] > 50% *(solo in caso di assenza di acqua nel campione di Monte)*		

Tabella 8:7 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque superficiali

8.1.2.2.1. **CRITERIO 1** – Definizione di LG e LC

Per la definizione di una potenziale contaminazione da percolato delle acque di ruscellamento superficiali il primo criterio applicato si basa sul confronto dei parametri pH, SST, BOD5, COD, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Cloruri, Solfati con quanto definito nel D.lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali. Nel caso venga osservato in un campione di valle, il superamento di almeno uno dei parametri analizzati, per l'individuazione di un'eventuale contaminazione da percolato, verrà contestualmente osservata la concentrazione del parametro Trizio. Si individuano a questo fine LG pari a 9 ed LC pari a 13 per l'attività Trizio.

Viene quindi individuato quale LG il concomitante superamento, nei punti di campionamento di valle, di almeno uno dei parametri pH, SST, BOD5, COD, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Cloruri, Solfati, rispetto ai limiti previsti dalla tab.3 All. 5 alla Parte III del D.lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali a cui corrisponde un valore del trizio maggiore di 9,0 UT.

Viene quindi individuato quale LC il concomitante superamento, nei punti di campionamento di valle, di almeno uno dei parametri pH, SST, BOD5, COD, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Cloruri, Solfati, rispetto ai limiti previsti dalla tab.3 All. 5 alla Parte III del D.lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali a cui corrisponde un valore del trizio maggiore di 13,0 UT.

8.1.2.2.2. **CRITERIO 2** – Definizione di LG e LC

Il secondo modello si basa sull'applicazione di LG e LC sul Trizio secondo un criterio assoluto e secondo un criterio differenziale, che tenga conto della variazione isotopiche nei campioni di valle rispetto a quelli di monte.

Per il criterio assoluto si individuano a questo fine LG pari a 9 ed LC pari a 13 per l'attività trizio.

L'ulteriore criterio introdotto è basato sul confronto differenziale del contenuto di trizio del campione di valle rispetto a quello di monte. Tale differenziale non dovrà superare le 2 UT in valore assoluto (Valle-Monte) o il 50% in valore relativo (100*[Valle-Monte]/[Valle+Monte]). Nel caso in cui questo confronto non potesse essere fatto, per mancanza di acqua nei campioni di monte, il giusto riferimento, vista la natura dei corsi d'acqua oggetto di monitoraggio, la cui alimentazione dipende direttamente dall'apporto meteorico, potrà essere ottenuto dal confronto con il contenuto in Trizio rilevato nelle acque di pioggia, raccolte nel pluviometro campionatore, destinate all'analisi del Trizio con cadenza bimestrale.

Viene quindi individuato quale LG un valore del trizio maggiore di 9,0 UT (criterio assoluto), oppure il superamento di un valore differenziale tra un campione di valle ed uno di monte > 2,0 U.T. (criterio differenziale assoluto), oppure il superamento del rapporto tra il differenziale valle-monte e la sommatoria valle-monte, espresso come percentuale, > 50% (criterio differenziale relativo)

Viene quindi individuato quale LC un valore del trizio maggiore di 13,0 UT (criterio assoluto), oppure la conferma, dopo aver intrapreso da parte del Gestore idonee azioni correttive ed a seguito di nuovo campionamento, del superamento di LG rispetto al criterio differenziale assoluto oppure relativo.

8.1.2.2.3. Interventi previsti in caso di superamento di LG e LC

In questo caso, al verificarsi di superamenti di LG, si procederà all'ispezione della rete di ruscellamento afferente al punto di campionamento per individuare eventuali criticità legate al sistema di copertura.

Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verranno ripetute le determinazioni dei parametri guida, a seguito di un nuovo campionamento. L'esecuzione di tale nuovo campionamento potrà eventualmente coincidere con uno di quelli già previsti dal piano di monitoraggio. Nel caso venissero individuate criticità che necessitano di interventi risolutivi di durata superiore al mese, il nuovo campionamento verrà eseguito successivamente al termine di tali interventi.

Sarà quindi ripetuta l'analisi, a seguito di un nuovo campionamento, del trizio e di quei parametri che hanno mostrato valori superiori ai limiti di cui alla tab.3 All. 5 alla Parte III del D.lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali. In caso di non conferma, nessuna azione ulteriore sarà necessaria. In caso contrario il punto di campionamento sarà osservato nei monitoraggi successivi, per esaminare l'evoluzione temporale del dato. Diversamente, in caso di superamento di LC, saranno intrapresi, in accordo con gli Enti di controllo, approfondimenti di indagine volti a definire origine e estensione del fenomeno osservato e intraprese le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità, come ad esempio l'individuazione di ulteriori punti di campionamento a monte e a valle del punto oggetto di superamento, per risalire al potenziale punto di rilascio e verificare l'estensione del plume, oltre a osservare l'evoluzione temporale del fenomeno.

8.1.3. Acque di percolazione

Secondo quanto indicato dalla normativa, il campionamento e la misurazione (*volume e composizione*) del percolato vengono eseguiti separatamente in ciascun punto in cui il percolato fuoriesce dalla colmata. I lotti di discarica presenti attualmente nel comparto sono dotati di un sistema di raccolta e pompaggio del percolato di fondo vasca, mediante pozzi di sollevamento perimetrali alle colmate. Il liquame estratto da ogni singolo Lotto di discarica viene convogliato, attraverso tubazioni in pressione, verso le stazioni di stoccaggio. Il campionamento viene eseguito spillando aliquote di refluo da ciascun pozzo perimetrale separatamente, creando così un campione medio composito per ogni lotto di discarica. Nella tabella seguente sono riportate le sigle identificative dei percolati che vengono campionati.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE
Perc0	Discarica COM.PO.
Perc1	Discarica Lotto 1
Perc2	Discarica Lotto 2
Perc3	Discarica Lotto 3
Perc4	Discarica Lotto 4
Perc ex - FORECO	Ex Discarica Foreco S.c.a.r.l.
Perc5	Discarica Lotto 5
COACERVO	Vasca Stoccaggio Percolato

Tabella 8:8 – Sigle dei percolati da campionare

Nella planimetria riportata nella figura seguente è possibile individuare i lotti di discarica per i quali e previsto il campionamento delle acque di percolazione.

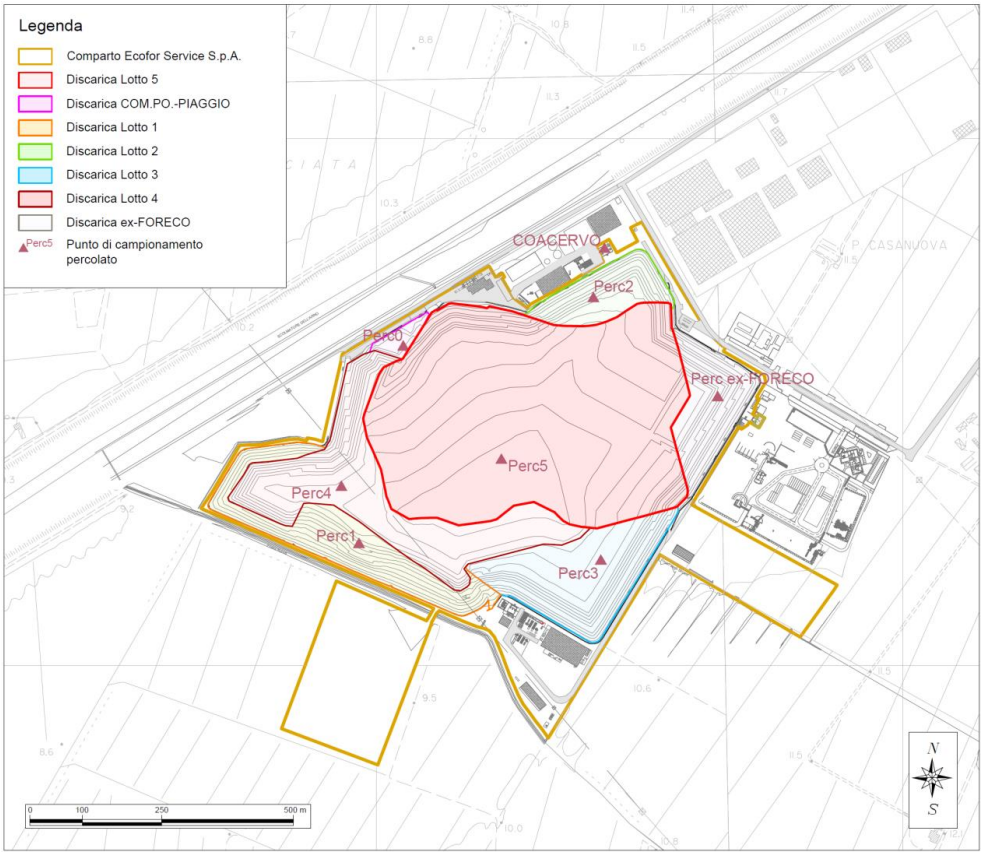


Figura 8:4 - Ubicazione dei punti di campionamento acque di percolazione

8.1.3.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque di percolazione

Nella seguente tabella sono riportati i parametri da monitorare e la loro frequenza di analisi nella fase di gestione operativa e post operativa. Il set analitico adottato è lo stesso individuato per le acque sotterranee.

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
Concentrazione ione idrogeno	pH	ISO 10523:2008(E)	X			X	
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	X				
Conduttività	µS/cm a 20°C	UNI EN 27888:1995	X			X	
BOD5	mg/l O_2	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003		X		X	
COD	mg/l O_2	ISO 15705:2002		X		X	
Cloruri (Cl^-)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	X			X	
Solfati ($SO_4^=$)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	X			X	
Bicarbonato (HCO_3^-)	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	X			X	
Potassio (K^+)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Sodio (Na^+)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Calcio (Ca^{2+})	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Magnesio (Mg^{2+})	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Azoto ammoniacale (NH_4^+)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Azoto nitroso (NO_2^-)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	X			X	
Azoto nitrico (NO_3^-)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	X			X	
Ferro (Fe)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Manganese (Mn)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Arsenico (As)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				X
Nichel (Ni)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				X
Rame (Cu)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				X
Cromo (Cr) totale	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				X
Cromo III	µg/l	Calcolo	X				X
Piombo (Pb)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				X
Zinco (Zn)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				X

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
Mercurio (Hg)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				X
Bario (Ba)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				
Cadmio (Cd)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				
Molibdeno (Mo)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				
Antimonio (Sb)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				
Selenio (Se)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X				
Fenoli	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003			X		X
Solventi organici aromatici	µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017			X		X
Solventi organici azotati	µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017			X		X
Solventi organici clorurati	µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017			X		X
δ^2H	‰ vs SMOW		X			X	
$\delta^{18}O$	‰ vs SMOW		X			X	
Trizio	U.T.		X			X	

Tabella 8:9 – Analisi da effettuare sul percolato

Tutti i dati analitici delle singole campagne di monitoraggio, sia dei campioni di percolato, che delle acque di falda, vengono inseriti su database digitale, in modo da poter valutare le variazioni di concentrazione nel tempo, dei diversi parametri chimici.

Ai sensi del punto 5.3 dell'allegato 2 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i., la caratterizzazione analitica del percolato è estesa a quei metalli per i quali sono definiti V.L. di ammissibilità in discarica diversi da quelli di cui alla tab. 5 dell'allegato 4 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

Le concentrazioni di As, Ba, Cd, Cr Tot, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, rilevate nelle analisi trimestrali della composizione del percolato, vengono messe a confronto con le concentrazioni accettabili di accumulo [mg/l], ritenute ammissibili a seguito dei risultati contenuti nella valutazione dei rischi e riportate nella seguente tabella.

Contaminante	Concentrazione di Accumulo [mg/l]
Arsenico	7.05E+00
Bario	7.05E+01
Cadmio	3.53E+00
Cromo totale	3.53E+01
Rame	7.05E+02
Mercurio	7.05E-01
Molibdeno	3.53E+01
Nichel	1.41E+01
Piombo	7.05E+00
Antimonio	3.53E+00
Selenio	7.05E+00
Zinco	2.12E+03

Tabella 8:10 – Concentrazione di Accumulo ammissibile

Qualora per uno o più dei parametri derogati si dovesse accertare un valore della concentrazione > 50% della concentrazione accettabile di accumulo nel percolato (LG), verrà verificato il trend dei valori per i successivi 4 monitoraggi (12 mesi). Qualora per uno o più dei parametri derogati si dovesse accertare il superamento del 50% della concentrazione accettabile di accumulo nel percolato, anche a seguito dell'ulteriore periodo di osservazione, ne verrà data comunicazione ad ARPAT ed alla Autorità Competente, ai fini di valutare eventuali monitoraggi aggiuntivi e/o la necessità di sospensione temporanea della deroga per il/i parametro/i oggetto di superamento, anche in relazione all'entità delle concentrazioni rilevate e all'andamento dell'eventuale trend incrementale osservato.

In ogni caso la deroga dovrà intendersi automaticamente sospesa per i parametri che dovessero superare la concentrazione accettabile di accumulo definita nel documento di valutazione dei rischi (LC).

8.2. Monitoraggio della qualità dell'aria

Il monitoraggio delle emissioni viene effettuato sia a carico delle emissioni convogliate (captazione biogas) che delle emissioni diffuse (biogas non captato emesso dal corpo discarica). La localizzazione dei punti di campionamento permette di valutare, in relazione ad un set di parametri specificato nelle tabelle seguenti, anche l'eventuale disturbo determinato dalla presenza dell'impianto, esternamente al perimetro dello stesso.

Con particolare riferimento al biogas captato ed a quello emesso, nei paragrafi che seguono si descrive la procedura di monitoraggio tesa a misurare, sulla superficie della discarica, la portata e la qualità del biogas intercettato con i pozzi di drenaggio insistenti su quell'area e la portata e qualità del biogas emesso.

Stante la stratigrafia dell'area di intervento, non si prevedono dispositivi di monitoraggio ed identificazione di migrazioni di biogas nel suolo e sottosuolo: le caratteristiche litologiche degli spessori indagati e, in particolare, degli strati superficiali hanno evidenziato, infatti, la presenza di un orizzonte a bassa permeabilità.

Il monitoraggio delle emissioni convogliate e diffuse è finalizzato a misurare:

a) la quantità e qualità del biogas complessivamente intercettato dal sistema di captazione ed avviato al sistema di trattamento;
b) La quantità e qualità del biogas diffuso attraverso le coperture della discarica.

Il controllo previsto al punto a) consente di verificare, attraverso misure di portata e composizione, l'efficienza del sistema di captazione e l'adeguatezza dei sistemi di trattamento finali.

Il controllo di cui al punto b) permette, sommando i dati rilevati di emissione diffusa e di gas captato, di determinare in campo la reale produzione di biogas e, conseguentemente, l'effettiva efficienza di intercettazione.

8.2.1. Emissioni diffuse dalla copertura della discarica

Per le discariche dove sono smaltiti rifiuti contenenti sostanze che possono sviluppare gas deve essere previsto un monitoraggio delle emissioni gassose, convogliate e diffuse, in grado di individuare anche eventuali fughe esterne al corpo della discarica stessa.

Le emissioni diffuse dal corpo discarica sono controllate attraverso la metodologia della camera di accumulo, assieme con la caratterizzazione chimica del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria. È inoltre prevista l'esecuzione di riprese termografiche per l'individuazione di eventuali aree a degassamento anomalo dalle coperture realizzate.

È prevista l'esecuzione, a cadenza annuale, di una campagna di caratterizzazione chimica del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria. È infine prevista la verifica annuale del rischio associato alle emissioni diffuse rilevate. Nel caso in cui gli esiti della verifica annuale del rischio, effettuata sulla base delle emissioni misurate, dovessero discostarsi significativamente da quanto assunto in sede di progetto, l'AC, sentita ARPAT in merito ai risultati dei monitoraggi ambientali, potrà rivedere i criteri gestionali e/o rivalutare i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

È prevista l'esecuzione, a cadenza trimestrale, di campagne di rilevazione delle emissioni odorigene per la caratterizzazione della sorgente emissiva. I valori raccolti saranno alimentati, assieme con i dati di captazione registrati presso l'impianto ed i risultati delle campagne di misurazione delle emissioni diffuse, al modello di dispersione adottato per il sito, comparando l'analisi delle ricadute con i valori misurati durante le periodiche campagne di monitoraggio della qualità dell'aria. In relazione ai risultati ottenuti con gli studi descritti, sarà possibile una revisione dei criteri gestionali di conduzione del sito. In particolare, in caso di un verificato incremento di impatto odorigeno ai recettori, sarà possibile operare mediante l'incremento dell'efficienza di captazione del biogas o mediante il potenziamento del sistema di copertura, col fine di contenere le ricadute dell'impianto.

Per quanto attiene al biogas convogliato, vengono effettuate misurazioni delle principali componenti, in corrispondenza di alcuni camini e presso la centrale di estrazione e combustione.

In via generale le campagne di monitoraggio, compatibilmente con le condizioni meteo, dovranno coincidere con il monitoraggio della qualità dell'aria esterna al sito, in modo da poter meglio correlare i dati rilevati.

Nella seguente tabella sono indicati i parametri da monitorare durante la campagna di misura delle emissioni diffuse in gestione operativa e post-operativa.

PARAMETRO	U.M.	GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
		FREQUENZA	FREQUENZA
Flusso	Nm^3/hr	semestrale	annuale
Flusso specifico	Nl/m^2s	semestrale	annuale
CH_4	Nm^3/hr	semestrale	annuale
CO_2	Nm^3/hr	semestrale	annuale
H_2S	Nm^3/hr	semestrale	annuale
CH_4/CO_2	V/V	semestrale	annuale

Tabella 8:11 – Parametri da analizzare sul biogas diffuso

Nella seguente tabella sono indicati i parametri da monitorare per la caratterizzazione chimica del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria in gestione operativa e post-operativa. I campioni saranno prelevati per mezzo di *wind tunnel*, seguendo le indicazioni riportate nel Capitolo 4

del documento "*Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene – documento di sintesi*" (Delibera n.38/2018 del consiglio nazionale SNPA) per sorgenti areali.

PARAMETRO	METODO DI MISURA	U.M.	GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
			FREQUENZA	FREQUENZA
Ammoniaca	NIOSH 6015 1994	µg/m³	annuale	annuale
Idrogeno solforato	NIOSH 6013 1 1994	µg/m³	annuale	annuale
Aldeidi	EPA 8315A 1996	µg/m³	annuale	annuale
COV	UNI EN ISO 16017-1:2002	µg/m³	annuale	annuale
Odorigeni	UNI EN 13725:2022	OUE/m³	trimestrale	annuale

Tabella 8:12 – Parametri da analizzare per la caratterizzazione chimica del biogas diffuso

8.2.1.1. Livelli di guardia

I livelli di guardia per le emissioni diffuse dal corpo delle discariche sono così definiti:

- l'obiettivo del sistema di captazione realizzato è quello di garantire la captazione ed il trattamento di almeno l'80% del biogas prodotto. La rilevazione di un'efficienza di captazione inferiore al valore minimo garantito dal progetto, comporterà la necessità di aumentare l'efficienza della captazione, anche attraverso un potenziamento delle linee di captazione o un miglioramento delle coperture.
- il rilevamento di zone con emissione di metano superiore al valore medio atteso per il tipo di copertura che indicano la presenza di una possibile via di fuga dovuta a problemi sulle coperture o sull'efficienza della captazione (hot spot). I valori di riferimento sono i seguenti: LG per copertura definitiva 20 moli/m^{2}giorno di CH_4, LG per copertura provvisoria 50 moli/m^{2}giorno di CH_4. Gli interventi previsti consistono nella verifica dello stato delle coperture e delle linee di captazione e il loro ripristino.
- Il rilevamento di una produzione di biogas complessiva, ottenuta come somma del quantitativo captato ed emesso in atmosfera, superiore alla produzione attesa ottenuta con i modelli previsionali, comporterà la rivalutazione del modello di produzione e l'eventuale previsione di interventi di potenziamento delle linee di captazione e dell'impianto di trattamento.

8.2.2. Monitoraggio della qualità dell'aria

Allo stato attuale il monitoraggio della qualità dell'aria nei dintorni del comparto viene effettuato su cinque punti di campionamento, descritti nella tabella successiva. Gli stessi punti risultano idonei al monitoraggio della qualità dell'aria anche con la realizzazione del Lotto 5.

Il piano di monitoraggio della qualità dell'aria è integrato nel punto di campionamento Rec5, localizzato ad ovest dell'impianto. Su questo punto e presso il recettore R6 è prevista l'esecuzione di specifiche campagne di analisi delle concentrazioni giornaliere di PM10, da svolgersi con frequenza pari a due settimane a stagione, ovvero annualmente in circa 56 giorni. Nella figura seguente sono individuati i punti di campionamento.

PUNTI DI CAMPIONAMENTO	PARAMETRI
Fornacette sud	CH_4
Lavaiano	CH_4
Rec5	PM_{10}
R6	CH_4, SOV, H_2S, mercaptani, PM_{10}, CO, SO_2 e NO_2
R9	CH_4, SOV, H_2S, mercaptani, PM_{10}, CO, SO_2 e NO_2
Fronte di coltivazione	CH_4, SOV, H_2S, mercaptani, PM_{10}, CO, SO_2 e NO_2
Gello	CH_4, SOV, H_2S, mercaptani, PM_{10}, CO, SO_2 e NO_2

Tabella 8:13 – Parametri da analizzare nei punti di campionamento della qualità dell'aria

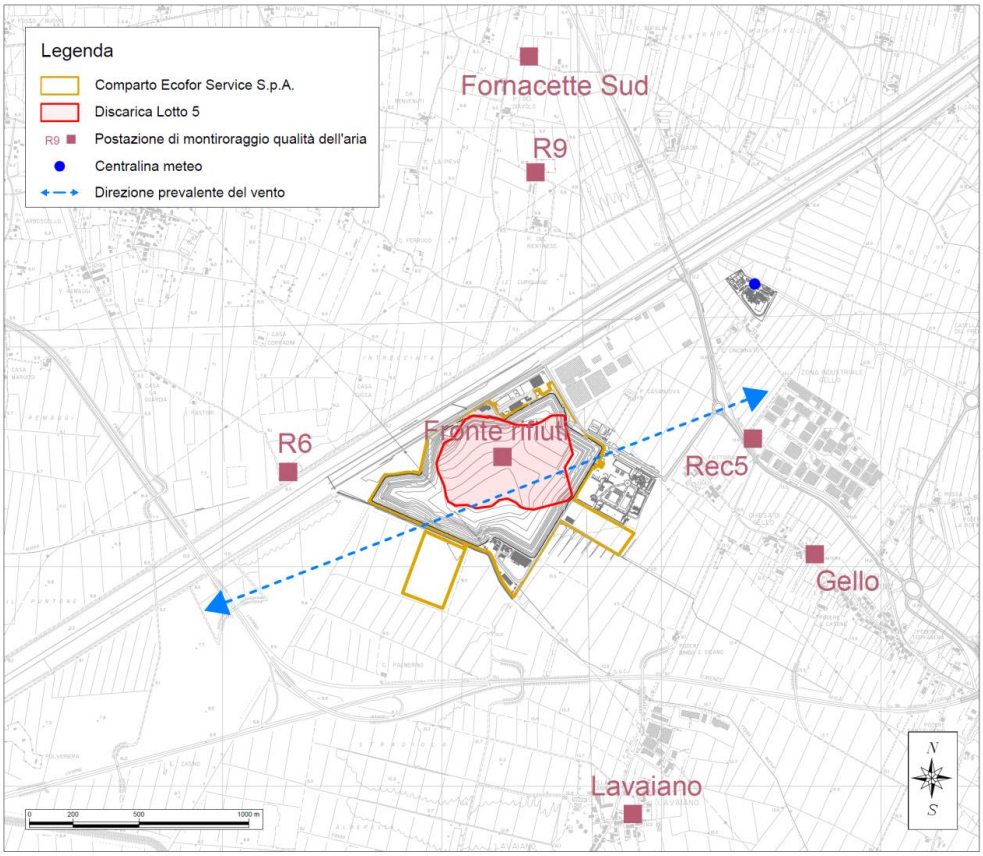


Figura 8:5 - Punti di campionamento qualità dell'aria

In via del tutto generale si precisa che le campagne di monitoraggio vengono eseguite cercando di evitare di effettuare le misurazioni in periodi caratterizzati da criticità meteorologiche.

Le modalità e tempistiche di esecuzione del monitoraggio sono le seguenti:

- Per tutte le postazioni di campionamento sopra indicate, ad esclusione di Rec5, è previsto un protocollo analitico ridotto con cadenza mensile, il quale prevede la determinazione della concentrazione media giornaliera del metano.
- Per le postazioni di campionamento R6, R9, Gello e Fronte rifiuti è previsto un protocollo analitico completo con cadenza semestrale, il quale prevede la determinazione di Metano, Sostanze organiche volatili, Acido solfidrico, Mercaptani, Polveri (PM_{10}), Monossido di carbonio, Biossido di zolfo, Ossidi di azoto.
- Per i punti di campionamento R6 e Rec5 è previsto un protocollo integrativo per la determinazione delle PM_{10}, da eseguire per due settimane a stagione, ovvero annualmente in circa 56 giorni (14% dei giorni dell'anno e risulta equamente distribuito nell'arco delle stagioni).

Per il protocollo ridotto i campionamenti sono eseguiti con rilevatori in discontinuo su un arco temporale di 24 ore. Per il protocollo completo i campionamenti sono invece effettuati con sistemi di rilevamento in continuo su arco temporale di 24 ore per 5 giorni consecutivi.

I parametri e le frequenze del monitoraggio sono riassunti nella tabella seguente.

PARAMETRO	U.M. (1)	METODO DI MISURA	FREQUENZA				LIVELLI DI GUARDIA
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST OPERATIVA	
			MENSILE	SEMESTRALE PER 5 GIORNI CONSECUTIVI	2 SETTIMANE A STAGIONE (56 giorni anno)	ANNUALE	
Metano	µg/m^3	UNI EN ISO 25140:2010	X(4)			X	2100
Idrogeno solforato	µg/m^3	UNI EN 14212:2012		X		X	6
PM_{10}	µg/m^3	UNI EN 12341:2014		X	X(3)	X	50
SOV	µg/m^3	UNI EN 14662:2005		X		X	200
Mercaptani	µg/m^3	NIOSH 2542 1994		X		X	4.2(2)
CO	µg/m^3	UNI EN 14626:2012		X		X	10
NO_2	µg/m^3	UNI EN 14211:2012		X		X	100
SO_2	µg/m^3	UNI EN 14212:2012		X		X	125

(1) Il volume si intende normalizzato ad una temperatura di 293 K e ad una pressione 101,3 kPa
(2) Soglia olfattiva a 20°C (fonte Williams T.O., Miller F.C. (1992)- Odor control using biofiltres - Biocycle, October).
(3) Allegato I - D.lgs. 155/2010 esclusivamente in corrispondenza dei punti R6 e Rec5 e solo in gestione operativa
(4) Ad esclusione del punto Rec5
Le metodiche di prelievo e analisi dovranno essere conformi al DM 60/2002

Tabella 8:14 – Parametri da monitorare e frequenza di analisi sulla qualità dell'aria

8.2.3. Biogas captato

La captazione del biogas è costituita da un sistema misto di drenaggi sub-orizzontali e pozzi verticali che recapitano nel sistema di combustione costituito da un massimo di n. 5 motori di cogenerazione e da n. 3 torce di combustione. I controlli messi in atto sul sistema di captazione, prevedono la registrazione mensile della concentrazione di metano, di ossigeno, di anidride carbonica oltre alla misura della depressione applicata su ciascun pozzo o dreno e su ogni collettore. Per l'impianto è prevista la caratterizzazione del biogas avviato alla produzione di energia elettrica o alla combustione in torcia, come riportato dalla seguente tabella.

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA	
			GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
			QUADRIMESTRALE	SEMESTRALE
Portata	Nm^3/h	Flussimetro	In continuo	In continuo
Volume	Nm^3	Contatore	In continuo	In continuo
Tempi funzionamento impianto termodistruzione recupero energetico	ore	Contaore	In continuo	In continuo
T	°C	Termocoppia	In continuo	In continuo
% CH_4	V/V	Analizzatore di linea	In continuo	In continuo
% CO_2	V/V	Analizzatore di linea	In continuo	In continuo
% O_2	V/V	Analizzatore di linea	In continuo	In continuo
% H_2O	V/V	UNI EN 14970:2017	X	X
% CH_4	V/V	ISO 6974-6:2007 + ISO 6976:1995	X	X
% CO_2	V/V	Calcolo	X	X
% O_2	V/V	ISO 6974-6:2007 + ISO 6976:1995	X	X
% N_2	V/V	ISO 6974-6:2007 + ISO 6976:1995	X	X
% H_2	V/V	ISO 6974-6:2007 + ISO 6976:1995	X	X
CO	mg/Nm^3	UNI EN 15058:2017	X	X
SOV	mg/Nm^3	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X
Silicio totale	mg/Nm^3	M.U. 723: 86286 + UNI EN 11885:2009	X	X
Silossani	mg/Nm^3	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X
Composti solforati totali	mg/Nm^3	UNI EN 14979114971:2017	X	X
HCl	mg/Nm^3	UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009	X	X
Composti organici clorurati	mg/Nm^3	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X
Polveri totali	mg/Nm^3	UNI EN 13284-1:2017	X	X
HF	mg/Nm^3	DM 25/08/2000 G.U. N. 223 del 23/09/2000 All. II	X	X
NH_3	mg/Nm^3	UNI EN ISO 21877:2020	X	X
H_2S	mg/Nm^3	M.U. 634:84	X	X
Mercaptani	mg/Nm^3	NIOSH 2542 1994	X	X
Composti organici aromatici	mg/Nm^3	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X

Tabella 8:15 – Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso ai cogeneratori

8.2.3.1. Livelli di guardia e gestione dei superamenti

Di seguito si riportano alcune indicazioni, per condizioni anomale di funzionamento del sistema di aspirazione.

- Valori di concentrazione di ossigeno in arrivo all'impianto maggiori al 6%.
  Per tali concentrazioni di ossigeno il sistema di combustione nel motore di cogenerazione e nella torcia si arresta in modo automatico. La procedura di controllo prevede che la combustione possa essere ripristinata solo a seguito di un controllo sulle linee, in grado di verificare la presenza di rotture o distacchi che possano favorire l'ingresso di ossigeno.
- Superamento della temperatura in torcia di 1200°C
  Per temperature in torcia di combustione superiori a 1200°C la combustione si arresta in modo automatico. Si richiede intervento per verificare il corretto funzionamento delle serrande automatiche.

8.2.4. Emissioni convogliate

Come ricordato in precedenza, il biogas captato dai singoli lotti di discarica viene recapitato all'impianto di combustione costituito da un massimo di n. 5 motori di cogenerazione e da n. 3 torce di combustione.

I controlli messi su tali impianti prevedono il monitoraggio delle emissioni convogliate ai camini dei motori di cogenerazione (A4, A5, A7, A8 esistenti ed A6 di futura installazione), secondo quanto riportato nella seguente tabella:

SIGLA	IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	UNITÀ DI MISURA PARAMETRO	METODO DI ANALISI	VALORI LIMITE DI EMISSIONE	GESTIONE OPERATIVA E POST OPERATIVA
				mg/Nm^3	FREQUENZA
A4 A5 A6 A7 A8	Termoreattore	COT	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013	150	Semestrale
		HCl	DM 25/08/2000 SO 158 GU n. 223 23/09/2000 All 2	10	
		Polveri	UNI EN 13284-1:2017	10	
		HF	DM 25/08/2000 SO 158 GU n. 223 23/09/2000 All 2	2	
		CO	UNI EN 15058:2017	500	
		NO_X	UNI EN 14792:2017	450	
		SOx	UNI EN 14791:2017	50	

Tabella 8:16 – Parametri da misurare e concentrazione limite sui fumi

I requisiti delle sezioni dei punti di misura rispondono a quanto richiesto dalle vigenti norme tecniche UNI, in termini di ubicazione e dimensionamento dei bocchelli etc., con particolare

riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 (Qualità dell'Aria – Misurazione di emissioni da sorgente fissa – Requisiti delle sezioni e dei siti di misurazione e dell'obiettivo, del piano e del rapporto di misurazione) e UNI EN 16911-1:2013 (Emissioni da sorgente fissa – determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti – parte 1: Metodo di riferimento manuale).

Inoltre le postazioni di prelievo ed i relativi percorsi di accesso rispettano i necessari requisiti di sicurezza, come previsto dal documento "Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per il prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera", approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 528 del 01.07.2013 (ricognizione della normazione tecnica in materia, a cui, per legge, le imprese devono assoggettarsi nella realizzazione delle postazioni di campionamento).

Per quanto concerne invece il biogas avviato alla termodistruzione in torcia (T3 e T4 esistenti e T5 di nuova installazione), è previsto il monitoraggio in continuo dei parametri riportati nella successiva tabella:

PARAMETRO	U.M.	FREQUENZA	METODO DI ANALISI
		GESTIONE OPERATIVA E POST -OPERATIVA	
Portata	Nm^3/h	In continuo	Flussimetro
Volume	Nm^3	In continuo	Contatore
Temperatura	°C	In continuo	Termocoppia
Ossigeno	%	In continuo	Sonda di misurazione
Ore di funzionamento		In continuo	

Tabella 8:17 – Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso alle torce

Nella planimetria riportata di seguito sono individuati i due impianti di aspirazione e trattamento del biogas, esistente e di nuova installazione, con indicati i motori di cogenerazione e le torce di combustione.

Per quanto concerne infine il sistema di trattamento ad umido per la rimozione dell'idrogeno solforato, è possibile ritenere per questo impianto che il contributo di rilascio in atmosfera sia trascurabile. Al fine comunque di prevenire eventuali emissioni odorigene nell'ambiente circostante, la vasca di ossidazione ed il sedimentatore sono dotati di copertura, collegata ad un sistema di abbattimento a carboni attivi, per la rimozione di eventuali sostanze organiche volatili. Per tale apparato, in relazione ai parametri di processo, non si ritiene necessario fissare dei limiti di emissione, prevedendo invece dei controlli di processo finalizzati a determinare l'efficienza del sistema nel tempo: si prevede infatti di eseguire un monitoraggio semestrale della concentrazione dei TVOC non metanici monte-valle. Viene previsto di eseguire la sostituzione della massa adsorbente per valori di efficienza di rimozione inferiori al 70%.

PARAMETRO	U.M.	LIMITE $\left(\frac{C_{IN} - C_{OUT}}{C_{IN}}\right)$	FREQUENZA GESTIONE OPERATIVA E POST - OPERATIVA	METODO DI MISURA
TVOC	% abbattimento	≥ 70%	Semestrale	UNI EN 12619 UNI EN 25140

Tabella 8:18 - Parametri da misurare e frequenza di analisi filtro a carboni attivi

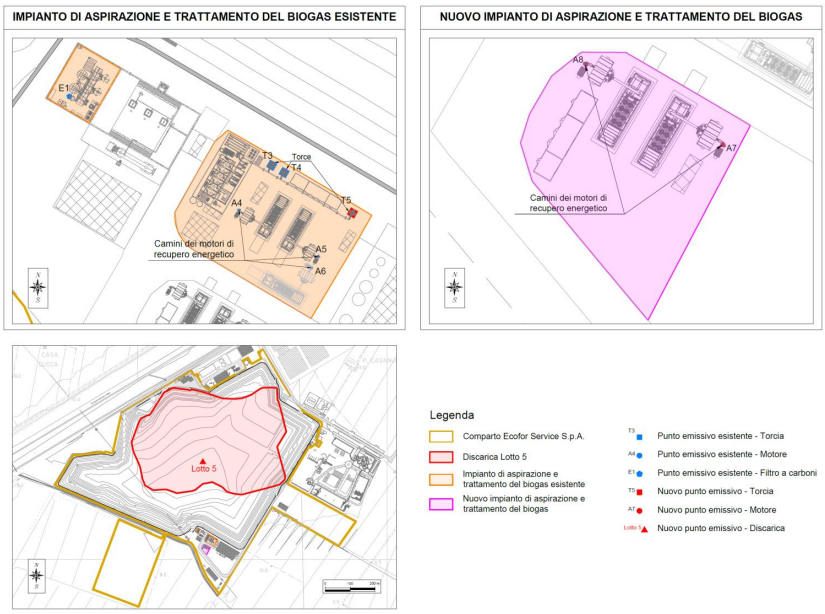


Figura 8:6 – Impianti di aspirazione e trattamento del biogas e punti emissivi

8.3. Emissioni acustiche

Le misurazioni acustiche vengono eseguite con frequenza triennale e comunque ogni qualvolta vi sono modifiche sostanziali sulla gestione della discarica tali da determinare una modifica dei livelli di emissione sonora.

Tale monitoraggio non viene effettuato nella fase di gestione post-operativa per la cessata attività dell'impianto.

Nella planimetria riportata di seguito sono identificati i recettori sensibili per il monitoraggio acustico nelle aree contermini al Comparto Ecologico di Gello.

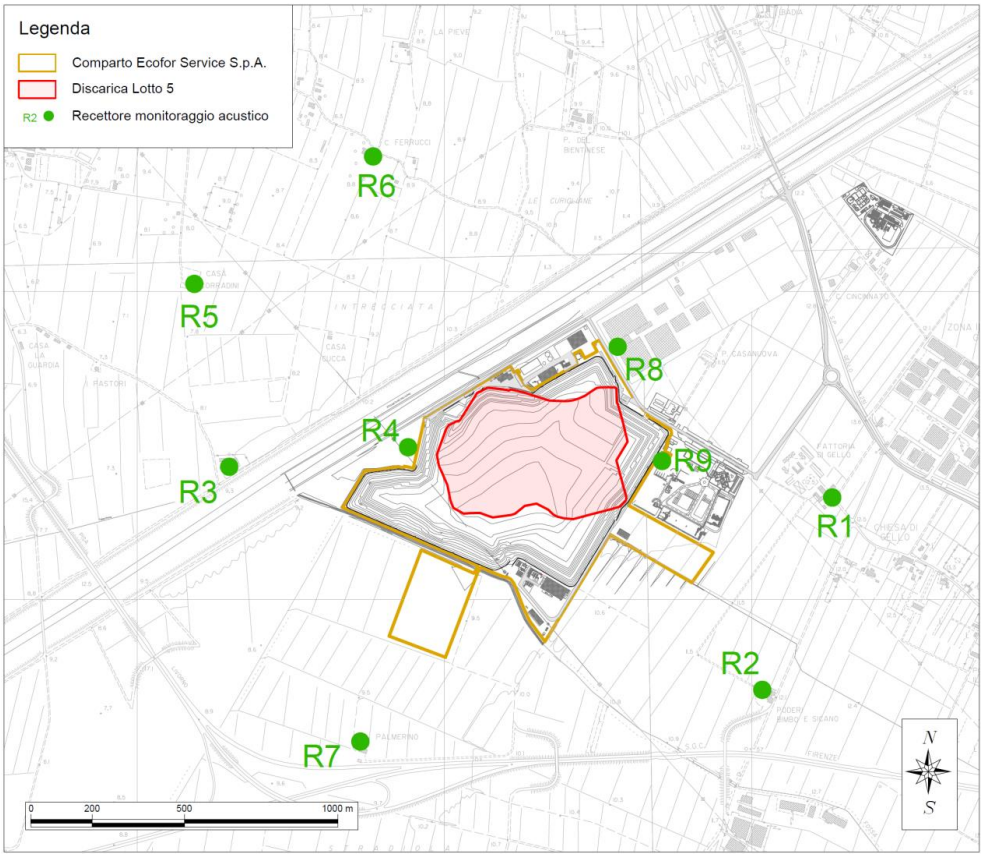


Figura 8:7 – Recettori sensibili monitoraggio acustico

8.4. Parametri meteoclimatici

La Ecofor Service S.p.A. è dotata ai sensi di legge di una centralina meteo multi-parametrica, capace di registrare in continuo i seguenti parametri:

- temperatura atmosferica [°C];
- pressione atmosferica [hPa];
- umidità relativa [%];
- precipitazioni [mm pioggia];
- velocità del vento - media e prevalente [m/s];
- direzione del vento – media e prevalente [°];
- Pressione atmosferica [hPa];
- Radiazione solare [W/m^2].

Tali parametri risultano fondamentali per il monitoraggio ambientale del sito, al fine di analizzare i risultati delle campagne realizzate per il controllo della qualità dell'aria, per la misurazione delle emissioni dai corpi rifiuti e per la definizione del bilancio idrologico.

La centralina è installata sul tetto degli uffici della sede legale di Via dell'Industria, ovvero a circa 1 km di distanza dall'impianto di discarica. La frequenza di mediazione ed archiviazione dei dati registrati dalla centralina meteo è pari a 15 minuti.

Oltre ai dati raccolti dalla propria centralina meteo, vengono reperiti sul sito del Servizio Idrologico Regionale di Pisa i dati pluviometrici delle stazioni meteorologiche di Gello e di Pontedera, al fine di avere un raffronto dei dati raccolti con la propria stazione. I dati registrati vengono trascritti su registro informatico e resi disponibili alle autorità competenti in occasione della trasmissione della relazione annuale e, su richiesta specifica, in caso di necessità.

Nella tabella seguente sono riassunti i principali dati del monitoraggio meteoclimatico acquisiti.

PARAMETRO	U.M.	GESTIONE OPERATIVA E POST-OPERATIVA	METODO DI ANALISI
Precipitazioni	mm	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Temperatura (min, max, 14 h CET)	°C	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Direzione e velocità del vento	m/s	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Umidità atmosferica (14 h CET)	%	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Pressione atmosferica	hPa	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Radiazione solare	W/m^2	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina

Tabella 8:19 – Parametri meteo-climatici

8.5. Monitoraggio morfologico discarica

Durante la gestione operativa, con cadenza semestrale viene eseguito un rilievo topografico del lotto in coltivazione finalizzato alla determinazione della morfologia della discarica, della volumetria occupata dai rifiuti e di quella disponibile per il deposito.

PARAMETRO	U.M.	FREQUENZA	METODO DI ANALISI
Volumetria residua	m^3	Semestrale	Stima da rilievo topografico
Quote assolute (stazioni di monitoraggio)	m s.l.m.	Semestrale	Rilievo topografico

Tabella 8:20 – Rilievo morfologico discarica in coltivazione

Durante la gestione post operativa è prevista l'esecuzione di un rilievo topografico finalizzato al monitoraggio della morfologia della discarica secondo le seguenti tempistiche.

PARAMETRO	U.M.	FREQUENZA	METODO DI ANALISI
Quote assolute (stazioni di monitoraggio)	m s.l.m.	Semestrale per i primi tre anni quindi annuale	Rilievo topografico

Tabella 8:21 – Rilievo morfologico discarica con volumetrie esaurite

8.5.1. Problematiche di stabilità del corpo rifiuti

Il personale dell'impianto è preposto al controllo giornaliero dei lotti di discarica, deve verificare l'integrità e la funzionalità della chiusura dei vari lotti di discarica realizzati, sia in forma provvisoria che definitiva.

Il capping provvisorio viene normalmente realizzato riportando sui rifiuti compattati uno strato di regolarizzazione con materiale terroso idoneo, al fine di conferire omogeneità alla superficie. Subito al di sopra viene collocato su tutta la superficie un telo di LDPE e ulteriori 30 - 50 cm circa di materiale inerte, solo sulle porzioni sub-pianeggianti. L'obbiettivo è quello di mantenere integra questa porzione degli impianti, per cui il personale preposto dovrà tempestivamente intervenire a ripristinare quelle parti che gli eventi meteorologici, o altro, possano aver danneggiato. Dovrà essere posta particolare attenzione, dopo un periodo di piogge, ai solchi creatisi per il ruscellamento dell'acqua sulla superficie della discarica ed in particolar modo lungo le scarpate. Si dovrà pertanto intervenire prontamente con un riporto di materiale argilloso a ripristino delle superficie stessa. Relativamente alle "*crepe*" che si formano nello strato di argilla nel periodo estivo, il personale preposto dovrà provvedere alla chiusura delle stesse con materiale terroso. In caso di problematiche legate alla instabilità del sistema di copertura definitiva realizzato, il personale addetto comunicherà alla Direzione Tecnica (DT) la problematica evidenziata la quale, disporrà gli interventi per la messa in sicurezza immediata della zona dove si è verificato lo scivolamento e predisporrà gli ulteriori interventi per il ripristino della regolarità dell'ammasso abbancato.

8.6. Monitoraggio geotecnico

Il monitoraggio geotecnico viene eseguito allo scopo di verificare il comportamento del sistema discarica-terreni di imposta, in prossimità del piede di specifici tratti di discarica, attraverso una rete di inclinometri per la misurazione di eventuali deformazioni profonde nelle varie fasi temporali di coltivazione.

Il monitoraggio geotecnico è previsto su una rete di n. 11 inclinometri generalmente spinti almeno fino a profondità pari a circa 30 m, rispetto alla quota del piano campagna. Con il progetto LOTTO 5 in particolare è prevista l'installazione di quattro nuovi inclinometri, denominati rispettivamente Incl7, Incl8, Incl9 e Incl10. Si è inoltre provveduto a rinominare il manufatto Incl2, a servizio della discarica ex Foreco, con la sigla Incl11, per distinguerlo dall'omonimo già presente nella rete di monitoraggio della discarica Ecofor Service.

Le strumentazioni di monitoraggio inclinometrico verranno installate in successione temporale, preventivamente alle fasi di coltivazione in elevazione dei settori sovrastanti, e successivamente monitorati per l'intero periodo di gestione operativa del sito.

Nella tabella seguente viene riportata la sigla, la localizzazione e la profondità dei punti di monitoraggio geotecnico.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	PROFONDITA'	NOTE
Incl1	Limite SE ex Foreco	29 m	
Incl2	Limite O Lotto 5	40 m	
Incl3	Limite O Lotto 4	30 m	
Incl4	Limite SO Lotto 4	40 m	
Incl5	Limite S Lotto 3	≥30 m	Da realizzare
Incl6	Limite SE ex Foreco	29 m	
Incl7	Limite SE Lotto 5	≥30 m	Da realizzare
Incl8	Limite NE Lotto 5	≥30 m	Da realizzare
Incl9	Limite N Lotto 5	≥30 m	Da realizzare
Incl10	Limite NO Lotto 5	≥30 m	Da realizzare
Incl11	Limite NE ex Foreco	28 m	

Tabella 8:22 - Rete monitoraggio inclinometrico

Nella planimetria riportata di seguito sono individuati i punti di monitoraggio geotecnico.

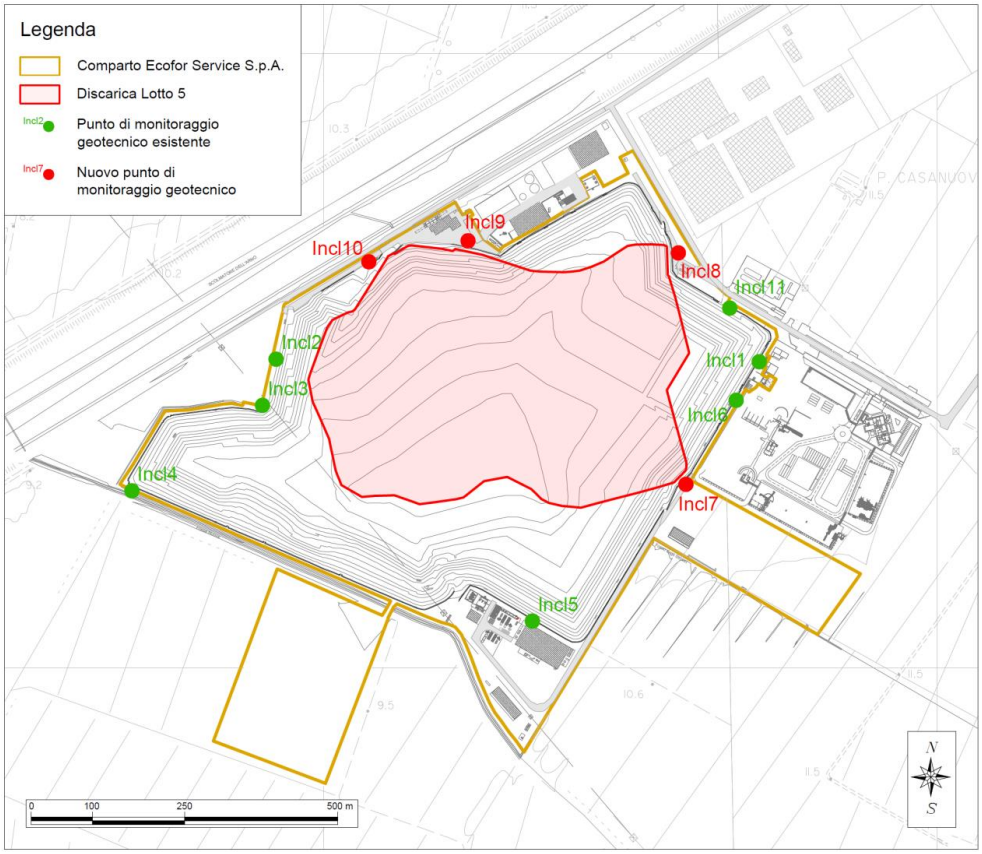


Figura 8:8 – Ubicazione punti di monitoraggio inclinometrico

In via generale le letture saranno eseguite con maggiore frequenza in corrispondenza dei settori interessati dalla coltivazione, mentre potranno risultare dilatate nelle altre fasi di lavoro.

In particolare si prevede che le fasi di lettura degli inclinometri possano essere eseguite in funzione di tre classi di attività presenti in prossimità del presidio:

- monitoraggio mensile in condizioni ordinarie di sopraelevazione nei settori di interesse;
- trimestrale durante l'esecuzione dei lavori di capping definitivo;
- semestrale quando le lavorazioni non interferiscono con i settori oggetto di monitoraggio, definite sulla base della fasizzazione spazio-temporale della coltivazione ipotizzata nel progetto definitivo.

Per l'esecuzione dei rilievi inclinometrici verrà impiegata una sonda inclinometrica, di tipo biassiale. Per ogni campagna di misura la sonda verrà introdotta all'interno della tubazione inclinometrica fino a raggiungere il fondo del manufatto, eseguendo le letture in risalita, con un

intervallo di un metro tra ciascuna lettura e quella successiva. I dati raccolti verranno successivamente elaborati e restituiti sia in forma tabellare che all'interno di grafici profondità – spostamenti e profondità – direzione degli spostamenti.

I risultati del monitoraggio inclinometrico verranno rendicontati agli Enti all'interno del report annuale previsto dall'art. 13, comma 5 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., assieme all'interpretazione dei dati complessivamente rilevati, collegati alle diverse fasi di lavoro.

8.7. Monitoraggio delle opere a verde

Per quanto attiene alle operazioni di manutenzione programmata delle opere a verde realizzate, tale fase dovrà avere una durata minima di tre anni post-impianto, che riguarderà in particolare:

- il controllo generale degli impianti, con particolare riferimento ad eventuali patologie riscontrabili (ivi inclusi trattamenti fitoiatrici se necessari);
- il controllo del corretto posizionamento delle biostuoie antierosione;
- le concimazioni periodiche degli impianti vegetali.

Tali interventi dovranno comprendere anche un minimo di tre sfalci all'anno.

In caso di fallanze e/o non completa copertura delle aree dovranno essere eseguiti controlli e riprese, con risemine e/o piantagioni localizzate quando e se necessarie, allo scopo di mantenere l'articolazione complessiva degli interventi di inserimento paesaggistico e la loro efficacia in termini di generale rinverdimento e rivegetazione delle aree del comparto ecologico interessati dalle opere a verde.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

9.1. Disposizioni generali

Il gestore deve individuare le fasi del processo che sono critiche dal punto di vista ambientale, anche per ciò che concerne il consumo di risorse. Tali fasi devono essere quindi accuratamente controllate ed i presidi (strumentazione/apparecchiature ecc.) installati allo scopo sottoposti a manutenzione programmata.

Quanto sopra anche con riferimento alle BAT specifiche del settore.

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'installazione sull'ambiente, il gestore mantiene aggiornati indicatori delle prestazioni ambientali dell'impianto rapportati all'unità di prodotto o alle ore lavorate.

Per ogni indicatore il gestore elabora l'andamento su un arco temporale rappresentativo, con le valutazioni di merito rispetto ai limiti imposti e alle migliori tecnologie disponibili.

Il gestore dovrà indicare i criteri di scelta degli indicatori di prestazione ambientale, le modalità del loro monitoraggio e loro utilizzo.

9.2. Fasi critiche del processo

Non pertinente per l'impianto in esame.

9.3. Sistemi di abbattimento

I sistemi di controllo installati sono quelli descritti nei paragrafi § 8.2.1, del presente piano.

Non sono previsti sistemi di autocontrollo specifici rispetto a quanto espressamente indicato nel PMC.

9.4. Manutenzione programmate

Il gestore dell'impianto deve attenersi al seguente programma di manutenzione preventivo.

IMPIANTO	COMPONENTE SOGGETTO A MANUTENZIONE	TIPO DI MANUTENZIONE	FREQUENZA DI MANUTENZIONE	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Estrazione del percolato	Pompa di estrazione	Verifica integrità / funzionamento	In caso di mal funzionamento	Rapporto di cantiere
Estrazione del percolato	Sonde di livello percolato	Verifica integrità / funzionamento	In caso di mal funzionamento	Rapporto di cantiere
Aspirazione biogas- Composizione biogas	Centralina analisi in continuo	Taratura strumentazione centralina analisi	annuale	Certificato taratura
Centralina misurazione dati meteorologici	Intero apparato	Verifica integrità / funzionamento	annuale	Rapporto di lavoro ditta specializzata
Sistema di pesatura	Pesa a ponte	Taratura celle di pesatura	annuale	Certificato di taratura

Tabella 9:1 - Manutenzioni

Il gestore, per la rilevazione dati, fornisce copia del registro.

9.5. Indicatori di prestazione

Il gestore dell'impianto di discarica mantiene aggiornati i seguenti indicatori delle performance ambientali dell'installazione:

- ✓ Impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione energetica del biogas;
- ✓ Sistema di estrazione del percolato;
- ✓ Morfologia discarica.

INDICATORE	FONTE DEI DATI	MODALITÀ DI RILEVAMENTO	PERIODO DI RIFERIMENTO	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Impianto di aspirazione e trattamento del biogas				
Funzionalità centrale di estrazione	Ore funzionamento	Contatore	Annuale	Cartaceo e informatico
Efficienza di captazione	Biogas captato/emissioni diffuse	Calcolo	Annuale	Cartaceo e informatico
Sistema di estrazione del percolato				
Produzione	Quantità prodotta	Peso	Giornaliero/Mensile	Cartaceo informatico
Bilancio idrologico	Quantità prodotta/piogge	Calcolo	Annuale	Cartaceo informatico
Percolato pozzi	Livello Battente	Misuratore di livello	Giornaliero/annuale	In continuo
Morfologia discarica				
Volumetrie residue	Rilievi topografici	Calcolo	annuale	informatico
Quote assolute	Rilievi topografici	Stazioni di monitoraggio	semestrale	informatico

Tabella 9:2 - Performance ambientali

9.6. Applicazioni delle BAT

Nella tabella seguente si riassume l'elenco delle Migliori Tecnologie Disponibili che sono state adottate all'interno dell'impianto per ridurre al minimo l'inquinamento generato dall'attività svolta. Le migliori tecniche disponibili corrispondono ai criteri riportati negli allegati 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i..

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.1. Ubicazione	Criteri di ubicazione delle discariche per rifiuti non pericolosi	Rispetto senza esclusioni dei criteri di ubicazione previsti al punto 2.1. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i. e dall'All.4 al P.R.B. Regione Toscana
2.2. Protezione matrici ambientali	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 • sistema barriera di fondo e delle sponde della discarica • impianto di raccolta e gestione del percolato • 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) • sistema di copertura superficiale finale della discarica	Rispetto senza esclusioni dei criteri di protezione delle matrici ambientali previsti al punto 2.2. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.
	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	

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.3. Controllo delle acque e gestione del percolato	Devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti.	Rispetto senza esclusioni dei criteri di controllo delle acque e gestione del percolato previsti al punto 2.3. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i. Fronte di coltivazione itinerante con ridotta superficie esposta. Messa in opera di coperture provvisore non appena vengono raggiunte le quote di fine coltivazione. Sistema di gestione delle acque meteoriche adeguatamente dimensionato nel rispetto delle previsioni normative (PROG05). Sistemi di estrazione adeguati a minimizzare il battente idraulico all'interno della colmata. Parzializzazione dei flussi di percolato nella colmata mediante la realizzazione di una barriera gestionale intermedia. Eseguita almeno una volta l'anno la pulizia delle vasche e dei silos di accumulo del percolato e dei pozzi di estrazione del percolato e dei drenaggi di fondo vasca.
	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.	
	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.	
	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	
	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.	Presso il sito è presente una stazione di rilancio per inviare attraverso una line in pressione il percolato prodotto dal comparto verso il limitrofo impianto di trattamento chimico fisico di proprietà Ecofor Service S.p.A.. Il sistema permette di smaltire un quantitativo di percolato fino a 690 mc/giorno di progetto, garantendo quindi un forte alleggerimento dei sistemi di accumulo esistenti. È comunque possibile integrare o sostituire l'invio dei liquami attraverso l'utilizzo di autocisterne di trasporto verso altri impianti di depurazione autorizzati.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.4. Protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque		
2.4.1 Criteri generali	L'ubicazione e la progettazione di una discarica per rifiuti non 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. 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.	Rispetto senza esclusioni dei criteri generali previsti al punto 2.4.1 dell'All.1 al D.lgs. 36/03 s.m.i.
	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.	Per alcuni stralci lavori delle coperture definitive delle discariche LOTTO 3, LOTTO 4 e FORECO, ricadenti all'interno del sedime del LOTTO 5 si richiede la deroga al limite temporale previsto al punto 2.4.1 dell'All.1 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i.. Per il LOTTO 5 rispetto dei tempi previsti al punto 2.4.1 dell'All.1 al D.lgs. 36/03 s.m.i. per il completamento della copertura finale.
	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	Rispetto senza esclusioni dei criteri generali previsti al punto 2.4.1 dell'All.1 al D.lgs. 36/03 s.m.i.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde	L'ubicazione e la progettazione della discarica devono soddisfare le condizioni necessarie per impedire l'inquinamento del terreno, delle acque sotterranee o delle acque superficiali e per assicurare un'efficiente raccolta del percolato.	Rispetto senza esclusioni dei criteri generali previsti al punto 2.4.1 dell'All.1 al D.lgs. 36/03 s.m.i. e dall'All.4 al P.R.B. Regione Toscana
	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.	Il piano di imposta del sistema barriera del fondo e dele sponde rispetta i criteri di distanza previsti al punto 2.4.2. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.
	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 x 10^{-9} m/s;	La formazione argillo-limosa di base presenta caratteristiche in termini di spessore e permeabilità conformi a svolgere la funzione di *barriera geologica naturale*. Nelle aree in parete la funzione di barriera geologica è affidata in equivalenza al pacchetto di sintetici che costituiscono il sistema di copertura definitivo delle discariche esistenti
	livello 2 a) strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore s ≥ 1 m e permeabilità k ≤ 1 x 10^{-9} m/s, impiegando terreni naturali o miscele di terreni compattati che garantiscono la permeabilità prescritta;	Per il LOTTO 5 è previsto uno strato di impermeabilizzazione costituito: • nelle aree del fondo sub pianeggianti, che si sviluppano su nuovo suolo, verrà costruita una barriera minerale artificiale di spessore ≥1.0 m e permeabilità k ≤ 1 x 10^{-9} m/s, mediante sovrapposizione di strati di argilla compattata. La realizzazione della barriera sarà sottoposta a procedura di C.Q.; • nelle aree che si sviluppano in parete, lo strato di impermeabilizzazione artificiale verrà realizzato in equivalenza mediante la messa in opera di un geocomposito bentonitico accoppiato ad una geomembrana in HDPE 1.5 mm
	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;	Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti del LOTTO 5 con geomembrana in HDPE con spessore > 2,5 mm, la cui messa in opera verrà sottoposta a C.Q. ai sensi della Norma *UNI 10567*

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde	livello 2 c) opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione a causa degli agenti atmosferici durante la fase costruttiva ed ai carichi agenti, durante la fase di gestione della discarica. Il materiale artificiale può essere costituito da geotessile non tessuto (resistenza a trazione minima nelle due direzioni longitudinale e trasversale: 60 kN/m — norma Uni En Iso 10319; resistenza al punzonamento statico minima: 10 kN — norma Uni En Iso 12236; massa areica minima: 1200 g/m² — norma Uni En 9864) o altro adeguato sistema di protezione per la geomembrana;	Per il LOTTO 5 lo strato di protezione è costituito: • nelle porzioni di fondo a minore pendenza, da un doppio geotessuto con grammatura 1200 g/mq; • nelle porzioni a maggiore pendenza, da un geocomposito drenante; • sui gradoni intermedi delle porzioni a maggiore pendenza e sulle aree di colmo delle discariche esaurite, da un geotessile con grammatura 1200 g/mq sormontato da un geocomposito drenante
	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.	Presenza sul fondo, nelle aree sub pianeggianti che si si sviluppano su nuovo suolo, di uno spessore di 0.5 m di ghiaia conforme ai requisiti indicati nel livello 3). Nelle porzioni in parete lo strato drenante è sostituto in equivalenza da un geocomposito drenante. Sui gradoni intermedi delle scarpate e sulle discariche esaurite il geosintetico è integrato da una rete di linee drenanti realizzate con tubazioni fessurate sormontate da cassonetti in ghiaia.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.4.3. Copertura superficiale finale	La copertura superficiale finale della discarica deve rispondere ai seguenti criteri:	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.4.3. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.
	• 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	
	• essere funzionale con i requisiti prestazionali di progetto e le destinazioni d'uso previste nel piano di ripristino ambientale	
	• inserimento paesaggistico	
	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 definita 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.	Nella fase di gestione attiva della discarica è prevista la realizzazione di coperture provvisorie realizzata attraverso una geomembrana LDPE abbinata ad uno strato materiale idoneo, di spessore medio pari a circa 50 cm. La copertura provvisoria viene messa in opera sulle diverse porzioni della colmata non appena raggiunge le quote di progetto.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.4.3. Copertura superficiale finale	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 ≥ 0,5 m di idonea trasmissività e permeabilità (k > 10 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 trascinamento del materiale fine dello strato superficiale di copertura; 3. strato minerale compattato dello spessore s ≥ 0,5 m e di conducibilità idraulica k ≤ 1 x 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 di drenaggio 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	Elementi della copertura finale del LOTTO 5 dall'alto vero il basso: • strato superficiale di copertura con spessore almeno pari a 1 m; • geogriglia di rinforzo sulle porzioni in scarpata; • strato drenante delle acque di infiltrazione meteorica costituito da un geocomposito drenante in equivalenza al materiale granulare; • Rivestimento impermeabile superficiale con una geomembrana in HDPE da 1.5 mm ad attrito migliorato al di sopra della barriera a bassa permeabilità; • Barriera a bassa permeabilità: ○ sulla porzione di colmo sub-orizzontale realizzata con argilla compattata di spessore ≥ 0.5 m e di permeabilità k ≤ 1*10^{-8} m/s; ○ sulle porzioni in scarpata, compresa la zona di ancoraggio di larghezza pari a circa 10 m sul bordo esterno del colmo, in equivalenza mediante accoppiamento di un geocomposito bentonitico e geomembrana in HDPE da 1.5 mm ad attrito migliorato (quest'ultimo elemento oltre a svolgere la funzione di barriera costituirà anche rivestimento impermeabile superficiale di protezione); • Strato di drenaggio del gas e di rottura capillare costituito da un geocomposito drenante in equivalenza al materiale granulare; • Strato di regolarizzazione, mediante riporto di 0.3 m di materiale terroso o inerte idoneo.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.4.3. Copertura superficiale finale	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 geosintetici di rinforzo.	Eseguite verifiche di stabilità ai sensi delle NTC18. Utilizzo sulle porzioni in scarpata di geosintetico di rinforzo. Realizzazione di livelli di terre armate in corrispondenza dei gradoni intermedi.
	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.	Il progetto prevede nel pacchetto di copertura finale l'utilizzo di elementi geosintetici in equivalenza a materiali naturali.
	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. 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.	Esecuzione di monitoraggio topografico con cadenza semestrale per la valutazione degli assestamenti del corpo discarica.
	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.	Nella fase di gestione attiva della discarica è prevista la realizzazione di coperture provvisorie non appena raggiunge le quote di progetto. Il personale della discarica esegue periodicamente operazioni di manutenzione sulle coperture provvisorie.
	La copertura superficiale finale deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista. 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.	Progetto di recupero ambientale compatibile con la destinazione d'uso prevista.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.5. Controllo del gas	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.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.5. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i. Potenziamento dell'impianto UP2 capace di gestire adeguatamente la portata di biogas estratta da tutti i lotti di discarica.
	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. 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. 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. Il sistema di estrazione del biogas deve essere dotato di sistemi per l'eliminazione dell'acqua di condensa, che può essere reimmessa nel corpo dei rifiuti, in caso contrario, andrà trattata e/o smaltita come rifiuto liquido in idoneo impianto. 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. Nel caso di impraticabilità del recupero energetico la termodistruzione del biogas deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura T > 850 °C, concentrazione di ossigeno maggiore o uguale a 3% in volume e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 s. 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. 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 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;	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.5. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i. Il progetto prevede la separazione della colmata in due livelli per massimizzare l'estrazione del biogas. Prevista la realizzazione di un imponente sistema di captazione costituito da drenaggi orizzontali, posti a vari livelli nella colmata, e da pozzi verticali. Possibilità di aspirazione del fronte di coltivazione rifiuti. Presenza di cumuli aggiuntivi di ghiaia sul fondo per consentire la realizzazione di manufatti di estrazione del biogas in sostituzione/integrazione dei sistemi di captazione non più efficienti. Presenti una serie di scaricatori di condense lungo le linee di trasporto del biogas. Potenziamento dell'impianto UP2 di trattamento e valorizzazione del biogas capace di gestire adeguatamente la portata estratta da tutti i lotti di discarica anche attraverso il trattamento mediante termodistruzione in torcia.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.6. Disturbi e rischi	Il gestore degli impianti di discarica 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.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.6. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.
2.7. Stabilità	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. 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-discarica nonché la stabilità delle coperture. Le verifiche di stabilità che interessano il corpo dei rifiuti, il fronte dei rifiuti abbancati e l'insieme terreno di fondazione-discarica, 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. 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.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.7. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i. Eseguite le verifiche di stabilità nella fase di costruzione, coltivazione e nella conformazione finale dell'impianto di discarica ai sensi delle NTC18 in condizioni statiche e dinamiche. Eseguite verifiche di compatibilità dei sistemi di fondo nei confronti dei cedimenti indotti dalla discarica.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2.8. Accesso al sito	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. La copertura giornaliera della discarica, di cui al punto 2.10, deve contribuire al controllo di volatili e piccoli animali.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.8. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i. Sono in fase di realizzazione progetti che prevedono l'ubicazione di fasce alberate all'interno di aree contermini il comparto, in coerenza con le previsioni urbanistiche.
2.9. Dotazione di attrezzature e personale	Gli impianti di discarica devono essere dotati, direttamente o tramite apposita convenzione o contratto di laboratori accreditati per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto. 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 cosi come previsto dalla vigente normativa in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.9. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.
2.10. Modalità e criteri di coltivazione	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. 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. 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 esposte 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. L'abbancamento di rifiuti tra loro incompatibili deve avvenire in distinti settori della discarica, tra loro opportunamente separati e distanziati.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.10. dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i. Nel progetto sono previste specifiche modalità di coltivazione atte a limitare e contenere le emissioni prodotte dai rifiuti. Il rifiuto in ingresso all'impianto, una volta giunto sul fronte di coltivazione, viene gestito direttamente in corrispondenza del punto di scarico, senza essere trasportato a distanza. La coltivazione della discarica procede per celle di abbancamento, corrispondenti con il fronte di coltivazione, di dimensioni pari a circa 800 mq, realizzate all'interno del modulo di coltivazione attivo. Nella fase di gestione attiva della discarica è prevista la realizzazione di coperture provvisorie non appena raggiunge le quote di progetto.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
2. Piano di Gestione Operativa	Il piano riporta la descrizione di:	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2 dell'All.2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.
	• modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto, della tipologia degli automezzi impiegati, dei sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni originate dalla dispersione eolica e delle perdite di percolato nel corso del conferimento;	
	• procedure di accettazione dei rifiuti conferiti (controllo del formulario di identificazione, ispezione visiva dei rifiuti, eventuali prelievi di campioni e relative modalità di campionamento ed analisi);	
	• modalità e criteri di deposito in singole celle;	
	• criteri di riempimento e chiusura delle celle con l'indicazione delle misure da adottare per la riduzione della produzione di percolato;	
	• procedura di chiusura;	
	• piano di intervento per condizioni straordinarie quali: o allagamenti; o incendi; o esplosioni; o raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione; o dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente	
3. Piano di Ripristino Ambientale	Il piano deve contenere:	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 3 dell'All.2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.
	• il quadro di riferimento dell'area e delle zone limitrofe su morfologia, geomorfologia, geologia, idrogeologia, clima, uso del suolo, idrologia superficiale, boschi, aspetti di vegetazione, di gestione agricola e faunistici;	
	• le analisi del paesaggio e della qualità dell'ambiente;	
	• gli obiettivi e vincoli della sistemazione ambientale prescelta;	
	• la destinazione d'uso dell'area;	
	• i tempi e le modalità di esecuzione del recupero e della sistemazione ambientale;	
	• la documentazione cartografica ed eventuali analisi.	

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
4. Piano di Gestione in Fase Post-Operativa	Il piano deve riportare la descrizione delle manutenzioni da effettuare da parte del gestore finalizzate a garantire che anche in questa fase il processo evolutivo della discarica prosegua sotto controllo in modo da condurre in sicurezza la discarica alla fase ultima. Dovranno pertanto essere individuate in particolare le operazioni relative a: • manutenzione per mantenere in buona efficienza; • recinzione e cancelli di accesso; • rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche; • viabilità interna ed esterna; • sistema di drenaggio del percolato; • rete di captazione, adduzione, riutilizzo e combustione del biogas; • sistema di impermeabilizzazione sommitale; • copertura vegetale, procedendo ad innaffiature, periodici sfalci, sostituzione delle essenze morte; • pozzi e relativa attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee; • modalità e frequenza di asportazione del percolato, garantendo comunque il mantenimento dello stesso al livello minimo possibile.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 4 dell'All.2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.
5. Piano di Sorveglianza e Controllo	Il piano di sorveglianza e controllo deve essere costituito da un documento unitario, comprendente le fasi di realizzazione, gestione e postchiusura, relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i parametri ed i sistemi unificati di prelevamento, trasporto e misura dei campioni, le frequenze di misura ed i sistemi di restituzione dei dati. Il controllo e la sorveglianza devono essere condotti avvalendosi di personale qualificato ed indipendente con riguardo ai parametri ed alle periodicità riportati come esemplificativi nelle tabelle 1 e 2 del presente allegato su: • acque sotterranee; • percolato; • acque di drenaggio superficiale; • gas di discarica; • qualità dell'aria; • parametri meteoclimatici; • stato del corpo della discarica. I prelievi e le analisi devono essere effettuati da laboratori competenti, preferibilmente indipendenti, secondo le metodiche ufficiali.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 5 dell'All.2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.

	Migliori tecniche disponibili Allegato 1 e 2 del Dlg 36/03 e s.m.i.	**Misura adottata**
6. Piano Finanziario	La garanzia che il prezzo minimo copra realmente tutti i costi, inclusi quelli relativi alla fase di post-chiusura, è assicurata dalla presentazione di un piano economico finanziario che deve tenere conto dei seguenti fattori: 1. il costo industriale predisposto in funzione di: - costi relativi a spese di investimento per la costruzione dell'impianto, compresi oneri finanziari e costi per la realizzazione di opere di mitigazione ambientale; - spese per gestione operativa, comprese spese relative al personale ed ai mezzi d'opera utilizzati; - spese generali e tecniche; - spese previste per la ricomposizione ambientale e la gestione del periodo successivo alla chiusura; 2. gli oneri fiscali previsti dalla normativa vigente.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 6 dell'All.2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.

9.7. Esiti degli audit ambientali

In riferimento al sistema di gestione ambientale implementato, il gestore dovrà dar conto degli esiti dell'ultimo audit al quale la ditta è stata sottoposta.

9.8. Piani di intervento ed eventi accidentali

Le procedure di intervento in condizioni di emergenza, che comprendono le misure organizzative e i comportamenti da seguire nei casi di cui sopra, nel rispetto della normativa di legge vigente, sono previste nei piani di emergenza. Il piano di emergenza è disponibile in impianto per tutti i lavoratori ai quali è stato anche distribuito. È inoltre distribuito ai conferitori e ad ogni soggetto terzo che dovesse accedere all'impianto per svolgere attività lavorative. Il piano di emergenza potrà essere soggetto ad aggiornamenti periodici dettati dalle variate condizioni tecniche degli impianti dall'adeguamento delle procedure a nuove normative ecc.. Il gestore dell'impianto deve tenere apposito registro in cui annotare gli eventi accidentali e compilare la seguente tabella per la rilevazione dati.

Oltre a quanto sopra espressamente richiamato, all'interno del Piano di Gestione operativa sono indicate le azioni da intraprendere per ripristinare le corrette condizioni di esercizio, nel caso si verifichino eventi particolari. Il gestore dell'impianto deve tenere apposito registro in cui annotare gli eventi accidentali e compilare la seguente tabella per la rilevazione dati.

DATA	DESCRIZIONE EVENTO	MATRICI INTERESSATE	INTERVENTI EFFETTUATI	CONSEGUENZE DELL'EVENTO

Tabella 9:3 – Modalità di registrazione di eventi accidentali

9.9. Attività di controllo a carico di ARPAT

L'Ente di controllo può apportare eventuali variazioni alla tabella sottostante, previo accordo con l'Autorità Competente anche a seguito della definizione del piano regionale di ispezione ambientale come previsto all'art. 29 decies c.11 bis e c.11 ter del D.lgs.152/2006 s.m.i.

Nelle tabelle seguenti è riportata una previsione della attività dell'Ente di controllo da svolgere, a carico del gestore, nel periodo di validità della autorizzazione integrata ambientale.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Ispezione programmata		**Matrici indagate (come da pianificazione)**	
Valutazione Rapporto gestore		**Matrici indagate (come da pianificazione)**	
Campionamenti		**Es. Camini autorizzati**	
Supervisione tecnica			
Analisi campioni		**Acque Sotterranee e superficiali**	
		Acque scarico	
		Acque di percolazione	
		Rifiuti	
		Emissioni in atmosfera	

Tabella 9:4 – Attività a carico dell'ente di controllo

Per quanto riguarda le metodiche analitiche, ARPAT si riserva la possibilità di utilizzare anche metodi interni o metodiche di riferimento alternative a quelle previste nel presente piano.

ALLEGATO B

PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, Progetto di "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi",* nel Comune di Pontedera (PI) Proponente Ecofor Service S.p.A

R.D. 523/1904, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 60/R/2016 s.m.i., LR 41/2018, D.P.G.R. 42/R/2018 CONCESSIONE DEMANIALE CON CONTESTUALE AUTORIZZAZIONE IDRAULICA per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale.

Il Dirigente del Settore Genio Civile Valdarno Inferiore

VISTI gli artt. 93,95, 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie" e s.m.i.;

VISTA la L. 37/94 "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, torrenti, laghi e altre acque pubbliche";

VISTO il D.Lgs n. 112 del 31/03/1998 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali", in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59;

VISTA la L.R. 22/2015 "Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014 n.56" che dispone in ordine al trasferimento alla Regione Toscana della gestione del demanio idrico e dell'introito dei relativi proventi;

VISTA la L.R. 41/2018 "Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni) Modifiche alla L.R. 80/2015 e alla L.R. 65/2014", nel suo testo vigente;

VISTA la L.R. 80/2015 "Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri", ed in particolare l'art. 2 lett. i);

VISTA la L.R. 79/2012 "Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica. Modifiche alla L.R. 69/2008 e alla L.R.91/1998. Abrogazione della L.R. 34/1994";

VISTO il reticolo idrografico e di gestione di cui alla L.R. 79/2012, nel suo aggiornamento vigente;

VISTO il D.P.G.R. n. 42/R del 25/07/2018 "Regolamento per lo svolgimento delle attività di polizia idraulica, polizia delle acque e servizio di piena";

VISTO il Decreto dirigenziale n. 463 del 12/02/2016 con il quale sono stati approvati gli schemi di decreto per l'esercizio delle funzioni in materia di difesa del suolo e della tutela della costa;

VISTA la D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017 avente ad oggetto: "Determinazione dei canoni per l'uso del Demanio Idrico – revoca della D.G.R.T. n. 1138 del 15/11/2016" con cui sono stati rideterminati sia i canoni da applicare alla varie tipologie di concessioni per l'utilizzo delle aree demaniali, sia i nuovi importi per quanto concerne gli oneri istruttori oltre alle modalità di pagamento e riscossione;

VISTA la D.G.R.T. n. 1414 del 17/12/2018 con la quale, fatte salve le diverse disposizioni richiamate, sono stati confermati i canoni determinati con la D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017;

VISTA la D.G.R.T. n. 1555 del 27/12/2022 "Aggiornamento dei canoni per l'uso del demanio idrico ai sensi della L.R. n. 80/2015 e del D.P.G.R. n. 60/R/2016" e il relativo allegato A che stabilisce i

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

canoni di concessione da applicare alle aree del demanio idrico a partire dall'annualità 2023, in sostituzione dell'allegato A della D.G.R.T. n. 888/2017, confermando per quanto non diversamente disposto il contenuto delle delibere n.1414 del 17/12/2018 e n. 229 del 24 febbraio 2020;

VISTA la DGRT n. 1237 del 04/11/2024 "Aggiornamento dei canoni e degli indennizzi al tasso di inflazione programmata per l'annualità 2024, ai sensi dell'articolo 6, comma 2 della L.R. 28 dicembre 2015 n. 80 (Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri)";

VISTO il D.P.G.R. n. 60/R del 12/08/2016 avente ad oggetto "Regolamento in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 28 dicembre 2015 n. 80 "Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idrica e tutela della costa e degli abitati costieri" recante disciplina del rilascio delle concessioni per l'utilizzo del demanio idrico e criteri per la determinazione dei canoni", d'ora in poi denominato "Regolamento" e s.m.i;

VISTA la L.R. n. 77 del 11/11/2016 "Disposizioni urgenti in materia di concessioni del demanio idrico";

VISTA la Legge 241/1990 e s.m.i. "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" così come modificata dalla Legge n. 69/2009 e 190/2012;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'articolo 1 della legge regionale 27 novembre 2020, n. 93, è previsto che, a decorrere dal 2021, all'imposta sulle concessioni statali per l'occupazione e l'uso dei beni del demanio e del patrimonio indisponibile dello Stato si applica l'aliquota di cui all'articolo 1, comma 2, lettera a), della l.r. 2/1971;

Vista l'istanza di rilascio di PAUR relativo al Progetto di "Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi", presentata da Ecofor S.p.A. cod.fiscale/partita IVA 00163020506, con sede legale in Via Dell'Industria s.n.c., loc. Gello, nel Comune di Pontedera (PI);

CONSIDERATO che il proponente ha indicato quali autorizzazioni, concessioni, nulla osta o atti di assenso comunque denominati necessari per la costruzione e l'esercizio dell'impianto da ricomprendere nell'Autorizzazione Unica (AU) ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 i seguenti titoli:

- L.R. 80/2015 – R.D. 523/1904 - D.P.G.R 60/R/2016. Autorizzazione idraulica e concessione per attraversamento di vari corsi d'acqua con elettrodotto a Media Tensione a 15 kV da connettere alla rete elettrica per l'impianto di produzione da fonte gas di discarica sito in Viale America, 105 Pontedera (PI), (pratica SIDIT n. 536/2025);

CONSIDERATO che ai fini del presente atto rilevano i seguenti elaborati:
- Domanda di Connessione alla rete (PROG10_ALL08);
- Elaborato tecnico interferenza I-1: corso d'acqua BV8917 (PROG10_ALL08_Allegato1);
- Elaborato tecnico interferenza I-2: corso d'acqua Rotina (PROG10_ALL08_Allegato2);
- Elaborato tecnico interferenza I-3: corso d'acqua BV9738-9276 (PROG10_ALL08_Allegato3);
- Elaborato tecnico interferenza I-5: corso d'acqua BV9277 (PROG10_ALL08_Allegato5);
- Elaborato tecnico interferenza I-6: Scolmatore dell'Arno (PROG10_ALL08_Allegato6);
- Piano partecillare descrittivo e grafico (PROG10_ALL08_Allegato7);
- Elaborato tecnico complessivo tutte le interferenze (PROG10_ALL08_Allegato Piano tecnico);

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

DATO ATTO che gli interventi contenuti nella documentazione indicata dal Proponente e riferita alle suddette autorizzazioni si riferiscono alle seguenti opere, come meglio descritte negli elaborati:

- l'attraversamento in subalveo dei corsi d'acqua con codice identificativo BV8917 - Rotina - BV9738 - BV9276 - BV9277 con tecnologia NO-DIG e parallelismo del canale Scolmatore dell'Arno per l'adeguamento della connessione alla rete elettrica con elettrodotto a Media Tensione a 15 kV per l'impianto di produzione da fonte gas di discarica sito in Viale America, 105 Pontedera (PI). La tecnica di attraversamento dell'alveo sarà quella della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) a profondità di almeno 1,50 m dal fondo alveo;

DATO ATTO che l'istanza comporta occupazione di aree del demanio idrico dello Stato per le quali è necessaria, così come previsto dall'articolo 6 del Regolamento sulle Concessioni Demaniali n. 60/R, il rilascio di un unico atto di concessione;

DATO ATTO che per la concessione dell'area si può procedere ad assegnazione diretta in quanto le opere sopra descritte rientrano in una delle fattispecie di cui all'art. 13 del regolamento approvato con D.P.G.R. 60/R/2016 ss.mm.ii;

CONSIDERATO che, in virtù di quanto previsto dall'articolo 24 comma 6 del Regolamento sulle concessioni demaniali n. 60/R e ss.mm.ii, la concessione è rilasciata senza il corredo di un disciplinare di concessione;

VISTI gli elaborati progettuali nella loro stesura finale così come integrati, acquisiti al protocollo regionale n. prot. n. 333673 del 12/06/2024 (SIDIT 536/2025)**;**

CONSIDERATO che:

- il progetto delle opere in argomento, verificata la compatibilità idraulica di cui all'art. 3 del L.R. 41/2018, presenta i requisiti per essere autorizzato con prescrizioni;

- la realizzazione dei lavori è disciplinata dal Capo VII del R.D. 523/1904 e dalla normativa regionale di riferimento;

DATO ATTO che, nella realizzazione delle opere dovranno essere osservate le prescrizioni tecniche e generali elencate successivamente;

PRESCRIZIONI TECNICHE:

- l'allestimento del cantiere e lo stoccaggio dei materiali dovranno essere predisposti ad una distanza maggiore di 10 m dal ciglio di sponda del corso d'acqua interessato;

- nei casi di utilizzo di tecnologia TOC il lancio dovrà essere posizionato a non meno di 4 metri dal ciglio di sponda del corso d'acqua interessato;

- per l'attraversamento in subalveo del corsi d'acqua dovrà essere garantita la condizione della profondità minima, come riportato negli elaborati progettuali, di almeno 1,5 metri dell'estradosso della condotta rispetto alla sezione del corso d'acqua interessato;

- qualora nel corso dei lavori si verificassero nel tratto interessato dal cantiere ostruzioni del corso d'acqua il soggetto autorizzato dovrà senza indugio a proprie cure e spese ripristinare il regolare deflusso;

- durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti e le precauzioni necessarie affinché l'interferenza con la dinamica fluviale non determini aggravio di rischio idraulico ed in generale pericolo per l'incolumità delle persone e danni ai beni pubblici e privati;

- durante l'esecuzione dei lavori non dovrà essere mai impedito o ostacolato il regolare deflusso delle acque, né essere mai ridotta l'officiosità idraulica dei tratti dei corsi d'acqua interessati dai lavori;

- in fase di esecuzione dei lavori si dovrà fare la massima attenzione per salvaguardare tutti i manufatti già esistenti nell'area d'intervento. Il ripristino di eventuali danni sarà effettuato a completa cura e spesa del richiedente;

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

- dovrà essere sempre garantito l'accesso all'alveo al personale del Genio Civile e del Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno, od altro da tali Enti comandati, addetto alla vigilanza e alla manutenzione dei corsi d'acqua;

- il cantiere di lavoro dovrà essere allestito in modo razionale, impiegando la viabilità poderale e/o forestale già presente, e pianificando le vie di penetrazione delle macchine in modo tale da minimizzare il loro passaggio nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua , ed evitando di interessare le aree poste al piede degli argini e sui cigli di sponda;
- nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua è vietato lo sradicamento o l'abbruciamento delle ceppaie di specie arboree ed arbustive;

- dovrà essere garantito che qualsiasi materiale di risulta da taglio della vegetazione, recupero di eventuali materiali od altro, non cada in acqua. Qualora ciò avvenisse deve essere prontamente rimosso ed allontanato dalla pertinenze del corso d'acqua;

- durante l'esecuzione dei lavori il cantiere non dovrà ostacolare eventuali operazioni di manutenzione da eseguire sul corso d'acqua. Pertanto se necessario dovrà essere messo in sicurezza e garantito il transito ai mezzi addetti a tale operazione;

- i lavori dovranno essere eseguiti in condizioni meteorologiche e di deflusso favorevoli, verificando costantemente le previsioni sul sito web del Centro Funzionale Regionale o del Lamma ed in caso di previsioni meteorologiche avverse il soggetto autorizzato dovrà costantemente vigilare e presidiare il cantiere adottando tempestive misure e procedure di intervento;

- indipendentemente dalle previsioni meteo e dagli avvisi di criticità, i lavori dovranno essere sempre sospesi qualora si verifichino condizioni meteo sfavorevoli e/o incremento del livello idrico nel corso d'acqua;
- tutte le opere provvisionali occorrenti per l'esecuzione dei lavori dovranno ingombrare il meno possibile l'alveo del corso d'acqua ed in ogni caso dovranno essere rimosse a lavori ultimati e comunque prima del sopraggiungere delle piene;
- i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte secondo le normative, le specifiche e le linee guida esistenti per i materiali da costruzione e le modalità realizzative. Le opere finite dovranno risultare conformi ai disegni esaminati; se in sede di esecuzione dei lavori venissero apportate lievi modifiche che non ne variano la sostanza il Concessionario alla fine dell'intervento deve presentare alla Concedente una tavola "As Built" con le opere effettivamente eseguite;

- a lavori ultimati, la comunicazione di fine lavori dovrà essere accompagnata da una dichiarazione della D.L. che attesti la conformità delle opere eseguite agli elaborati progettuali autorizzati e alle prescrizioni impartite e trasmessa la documentazione richiesta (rilievo e documentazione fotografica);

- qualora si renda necessario, da parte dei soggetti competenti in materia di difesa del suolo, effettuare interventi di varia natura riguardanti il corpo idrico in argomento, che possano in qualunque modo interessare le opere eseguite oggetto della presente concessione, il richiedente apporterà, a propria cura e spese, tutte le modifiche ritenute necessarie dall'Autorità idraulica, incluso il ripristino dello stato dei luoghi;

- le opere eseguite saranno mantenute in efficienza nel tempo a cura e spese del soggetto autorizzato;
- al termine dei lavori, dovrà essere ripristinato lo stato dei luoghi interessato dal cantiere e da occupazioni temporanee, comprensivo di tutte quelle aree interessate dal passaggio dei mezzi sia lungo le rive degli alvei che sulle viabilità di accesso;
- ad ultimazione dei lavori, l'alveo, le sponde e le pertinenze idrauliche eventualmente interessate dall'esecuzione degli stessi dovranno essere accuratamente ripristinati a regola d'arte;
- ogni e qualsiasi problema derivante dalla esecuzione dell'opera in oggetto sarà a totale carico del richiedente che solleverà gli enti da qualsiasi responsabilità obbligandosi all'immediato ripristino o risarcimento;

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

- in caso di danneggiamenti, dovuti ad eventi di piena, filtrazioni dall'alveo ovvero cedimenti delle opere idrauliche esistenti, oppure da interventi idraulici urgenti eseguiti dall'Ente competente, il richiedente non avrà niente a pretendere, restando a suo completo carico ogni lavoro di ripristino da eseguirsi;

PRESCRIZIONI GENERALI:

- il presente atto riguarda esclusivamente l'esecuzione delle opere indicate in premessa, per cui ogni variazione od ogni ulteriore opera o attività prevista nella fascia di 10 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua in argomento, dovrà essere sottoposta ad ulteriore esame di questo Settore per la nuova eventuale autorizzazione prima della loro esecuzione;
- la presente Autorizzazione ha validità di tre anni dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR, pena la decadenza del presente atto senza ulteriori comunicazioni da parte dello scrivente ufficio; la stessa può essere rinnovata una sola volta per un periodo massimo di tre anni su richiesta dell'interessato almeno 30 giorni prima della scadenza;

- le opere saranno eseguite a totale cura e spese del richiedente;
- il richiedente dovrà comunicare a questo Settore e al Consorzio di Bonifica la data di inizio lavori con un anticipo di almeno 15 giorni, e quella di fine lavori entro 60 (sessanta) giorni dal termine delle attività, attestando che le opere e gli interventi sono stati realizzati ed ultimati in conformità al progetto e nel rispetto delle condizione espresse nel provvedimento autorizzativo, con riferimento anche ad eventuali varianti autorizzate e relativi atti;

- in merito agli interventi manutentivi ordinari e straordinari con il presento atto s'intendono autorizzati, per tutta la durata della concessione, tutti gli interventi manutentivi, ordinari e straordinari, che si rendano necessari al corretto esercizio del bene concesso, nel rispetto comunque delle normative vigenti al momento;

- il Concessionario dovrà comunicare preventivamente a questa Amministrazione la data d'inizio dei predetti lavori manutentivi e dovrà altresì presentare, a corredo di tale comunicazione, documentazione tecnica esplicativa;

Il Concessionario inoltre:

- rimane il solo ed unico responsabile agli effetti del risarcimento di tutti i danni che fossero arrecati alla proprietà privata, a cose o persone per effetto di quanto autorizzato e comunque tenendo indenne la Regione Toscana da qualsiasi responsabilità, anche giudiziale, per eventuali danni, reclami o molestie che potessero derivare dalle attività in argomento;

- è obbligato, ai sensi dell'art.2 del R.D. n.523/1904, ad eseguire a proprie spese e non appena ricevutane intimazione, tutte quelle varianti e modifiche che, a giudizio insindacabile dell'Autorità idraulica, si rendessero necessarie per garantire il buon regime idraulico o in seguito all'accertamento di effetti dannosi delle opere stesse o per le variate condizioni del corso d'acqua o per ogni altro pubblico interesse che potesse sopravvenire;

- dovrà provvedere inoltre a ripristinare tempestivamente qualsiasi danno o guasto causato alle opere idrauliche ed al corso d'acqua in generale per effetto della presente autorizzazione, in conformità alle prescrizioni che saranno impartite dalla competente Autorità idraulica;

- è tenuto all'osservanza delle disposizioni del R.D. 25/07/1904 n. 523 sulle opere idrauliche, nonché delle prescrizioni legislative e regolamentari vigenti, quali quelle concernenti la tutela delle acque pubbliche, dell'agricoltura, della fauna ittica, dell'industria, dell'igiene e della pubblica incolumità;
- è edotto che, in caso di incompatibilità idraulica dei manufatti oggetto della presente concessione da parte dell'Autorità competente, gli stessi potranno essere oggetto di rimozione o adeguamento. In tal caso, il Concessionario si obbliga a rimuovere oppure adeguare i manufatti in concessione, a propria cura e spese, entro i termini stabiliti dall'Amministrazione concedente, con l'avvertenza che la mancata ottemperanza costituisce causa di decadenza della concessione;

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

ONERI ED OBBLIGHI DEL CONCESSIONARIO:

- Il Concessionario, ai fini dell'uso previsto, dell'esecuzione delle opere, dell'esercizio delle attività, è tenuto a munirsi di tutti i titoli abilitativi, autorizzativi e degli atti di assenso, comunque denominati, previsti dalle leggi vigenti;

Il Concessionario si obbliga a propria cura e spese:

- ad eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria dei beni e delle aree demaniali interessate nonché delle opere e degli impianti ivi presenti senza avere niente da pretendere nei confronti della Concedente, anche in caso di danni dipendenti dal regime idraulico del corso d'acqua;

- ad assumere la custodia delle aree demaniali in concessione, oltre che delle opere realizzate, mantenendole in buono stato, preservandole dal pericolo di distruzione o danneggiamento, salvaguardandole da intrusioni e manomissioni da parte di soggetti non autorizzati;

- ad assicurare che i lavori siano eseguiti a perfetta regola d'arte secondo le normative, le specifiche e le linee guida esistenti per i materiali da costruzione e le modalità realizzative. Le opere finite dovranno risultare conformi ai disegni esaminati; se in sede di esecuzione dei lavori venissero apportate lievi modifiche che non ne variano la sostanza il Concessionario alla fine dell'intervento deve presentare alla Concedente una tavola con le opere effettivamente eseguite;

- a porre in essere tutte le misure necessarie a garantire la stabilità nel tempo dei manufatti, anche in dipendenza del mutevole regime del corso d'acqua, previo ottenimento dell'autorizzazione dell'Amministrazione Concedente, dichiarando fin d'ora di non aver nulla a pretendere per qualsiasi danno eventualmente occorso alle opere oggetto di concessione ed agli utilizzatori, per effetto delle piene e dei fenomeni di dinamica fluviale;

- a consentire l'accesso al personale di vigilanza incaricato dalla Concedente, che potrà in ogni momento effettuare verifiche per accertare lo stato di manutenzione dell'area e impartire l'ordine di effettuare gli interventi eventualmente necessari, ad insindacabile giudizio della Concedente, per garantire il buon regime delle acque, oltre che, in ogni momento, l'accesso e il transito, per le opportune operazione di vigilanza, al personale del Genio Civile ed ai mezzi addetti al servizio di piena e di polizia idraulica;

- a sollevare fin d'ora la Concedente da ogni onere e responsabilità per qualsiasi danno derivante alle persone ed alla proprietà pubblica e privata a seguito di inadeguata manutenzione o di inadeguata custodia del bene demaniale in concessione, assumendosi gli oneri del risarcimento;

- a rispettare le leggi ed i regolamenti ed ordinamenti di polizia urbana e di pubblica sicurezza, nonché la normativa in materia di polizia delle acque contenuta nel R.D. 523/1904 e nel R.D. 1775/1933, tenendo fin d'ora indenne la Concedente da ogni conseguenza determinata dalla inosservanza di essi;

- a non mutare la destinazione del bene in concessione, né apportarvi aggiunte, innovazioni o altro senza la preventiva autorizzazione della Concedente, prendendo atto che tutte le opere addizionali e di miglioria autorizzate resteranno acquisite al demanio senza che il Concessionario possa avere diritto a rimborsi o indennizzi e che qualora il Concessionario esegua le predette opere senza autorizzazione sarà tenuto alla rimessa in pristino, a propria cura e spese, salvo che la Concedente non ritenga di mantenerle senza alcun onere a proprio carico, oltre che al risarcimento degli eventuali danni;

- ad assumersi gli oneri di qualsiasi natura gravanti sul bene, ivi compresi gli oneri della manutenzione delle strutture realizzate;

- a non cedere nè sub concedere, neppure parzialmente, il bene oggetto di concessione. Nei casi in cui è previsto il subentro ai sensi del regolamento regionale in materia, dovrà essere

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

presentata apposita istanza, nei tempi e con le modalità stabiliti dal regolamento stesso; resta fermo che gli obblighi del Concessionario perdureranno fino a che il nuovo soggetto non avrà ottenuto la concessione;

DURATA DELLA CONCESSIONE:

- la concessione avrà la durata di anni 9 (nove) decorrenti dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR e sarà rinnovabile, nei soli casi previsti dal Regolamento e con le modalità dal medesimo stabilite, a seguito di espressa istanza da presentarsi alla Concedente almeno 30 giorni prima della scadenza del termine di concessione;

REVOCA - DECADENZA - CESSAZIONE DELLA CONCESSIONE:

- la concessione può essere revocata, sospesa o modificata, anche parzialmente, in qualsiasi momento dalla Concedente per sopravvenute ragioni di pubblico interesse e comunque al verificarsi di quegli eventi che a suo tempo avrebbero determinato il diniego dell'istanza, senza che il Concessionario possa vantare alcun diritto o qualsiasi forma d'indennizzo; sono fatte salve le previsioni di legge per i miglioramenti ambientali costituiti;

- la revoca della concessione è notificata al Concessionario con espresso atto con il quale gli è contestualmente assegnato un congruo termine per l'esecuzione dei lavori di rimozione dell'occupazione e per la rimessa in pristino dell'area e degli spazi occupati;

- il provvedimento di revoca interviene anche quando una domanda di concessione risulti incompatibile con una concessione, precedentemente rilasciata, per un'utilizzazione di minore rilevanza sotto il profilo del pubblico interesse;

La concessione decade, fermo restando le sanzioni penali previste dalla normativa statale, nei seguenti casi di:

a) violazione delle disposizioni e prescrizioni contenute in disposizioni legislative, regolamentari o nel presente atto di concessione;

b) mancato pagamento di due annualità del canone;

c) non uso protratto per due anni delle are e e delle relative pertinenze;

d) mancata realizzazione dei manufatti, ove previsti, nei tempi e con le modalità prescritti dalla concessione;

e) violazione del divieto di cessione o sub concessione a terzi, compresi gli enti pubblici;

f) esecuzione dei lavori in difformità del progetto autorizzato;

- La decadenza è dichiarata con apposito Decreto e, in presenza dell'accertamento di una delle fatti-specie di cui sopra, è immediata; prima di dichiararla comunque l'Amministrazione Concedente assegnerà al concessionario un termine, non inferiore a 30 giorni, entro il quale egli potrà presentare le proprie deduzioni;

- Al Concessionario dichiarato decaduto non spetterà alcun rimborso sia per gli interventi/opere eseguite, sia per le spese sostenute sia per il canone già pagato per l'anno di riferimento;

- Fatte salve le eventuali sanzioni di cui all'art. 9 della L.R. 80/2015, il Concessionario decaduto è obbligato al ripristino dell'area;

- Alla cessazione della concessione, per decorrenza del termine di durata sopra indicato, revoca, rinuncia, decadenza, la concessione si risolve automaticamente col conseguente obbligo del concessionario di ripristino dell'area e degli spazi occupati entro i termini assegnati;

- Qualora il Concessionario non ottemperi a quanto sopra, si procederà d'ufficio all'esecuzione in danno del Concessionario, salvo che, su istanza di questi, l'Amministrazione concedente ritenga di non procedere; in questo caso il Concessionario non avrà diritto a compensi od indennizzi di sorta, e verrà fatta comunque salva la facoltà della Concedente di far acquisire le opere al Demanio, senza oneri ulteriori per l'Amministrazione;

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

CANONE

- il primo canone annuo è versato dal Concessionario anticipatamente alla data del Decreto di Concessione;

- l'importo annuale del canone per le opere in argomento, in base a quanto previsto dalla D.G.R.T. n.1555 del 27/12/2022 Allegato A punto (punto 11 e 7) ed alla DGRT n. 1237 del 04/11/2024 ammonta ad euro 1.385,38 (milletrecentottantacinque/38);

- l'eventuale differenza tra quanto corrisposto a titolo di acconto e quanto effettivamente dovuto come canone 2025 sarà compensata o corrisposta nei tempi indicati con apposita Deliberazione da parte della Giunta Regionale;

- il canone è aggiornato annualmente sulla base del tasso d'inflazione programmato e quindi il suo importo potrà essere oggetto di ulteriore rivalutazione nel tempo, ai sensi del regolamento D.P.G.R 60/R -2016 e s.m.i.;

- il canone dovrà essere corrisposto anche se il Concessionario non possa o non voglia fare uso, in tutto o in parte, della concessione; il canone annuo potrà essere soggetto a revisione e rivalutato secondo legge;

- l'obbligo del pagamento del canone cessa al termine della annualità in corso alla data di ricezione della comunicazione di rinuncia, ovvero al termine della annualità in corso alla data di effettivo rilascio dell'area, qualora non coincidente con la rinuncia;

- il mancato pagamento del canone da parte del concessionario entro il termine fissato comporta la sua automatica messa in mora (c.d. mora ex prevista dall'articolo 1219 c.c. commi 2 e 3) da parte dell'Amministrazione concedente;

- sulle somme comunque versate in ritardo sono dovuti gli interessi, calcolati al tasso legale, con decorrenza dal giorno successivo a quello stabilito come termine ultimo per il pagamento;

CAUZIONE

- A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali, ai sensi dell'art. 31 del D.P.G.R. 60/R/2016 ss.mm.ii., il Concessionario costituisce deposito cauzionale a garanzia del regolare pagamento del canone dovuto per le opere mediante il versamento della somma corrispondente ad una annualità del canone calcolato in base alla D.G.R.T. n.1555 del 27/12/2022 ;

- La somma corrisposta a titolo di deposito cauzionale verrà restituita al Concessionario, con apposito Decreto del Dirigente Responsabile, al termine della concessione e dopo aver verificato l'esatto adempimento, da parte del Concessionario, degli obblighi ed oneri assunti con il presente atto;

- Considerato che l'ammontare dell'imposta proporzionale dovuta per l'intera durata della concessione, calcolata applicando l'aliquota del 2% al valore totale della concessione, nell'importo così come ottenuto dalla somma degli importi dovuti a titolo di canone per ogni singola opera, risulta superiore alla misura fissa di euro 200,00, ai sensi dell'art. 5, parte I della Tariffa del DPR 131/1986, il settore competente provvederà alla necessaria registrazione fiscale del Provvedimento di Concessione presso il competente Ufficio Finanziario. Le relative spese saranno a carico del soggetto concessionario;

VISTA la nota Prot. 155186 del 07/03/2025 relativa alla richiesta al soggetto istante di effettuare i seguenti adempimenti propedeutici al rilascio della concessione:

- versamento dell'importo di euro 1.385,38 (milletrecentottantacinque/38), a titolo di anticipo della prima annualità del canone per l'anno 2025;
- versamento dell'importo di euro 1.662,46 (milleseicentosessantadue/46), a titolo di deposito cauzionale ai sensi dell'art. 22, 1 c. e art. 31 del Regolamento;
- versamento dell'importo di euro 299,24 (duecentonovantanove/24) quali oneri di registrazione;

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

DATO ATTO che il presente atto sarà registrato presso l'Agenzia delle Entrate, ai sensi dell'art. 5 della tariffa, parte I, allegata al DPR 26 aprile 1986 n. 131;

CONSIDERATO che il Concessionario si impegna, così come previsto dall'articolo 28 del Regolamento, a corrispondere per tutta la durata della concessione, congiuntamente al canone, l'Imposta Regionale sulle Concessioni Statali dei beni del demanio e del patrimonio indisponibile dello Stato, istituita dalla L.R. n. 2/1971 e commisurata al 50% del canone concessorio; in attuazione di quanto previsto dall'art. 2 della suddetta legge regionale l'imposta viene corrisposta dal Concessionario entro il 31 dicembre dell'anno in cui deve essere versato il canone di concessione;

CONSIDERATO che eventuali successive modifiche e/o decisioni in merito all'ammontare di tale imposta saranno prontamente comunicate dall'Amministrazione Regionale, rimanendo comunque ferma la validità dell'impegno assunta dal Concessionario in merito a tale versamento per tutta la durata della concessione;

CONSIDERATO che per quanto non espressamente previsto dal presente atto si applicano le vigenti disposizioni, di legge e di regolamento, statali e regionali, ed in particolare il codice civile, la normativa concernente il buon regime delle acque nonché l'igiene e la sicurezza pubblica, l'edilizia e l'urbanistica vigenti nel territorio ove i beni sono ubicati;

RILEVATO che l'inosservanza delle condizioni e prescrizioni cui è vincolato il presente provvedimento, al pari dell'inosservanza delle norme contenute nel Capo VII del R.D. 523/1904, comporterà denuncia all'Autorità giudiziaria ai sensi dell'art. 374 della L. 2248/1865 allegato F, oltre le sanzioni di cui all'articolo 9 della L.R. 80/2015;

RILASCIA

1. a Ecofor S.p.A. cod.fiscale/partita IVA 00163020506, con sede legale in Via Dell'Industria s.n.c., loc. Gello, nel Comune di Pontedera (PI) la Concessione demaniale per le seguenti opere in loc. Gello nel Comune di Pontedera (PI) così come sopra descritte e rappresentate negli elaborati di progetto:

- n. 3 attraversamenti della linea MT di vari corsi d'acqua ;

- n.1 parallelismo della linea MT con il canale Scolmatore dell'Arno;

2. di autorizzare l'esecuzione delle opere, ai soli fini idraulici ai sensi e per gli effetti dell'art. art.2, comma 1, lettera i) e lettera n) della L.R. 80/2015 e degli artt. 93, 95, 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904, così come sopra descritte e rappresentate negli elaborati di progetto;

3. di stabilire che la concessione ha durata di anni 9 (nove), decorrenti dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR, secondo le condizioni e le clausole sopra espresse;

4. di disporre che l'utilizzo delle aree e l'esecuzione dei lavori sia sottoposto alle prescrizioni tecniche e generali individuate in premessa;

5. di procedere alla registrazione fiscale del presente atto presso i competenti Uffici Finanziari.

Inoltre dà atto che:

- l'Autorizzazione ad eseguire i lavori di cui alla presente concessione ha validità di tre anni dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR, pena la decadenza del presente atto, senza ulteriori comunicazioni da parte dello scrivente ufficio;

- il concessionario per effetto della presente autorizzazione, risulta soggetto agli obblighi di cui all'art. 22 del Regolamento 60/R2016 ss.mm.ii. e alle prescrizioni generali e tecniche indicate in narrativa, nonché alle disposizioni in materia di rinnovo e cessazione della Concessione di cui agli articoli 23 e 25 del Regolamento, distintamente evidenziate in narrativa;

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

- la presente Autorizzazione è rilasciata ai soli fini di tutela delle opere idrauliche e del buon regime delle acque pubbliche, giusto l'art. 2 del R.D. 523/1904, e pertanto fa salvi e impregiudicati i diritti di terzi.

Il Dirigente del Settore regionale

ing. Enzo Di Carlo

AOOGRT / AD Prot. 0190180 Data 21/03/2025 ore 11:41 Classifica P.080.075.

ALLEGATO C

Regione Toscana
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia

Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia

AUTORIZZAZIONE UNICA
(decreto legislativo n. 387/2003 e legge regionale n. 39/2005)

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DI 2 MOTOGENERATORI PER UNA POTENZA ELETTRICA MASSIMA NOMINALE PARI A 3.960 KWE E PER UNA POTENZA TERMICA MASSIMA NOMINALE PARI A 9.920 KWT, DA UBICARSI NELLA DISCARICA IN LOCALITÀ' GELLO NEL COMUNE DI PONTEDERA E PER LA REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DELLE OPERE DI CONNESSIONE TRA LA LINEA ELETTRICA A MEDIA TENSIONE 15KW POSTA IN VIA MATTIOLI E LA CABINA PRIMARIA PONTEDERA

PROPONENTE:
ECOFOR SERVICE SPA (P. IVA 00163020506)
SEDE LEGALE: VIA DELL'INDUSTRIA SN PONTEDERA (PI)
SEDE IMPIANTO: VIALE AMERICA 105 PONTEDERA (PI)

IL RESPONSABILE DEL SETTORE REGIONALE
AUTORIZZAZIONI E FONDI COMUNITARI IN MATERIA DI ENERGIA

Vista la legge regionale del 08/01/2009 n. 1, (Testo unico in materia di organizzazione e ordinamento del personale), in particolare l'articolo 9;

Richiamata la vigente normativa statale e regionale in materia di procedimento amministrativo, di cui, rispettivamente, alla legge 07/08/1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), e di cui alla legge regionale 23/07/2009, n. 40 (Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa);

Richiamata la vigente normativa in materia di energia e, in particolare:
- il decreto legislativo 29/12/2003, n. 387 (Attuazione della direttiva 2001/77/Ce relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità);
- il decreto del Ministero dello Sviluppo economico del 10/09/2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), con il quale sono state emanate le linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, nonché le linee guida tecniche per gli impianti stessi;
- il decreto legislativo 03/03/2011, 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);
- decreto legislativo 08/11/2021, 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 decreto legislativo 25/11/2024, 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 24/02/2005, n. 39, (Disposizioni in materia di energia);

Richiamata la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, sicurezza, protezione del suolo e delle acque sotterranee e, in particolare, il decreto legislativo 03/04/2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

Richiamati inoltre:
- il decreto legislativo 22/01/2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137);
- la legge regionale 10/11/2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio);

Vista la vigente normativa statale e regionale in materia di attribuzione delle competenze e, in particolare:
- la legge 07/04/2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni);
- la legge regionale 03/03/2015, n. 22 recante (Riordino delle funzioni provinciali in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni));
- la delibera di Giunta regionale Toscana 15/12/2015, n. 1227 (Primi indirizzi operativi per lo

svolgimento delle funzioni amministrative regionali in materia di autorizzazione unica ambientale, autorizzazione integrata ambientale, rifiuti e autorizzazioni energetiche);

Preso atto che il comma 2, dell'articolo 15, del decreto legislativo 190/2024 stabilisce che alle procedure in corso al 30/12/2024, data di entrata in vigore del predetto decreto legislativo, continuano ad applicarsi le disposizioni normative previgenti;

Vista l'istanza, depositata in data 13/12/2023, protocollo regionale n. 563206, e perfezionata in data 31/01/2024, protocollo regionale n. 68577, di avvio del procedimento finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale, ai sensi dell'articolo 27bis del decreto legislativo 152/2006 e dell'articolo 73bis della legge regionale 10/2010, da Ecofor Service spa con sede legale in via dell'Industria, a Pontedera (Pi), partita iva 00163020506, relativa al progetto di "Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in località Gello di Pontedera (Pi), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi", viale America 105,nel Comune di Pontedera (Pi);

Richiamata la nota di avvio del procedimento del 01/02/2024, protocollo regionale n. 74451, finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale di cui sopra;

Preso atto che, nell'ambito del predetto procedimento sono stati richiesti i pareri di competenza dei seguenti soggetti:
- Comune di Casciana Terme Lari
- Comune di Pontedera
- Comune di Cascina
- Unione Valdera
- Provincia di Pisa
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno
- Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale
- Irpet
- Arpat – dipartimento di Pisa
- Azienda Usl Toscana nord ovest
- Consorzio di bonifica 4 basso Valdarno
- Autorità idrica Toscana
- Agenzia delle Dogane – ufficio delle Dogane di Pisa
- Comando provinciale dei Vigili del fuoco
- Ministero delle imprese e del made in italy - ispettorato territoriale per la Toscana
- Ministero della difesa - Esercito italiano
- Ministero della difesa - Marina militare
- Ministero della difesa - Aeronautica militare
- Ministero della difesa – Carabinieri della Toscana
- Ministero dello Sviluppo economico – Unmig
- Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – Ustif
- Acque spa
- e-distribuzione spa;

Preso atto altresì che nel procedimento sono stati inoltre coinvolti i seguenti settori regionali:
- Autorizzazioni rifiuti
- Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia
- Genio civile Valdarno inferiore
- Bonifiche e siti orfani Pnrr

- Transizione ecologica
- Economia circolare e qualità dell'aria
- Tutela della natura e del mare
- Vas e Vinca
- Tutela acqua e costa
- Sismica
- Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio
- Sistema informativo e pianificazione del territorio
- Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici.
- Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale;

Preso atto che nell'ambito del predetto procedimento sono stati acquisiti i seguenti pareri necessari al rilascio autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 387/2003:
Arpat: *parere favorevole* (protocollo regionale n. 124787 del 21/02/2025)
Ministero della difesa - Aeronautica militare: *nulla osta* (protocollo regionale n. 147761 del 04/03/2024);
Ministero della difesa - Marina militare: *nulla osta* (protocollo regionale n. 529523 del 08/10/2024);
Ministero della difesa - Esercito italiano: *nulla contro*, (protocollo regionale n. 111924 del 15/02/2024);

Visto il parere favorevole del settore regionale Genio civile Valdarno inferiore (protocollo regionale n. 155577 del 06/03/2024, protocollo regionale n. 118998 del 19/02/2025) per l'interferenza dell'elettrodotto a Media Tensione in progetto connesso con l'impianto di produzione da fonte gas di discarica, con vari corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico regionale ex legge regionale 79/2012, nonché la relativa concessione demaniale con contestuale autorizzazione idraulica rilasciata nell'ambito del Paur (Allegato B);

Preso atto che il progetto presentato prevede il potenziamento dell'impianto a biogas di discarica esistente con un impianto in configurazione a regime, composto dall'intero parco motori previsto, pari a cinque motogeneratori della capacità di 990 kWe, di cui due attualmente già installati, per una potenza elettrica massima nominale dell'impianto pari a 4.950 kWe e 12.400 kWt, per il quale è prevista l'acquisizione dell'autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 387/2003;

Preso atto che l'autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 387/2003, tuttavia, è stata richiesta solo per due dei tre nuovi motogeneratori, per una potenza elettrica massima nominale dell'impianto pari a 3.960 kWe e per una potenza termica massima nominale dell'impianto pari a 9.920 kWt, rinviando l'eventuale istallazione del terzo motogeneratore al momento dell'effettiva disponibilità di sufficiente biogas per alimentarlo, confermata dai dati raccolti presso l'impianto di trattamento e combustione del biogas, attraverso il monitoraggio continuo previsto;

Dato atto, altresì, il permesso a costruire e l'autorizzazione alle emissioni, relative al predetto impianto a biogas, queste sono rilasciate nell'ambito dell'autorizzazione integrata ambientale, mentre l'autorizzazione unica in oggetto è rilasciata esclusivamente all'esercizio dei due nuovi motogeneratori predetti;

Preso atto che, come indicato nel preventivo per le opere di connessione dell'impianto a biogas alla rete di media tensione, allegato all'istanza, le stesse saranno realizzate ed esercite da e-distribuzione spa;

Ricordato che, come previsto dal comma 7 dell'articolo 14-ter della legge 241/1990, "...Si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza";

DISPONE

1) di rilasciare l'autorizzazione unica, ai sensi del decreto legislativo 387/2003 e della legge regionale 39/2005:
   - alla società Ecofor Service spa con sede legale in via dell'Industria, a Pontedera (Pi), partita iva 00163020506, all'esercizio di due nuovi motogeneratori, per una potenza elettrica massima nominale dell'impianto pari a 3.960 kWe e per una potenza termica massima nominale dell'impianto pari a 9.920 kWt;
   - a e-distribuzione spa con sede legale in viale Ombrone n. 2, nel comune di Roma, codice fiscale e partita iva 05779711000, alla realizzazione e all'esercizio delle opere di connessione tra linea elettrica a media tensione 15 kW esistente, posta in via Mattioli, e la cabina primaria Pontedera così come rappresentata nel preventivo;
2) di dare atto che il predetto progetto è costituito dai seguenti elaborati, depositati agli atti del settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia della direzione Tutela dell'ambiente ed energia, della Regione Toscana:
   - PROG10-STRF1-RT Impianto di trattamento e valorizzazione del biogas 08/01/2025
   - PROG10-STRF1-ALL01 Computo metrico estimativo impianto di trattamento biogas 08/01/2025
   - PROG10-STRF1-ALL02 Schema di processo impianto di trattamento biogas 08/01/2025
   - PROG10-ALL08 Domanda di connessione alla rete 30/06/2023
   - PROG10-ALL08 Piano Tecnico 03/06/2024
   - Elaborato tecnico interferenza I-1
   - Elaborato tecnico interferenza I-2
   - Elaborato tecnico interferenza I-3
   - Elaborato tecnico interferenza I-4
   - Elaborato tecnico interferenza I-5
   - Elaborato tecnico interferenza I-6
   - Piano particellare descrittivo e grafico
   - PROG10-STRF1-T01 Planimetria impianto di trattamento del biogas UP2 - stato attuale 08/01/2025
   - PROG10-STRF1-T02 Planimetria impianto di trattamento del biogas up2 - stato di progetto 08/01/2025
   - PROG10-STRF1-T03 Planimetria impianto di trattamento del biogas up2 - stato sovrapposto 08/01/2025
3) di stabilire che il tutto deve essere realizzato ed esercito, nel rispetto delle indicazioni, condizioni e prescrizioni contenute nel presente atto, nei pareri e nei contributi acquisiti nell'ambito del procedimento e sopra richiamati;
4) di dichiarare, ai sensi del comma 1, articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003 la pubblica utilità, indifferibilità e urgenza dell'impianto in oggetto e delle opere connesse;
5) di dare atto che per le opere di rete per la connessione tra linea elettrica a media tensione 15 kW esistente, posta in via Mattioli, e la cabina primaria Pontedera, in caso di dismissione dell'impianto di produzione di energia elettrica da biogas di discarica, non vige l'obbligo di rimozione delle stesse e di ripristino dei luoghi;

6) di ricordare che il mancato rispetto di anche una sola delle indicazioni, condizioni e prescrizioni contenute nel presente atto è soggetto alle sanzioni previste dall'articolo 11 del decreto legislativo 190/2024 e dall'articolo 20 della legge regionale 39/2005;
7) di stabilire che per quanto riguarda i termini per l'avvio e la conclusione dei lavori previsti dal punto 15.5. del decreto del Ministero dello Sviluppo economico 10/09/2010, si rimanda a quanto previsto nell'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando l'obbligo da parte del proponente di inviare anche al settore regionale Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia la comunicazione di inizio dei lavori, corredata della garanzia finanziaria di cui al punto 8), almeno quindici giorni prima dell'effettiva data di inizio, nonché la comunicazione di fine dei lavori corredata della documentazione prevista dalla normativa vigente e della data di messa in esercizio dell'impianto a biogas;
8) di stabilire che, in conformità a quanto previsto dal decreto del Ministero dello Sviluppo economico 10/09/2010, prima dell'inizio dei lavori deve essere stipulata idonea garanzia finanziaria, secondo le disposizioni previste dalla normativa vigente in materia, a copertura dell'importo dei lavori di dismissione e smantellamento delle opere, di smaltimento dei materiali e di ripristino dello stato originario dei luoghi dell'impianto autorizzato, ai quali il soggetto titolare della presente autorizzazione unica è obbligato dalla normativa di settore; la garanzia finanziaria, costituita a favore della Regione Toscana, come da computo metrico delle opere di dismissione allegato al progetto, per un importo di € 152.962,22, oltre a Iva e a ogni altro onere, corrisponde all'importo del intero costo stimato delle opere per la dismissione dell'impianto e per il ripristino e il recupero ambientale dei luoghi, come da piano di dismissione e stima dei costi, documenti anch'essi allegati al progetto, e deve mantenersi attiva per tutto il periodo di funzionamento dell'impianto predetto, sino alla sua eventuale totale dismissione; tale cauzione è rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni;
9) di stabilire che il soggetto esercente l'impianto deve comunicare, al settore della Regione Toscana, competente al rilascio della presente autorizzazione unica, l'avvenuta messa in parallelo del potenziamento di allaccio dell'impianto alla rete di e-distribuzione spa, nel punto di connessione indicato negli elaborati progettuali approvati, entro sette giorni dall'avvenuta connessione;
10) di condizionare l'esercizio dell'impianto di produzione di energia alla presentazione dell'aggiornamento della denuncia di officina elettrica presso l'Agenzia delle Dogane, prima della messa in esercizio dell'impianto, nonché al rispetto della normativa in materia fiscale, ai cui fini l'Agenzia medesima potrà imporre l'installazione dei necessari contatori fiscali, anche in numero diverso di quello richiesto dalla società acquirente dell'energia prodotta;
11) di dare atto che, ai sensi dell'articolo 27–bis, comma 9 del decreto legislativo 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative alle autorizzazioni di cui al precedente punto, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia.

Il responsabile del settore
Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia
Giancarlo Cappelli

REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DEL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 05/05/2025 *(punto N 41)*

Delibera *N 552* *del 05/05/2025*

Proponente
MONIA MONNI
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Pubblicità / Pubblicazione *Atto pubblicato su BURT e Banca Dati (PBURT/PBD)*
Dirigente Responsabile *Carla CHIODINI*
Direttore *Andrea RAFANELLI*
Oggetto:
PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, progetto di "Polo di gestione integrata dei rifiuti di legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" ubicato nel Comune di Peccioli - Provvedimento conclusivo. [ID 2052]

Presenti

Eugenio GIANI	Stefano BACCELLI	Simone BEZZINI
Stefano CIUOFFO	Leonardo MARRAS	Monia MONNI
Alessandra NARDINI	Serena SPINELLI	

Assenti
Stefania SACCARDI

ALLEGATI N°2

ALLEGATI

Denominazione	*Pubblicazione*	*Riferimento*
1	Si	Verbale seduta Conferenza dei Servizi del 12/03/2025
2	Si	Verbale seduta Conferenza dei Servizi del 16/04/2025

STRUTTURE INTERESSATE

Denominazione
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Allegati n. 2

1 *Verbale seduta Conferenza dei Servizi del 12/03/2025*
393703952c330e42a668250063bef0786322048bec8c2ffc4bf6b5d850895d82

2 *Verbale seduta Conferenza dei Servizi del 16/04/2025*
898ff52769d30cbcd3d9a0e9d88a00aa838a0b05a8f0da681975f69a3f4f70d1

LA GIUNTA REGIONALE

VISTI:

- la Direttiva VIA 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

- la L. 241/1990 - "*Nuove norme sul procedimento amministrativo*";

- il Dlgs. 152/2006 - "*Norme in materia ambientale*";

- la LR. 40/2009 - "*Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa*";

- la LR. 10/2010 - "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)*";

RICHIAMATE le proprie deliberazioni di:

- G.R. 1196 del 01/10/2019 - "*LR. 10/2010, articolo 65, comma 3: aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)*";

- G.R. 1083 del 30/09/2024 - "*LR. 10/2010, articolo 65, comma 3, attivazione del Sistema Gestionale Ambientale (GeA) e aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)*".

RICORDATO che con D.D. n. 2857 del 20/06/2012 della Provincia di Pisa è stata espressa pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al progetto di *"Secondo ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi urbani"*, ubicato in località Legoli nel Comune di Peccioli (PI) – Proponente Belvedere S.p.A.

RICORDATO altresì che con Deliberazione della Giunta Regionale n. 494 del 08/05/2022 è stata espressa pronuncia negativa di compatibilità ambientale sul progetto *di "Razionalizzazione funzionale degli impianti di servizio e contestuale recupero di nuove volumetrie"* presso l'impianto di gestione integrata dei rifiuti sito in località Legoli, Comune di Peccioli (PI) del Proponente Società Belvedere S.p.A., restando ferma la facoltà per il proponente di presentare una nuova istanza di PAUR ex art. 27-bis D.Lgs 152/2006 su un nuovo progetto che tenesse conto di quanto evidenziato nel corso del presente procedimento con particolare riferimento ai contenuti del verbale della Conferenza interna per la formazione della posizione regionale e nei contributi istruttori del Settore Autorizzazioni Rifiuti;

PREMESSO che la Società Belvedere S.p.A. – con sede legale in Via Marconi, 5 56037 Peccioli (PI) - partita iva 01404590505 - (di seguito Proponente) in data 06/06/2023 ha depositato (prot n. 262676) istanza per l'avvio del procedimento del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (di seguito PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006 e dell'art. 73-bis della LR. 10/2010 presso il Settore "Valutazione Impatto Ambientale" (di seguito Settore VIA) in relazione al progetto *"Polo di gestione integrata dei rifiuti di legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie"* ubicato nel Comune di Peccioli, corredata degli elaborati progettuali e ambientali;

DATO ATTO che il progetto - nella sua conformazione finale esitata dai lavori della CdS - prevede il recupero di nuove volumetrie (Legoli 3) da destinare allo smaltimento dei rifiuti per una volumetria geometrica complessiva di circa 5.319.600 m^3 (dei quali 4.092.000 m^3 costituiti da rifiuti e 1.227.600 da coperture) la cui coltivazione è prevista in due lotti successivi dei quali: il primo (Lotto1), della durata di circa 10,5 anni, avrà una volumetria di circa 3.393.000 m^3 (dei quali 2.610.000 m^3 costituiti da rifiuti e 783.000 m^3 da coperture), ed il secondo (Lotto 2) della durata di circa 6 anni, cui si aggiungono ulteriori tre anni per il completamento delle opere di copertura definitiva (termine opere nel 2044), avrà una volumetria di circa 1.926.600 m^3 (dei quali 1.481.000 m^3 costituiti da rifiuti e 444.600 m^3 da coperture).

VERIFICATO che:
il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato III alla Parte Seconda del Dlgs.152/2006, alla lettera ag) "*ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato*", in quanto modifica di un impianto ricompreso nell'Allegato III alla lettera p) "*Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m^3 (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del Dlgs. 3 aprile 2006, 152): discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del Dlgs. 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m^3"*, e come tale soggetto alla procedura di VIA di competenza regionale;

il procedimento comprende anche la verifica del Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo presentato dal proponente ai sensi del DPR. 120/2017;

nell'ambito del procedimento di PAUR il proponente ha richiesto, oltre al rilascio del provvedimento di VIA, anche il rilascio di:

- Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:
    - Autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06) che ai sensi del comma 6 dell'art. 208 della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e smi, sostituisce i seguenti titoli:
        - Autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923, R.D.1126/1926, L.R. 39/2000, D.P.G.R. n.48/R 8/8/2003;
        - Permesso di costruire per interventi edilizi ex D.P.R. 151/2011, D.P.R 380/2001, L.R. 65/2014.
    - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del Dlgs. 152/2006;
    - Autorizzazione allo scarico ai sensi del Capo II del Titolo IV della Parte Terza del Dlgs. 152/2006;
- Concessione demaniale e contestuale autorizzazione idraulica per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (RD. 523/1904, L.R. 80/2015, DPGR. 60/R/2016 s.m.i, LR 41/2018, DPGR. 42/R/2018);
- Autorizzazione Unica Energetica ai sensi del Dlgs. 387/03 e legge regionale n. 39/2005;
- Nulla osta per la servitù militare
- Nulla osta per la sicurezza del volo ex R.D.327/1942
- Parere ai sensi della pianificazione di bacino ex artt. 65 e 67 D.Lgs. 152/2006;

il progetto ricade nel territorio del Comune di Peccioli (PI) ed interessa a livello di impatti anche il Comune di Palaia (PI) e il Comune di Montaione (FI);

il proponente ha versato la somma di € 21.533,00 pari allo 0,5 per mille del costo delle opere da realizzare, quali oneri istruttori come da nota di accertamento n. 27247 del 21/07/2023;

il proponente ha assolto agli obblighi in materia di imposta di bollo (DPR. 642/1972);

con nota del 19/06/2023, il Settore VIA ha comunicato, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 2, del Dlgs. 152/2006, alle Amministrazioni ed agli Enti interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito web regionale della documentazione allegata all'istanza e, a seguito della verifica di adeguatezza e completezza della documentazione, con nota del 18/07/2023 ha chiesto al proponente integrazioni a completamento formale, che sono state depositate in data 08/08/2023;

in esito positivo della verifica di completezza documentale svolta, il procedimento è stato avviato in data 23/08/2023, con la pubblicazione sul sito web regionale dell'avviso di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del D.lgs. 152/2006;

con nota del 23/08/2023, il Settore VIA ha chiesto i pareri di competenza e i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati e, sulla base degli elementi istruttori acquisiti, con nota del 23/10/2023 ha formulato al Proponente una richiesta di integrazioni e di chiarimenti;

il Proponente in data 22/11/2023 (acquisita al protocollo regionale n. 0529948) ha provveduto a depositare la documentazione integrativa richiesta; pertanto, in data 28/11/2023, il Settore VIA ha provveduto a pubblicare sul sito web regionale, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 5 del Dlgs. 152/2006, un nuovo avviso al pubblico relativo al deposito delle integrazioni, avviando una nuova fase di consultazione del pubblico della durata di 15 giorni, ai sensi dell'art. 27-bis, c. 5 del Dlgs. 152/2006;

con nota del 28/11/2023, il Settore VIA ha richiesto pareri e contributi tecnici istruttori sulle integrazioni depositate agli stessi Soggetti interessati e contestualmente ha indetto la Conferenza dei Servizi di cui all'art. 27 bis, da effettuarsi in forma simultanea ai sensi dell'art. 14-ter della Legge 241/1990 e ai sensi della L.R. 40/2009, convocando la prima riunione.

ai fini della verifica del superamento o meno dei motivi ostativi al rilascio del PAUR espressi con deliberazione n. 494 del 08/05/2022, è stata convocata la Conferenza interna ai sensi dell'art. 26-ter comma 3 della L.R. 40/2009. La Conferenza si è riunita nelle date del 21/02/2024, del 26/02/2024, del 25/03/2024 e nella conclusiva 19/10/2024 ove, preso atto delle modifiche apportate alla proposta progettuale iniziale, è stato *ritenuto che, con la proposta progettuale depositata in data 17/06/2024, si possano ritenere superati i motivi ostativi oggetto della presente disamina, ponendo il limite autorizzativo per la parte di proposta progettuale il cui periodo di esercizio può essere considerato in linea con gli orizzonti temporali della pianificazione regionale e quindi subordinatamente alla presentazione, ai fini autorizzativi, della completa definizione progettuale del lotto 1, ivi incluse le fasi di chiusura;*

nelle date del 17/06/2024, 29/11/2024, 12/02/2025, 21/02/2025, 25/02/2025, 07/03/2025, 26/03/2025, 14/04/2025 il proponente ha presentato ulteriori integrazioni volontarie e chiarimenti ai fini dei lavori della Conferenza;

sulla proposta progettuale revisionata, depositata in data 17/06/2024 è stata effettuata una nuova fase di consultazione del pubblico della durata di 30 giorni;

nel corso del procedimento sono pervenute complessivamente 5 osservazioni da parte del pubblico;

TENUTO CONTO della documentazione complessivamente trasmessa dal Proponente, la Conferenza di Servizi ha svolto i propri lavori nelle riunioni del 01/02/2024, del 09/04/2024, del 19/11/2024, del 15/01/2025 e in quelle conclusive del 12/03/2025 e del 16/04/2025, come risulta dai rispettivi verbali conservati agli atti; vengono allegati alla presente deliberazione, a farne parte integrante e sostanziale, i verbali delle riunioni del 12/03/2025 (allegato 1) e del 16/04/2025 (allegato 2 comprensivo degli atti autorizzativi rilasciati nel PAUR);

VISTI in particolare,

il verbale della riunione della Conferenza dei Servizi del 12/03/2025 della Conferenza dei Servizi riportante, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, la proposta di pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al progetto di *"Polo di gestione integrata dei rifiuti di legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie"* in località Legoli, Comune di Peccioli (PI), del proponente Belvedere S.p.A., subordinatamente al rispetto di alcune condizioni ambientali e con l'indicazione di alcune raccomandazioni nello stesso verbale riportate;

il verbale della riunione conclusiva del 16/04/2025 ove, preso atto della proposta di pronuncia positiva espressa in data 12/03/2025, la Conferenza ha assunto le proprie determinazioni conclusive per il rilascio delle autorizzazioni richieste, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione di alcune raccomandazioni ivi indicate;

PRESO ATTO che, come risulta dai verbali:

nella riunione della Conferenza del 25/03/2025 il Settore competente in materia di pianificazione rifiuti, alla luce della recente approvazione, con deliberazione del consiglio regionale del 15 febbraio 2025 n. 2, del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare (PREC), ha segnalato l'opportunità di confermare il ruolo della Discarica di Peccioli quale impianto utile alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani e derivanti dagli urbani anche nell'arco temporale di vigenza della nuova pianificazione, dando priorità allo smaltimento dei rifiuti urbani e degli scarti del trattamento degli stessi prodotti nel territorio dell'ATO di appartenenza.
La Conferenza di Servizi, verificato che la diversa impostazione gestionale delle volumetrie di progetto era già prevista quale possibilità nella documentazione progettuale trasmessa in allegato all'istanza, relativamente alla possibilità concreta di autorizzare la discarica in esame per il conferimento oltre che di rifiuti speciali anche di rifiuti urbani, ha preso atto:
- delle dichiarazioni del rappresentante di ATO Toscana Costa, il quale ha ribadito l'opportunità e la necessità che la discarica continui a rivestire un ruolo prioritariamente per il soddisfacimento dei rifiuti urbani e decadenti dagli urbani (come definiti dal PREC), anche in relazione alle nuove volumetrie in fase di autorizzazione, facendo presente che la Regione nel corso del 2024 ha confermato il ruolo di impianto minimo ai sensi dell'MTR2 di Arera, al servizio del ciclo degli urbani. Ha fatto altresì presente che il PREC mette in evidenza che le volumetrie attualmente autorizzate in Regione sono inferiori ai fabbisogni stimati nel periodo transitorio per la chiusura del ciclo degli urbani, ed è quindi opportuno che l'attuale vocazione dell'impianto venga confermata, prevedendo la possibilità che nell'ambito delle nuove volumetrie autorizzate sia consentito il conferimento, con priorità, ai flussi urbani e derivanti dagli urbani, sulla base dei fabbisogni che saranno individuati dalle Pianificazioni di Ambito e dalle conseguenti programmazioni dei flussi.
- delle osservazioni del Settore Autorizzazioni Rifiuti in relazione al fatto che il progetto presentato, relativo ad una discarica per rifiuti non pericolosi, è adeguato anche nell'ipotesi di conferimento di rifiuti urbani, in quanto la discarica non viene autorizzata in relazione alla tipologia di rifiuti speciali o urbani che vi verranno conferiti, bensì con riferimento al fatto che la stessa sia progettata per ricevere rifiuti pericolosi o non pericolosi;
- della disponibilità del Proponente a mantenere la discarica a disposizione delle esigenze dell'ATO Toscana Costa, confermando l'elenco dei codici CER già trasmesso con l'istanza (comprensivi già del cod. 191212) e dichiarando la disponibilità ad accogliere l'indicazione di priorità per il conferimento degli urbani così da ricoprire il ruolo storicamente sostenuto nell'ambito della gestione dei rifiuti in Regione Toscana;
- della adeguatezza della documentazione progettuale ed ambientale depositata, atteso che la possibilità che le volumetrie da autorizzare per lo smaltimento di RSNP, fossero destinate anche all'abbancamento di RU era già stata tenuta in considerazione dal proponente sia nella documentazione tecnica che nel Piano Finanziario a sostegno del progetto presentato, con particolare riferimento agli scenari valutati (es. nella valutazione degli impatti odorigeni sono stati tenuti in considerazione gli scenari emissivi riferiti al rifiuto urbano, che rappresenta il caso più problematico nella fattispecie);
- del permanere dell'adeguatezza, anche in riferimento alla diversa impostazione gestionale prospettata, delle valutazioni acquisite dai Soggetti Competenti in materia ambientale. ARPAT in particolare ha confermato che tutte le simulazioni fatte dal proponente sono riferite alla discarica in gestione e che quindi possono essere ritenute rappresentative proprio per la gestione degli urbani;
In conclusione ha svolto le proprie considerazioni con riferimento all'ultima soluzione progettuale elaborata, prevedendo il conferimento nelle volumetrie di progetto oltre che dei rifiuti speciali richiesti con l'istanza anche dei rifiuti urbani e degli scarti del trattamento degli stessi prodotti nel territorio dell'ATO di appartenenza.
La Conferenza ha ritenuto di formulare alcune condizioni ambientali cui subordinare la pronuncia di compatibilità ambientale delle quali una finalizzata alla predisposizione di un piano per la prevenzione del distress odorigeno da concordare con l'Azienda USL prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto I;

nella riunione del 16/04/2025 la Conferenza di Servizi ha preso in esame la proposta di prescrizione ai fini autorizzativi formulata dal Comune di Palaia con il contributo trasmesso in pari data "*di prolungare lo stazionamento dell'unità mobile permanente per l'attività di monitoraggio ambientale, presso il sito ubicato in Via Piana a Montefoscoli per ulteriori 6 mesi con scadenza 31 dicembre 2025"* il cui recepimento in autorizzazione è stato valutato positivamente da ARPAT ed dal Settore Autorizzazione rifiuti;

PRESO ALTRESÌ ATTO che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), è rilasciata limitatamente alla realizzazione ed esercizio del Lotto 1 del complessivo progetto di ampliamento (Legoli 3) della discarica per rifiuti non pericolosi sita in Loc. Legoli, comune di Peccioli (PI);

RILEVATO che nel corso del procedimento la proposta iniziale è stata oggetto di una serie di modifiche volte al miglioramento complessivo del progetto sia sotto il profilo del contenimento degli impatti che per il suo riallineamento con la pianificazione in materia di rifiuti. In particolare:
- la volumetria complessiva netta dei rifiuti da mettere a dimora è stata leggermente ridotta (4.092.000 m^3 in luogo di 4.330.000 m^3) e di conseguenza, sulla base di un conferimento annuo di rifiuti pari a circa 250.000 tonnellate/anno (salvo il primo e l'ultimo anno di esercizio), è stato ricalcolato il tempo di gestione di tutto l'ampliamento, che risulta pari a 16,5 anni in luogo dei 18 anni previsti in precedenza (dalla fine del 2025 fino al 2041). Il progetto relativo alla coltivazione complessiva dell'impianto presenta quindi un volume pari a circa 5.319.600 m^3, dei quali 4.092.000 m^3 costituiti dal volume netto per il conferimento rifiuti e 1.227.600 m^3 da coperture.
- pur confermando la valutazione ambientale sulla configurazione complessiva dell'ampliamento, il Proponente ha richiesto l'autorizzazione all'esercizio solo per la gestione di un primo lotto (Lotto 1) di volumetria pari a circa 3.393.000 m^3 (dei quali 2.610.000 m^3 costituiti da rifiuti e 783.000 da coperture) e durata di circa 10,5 anni, motivando, anche sulla base delle previsioni del futuro PREC, il fabbisogno di tali volumi nell'arco temporale dei prossimi 10 anni. L'opportunità di procedere al completamento delle volumetrie complessive previste dal progetto viene rinviata al monitoraggio dell'attuazione delle azioni di piano, da effettuare durante la gestione del Lotto 1. Sono comunque previsti i tempi per la copertura finale del Lotto 1, il ripristino ambientale e la gestione post-operativa;
- sono stati inoltre anticipati di uno o due anni tutti gli interventi di ripristino ambientale;

RILEVATO che le osservazioni pervenute da parte del pubblico esprimono contrarietà al progetto per gli aspetti relativi alle emissioni odorigene, alla salute pubblica e alla coerenza con gli strumenti di pianificazione;

CONSIDERATO che, come risulta dai verbali delle riunioni, la Conferenza di Servizi ha adeguatamente trattato gli argomenti di dette osservazioni, prendendo in esame anche le controdeduzioni del proponente, e che la stessa Conferenza ha espresso le proprie considerazioni in merito, come riportate nel documento denominato "*Documento di controdeduzione alle osservazioni del pubblico*" (Allegato B dell'allegato 2);

DATO ATTO che il Proponente ha presentato anche il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR. 120/2017;

PRESO ATTO che la Conferenza di Servizi, in considerazione delle caratteristiche del progetto e del cronoprogramma presentato dal proponente nonché per le considerazioni riportate nei verbali delle sedute del 12/03/2025 (all.1) e del 16/04/2025 (all.2) ha ritenuto di proporre:
- una durata della pronuncia di VIA pari ad anni 15 (quindici), ricordando che è fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente da inviare prima della scadenza della validità e che entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del Dlgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo;
- di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo lotto funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA, da svolgere con procedimento ex art. 57 della LR 10/2010 finalizzato al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e alla verifica di coerenza dell'intervento con il quadro programmatico in vigore al momento della proroga;

RITENUTO di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nei sopra richiamato verbali di Conferenza di Servizi del 12/03/2025 e del 16/04/2025, così come riportati negli allegati 1 e 2, parti integranti e sostanziali, del presente atto;

A voti unanimi

DELIBERA

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del D.lgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al progetto di *"Polo di gestione integrata dei rifiuti di legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie"* in località Legoli, Comune di Peccioli (PI), del proponente Belvedere S.p.A. – con sede legale in Via Marconi, 5 56037 Peccioli (PI) - partita iva 01404590505 - presentato nell'ambito di procedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) - rappresentato negli elaborati di cui all'Allegato A dell'allegato 2 - per le motivazioni e le considerazioni riportate nel verbale di Conferenza di Servizi del 12/03/2025 (all.1), subordinatamente al rispetto delle condizioni ambientali e con le indicazioni e le raccomandazioni riportate nel verbale della seduta conclusiva 16/04/2025 (all.2) fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di individuare quali Soggetti competenti per la verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali di cui al precedente punto 1) quelli indicati nelle singole condizioni ambientali;

3) di individuare per le considerazioni espresse nel corso dei lavori della conferenza di Servizi, la durata della validità della pronuncia di VIA, in anni 15 (quindici) a far data dalla pubblicazione sul BURT.
Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del D.lgs. 152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo;

4) di subordinare, per le considerazioni espresse nel corso dei lavori della conferenza, il rilascio dell'autorizzazione del secondo lotto funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA (ex art. 57 della LR 10/2010), finalizzata al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e della verifica della coerenza con il quadro programmatico;

5) di dare atto che il Proponente ha presentato Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR. 120/2017;

6) di adottare la determinazione positiva di conclusione della Conferenza di Servizi e pertanto di rilasciare, per le motivazioni espresse nel verbale di seduta del 16/04/2025 (allegato 2):

- **l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)** (ALLEGATO C) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 -*"AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 4702 DEL 11/11/2014 PER L'ATTIVITÀ DI DISCARICA SITA IN LOCALITÀ LEGOLI NEL COMUNE DI PECCIOLI. GESTORE: BELVEDERE S.P.A. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI LOTTO 1-LEGOLI 3."*- come da Allegato Tecnico e Piano di monitoraggio e controllo (ALLEGATO C1), subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione. L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:
  - Autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06) che ai sensi del comma 6 dell'art. 208 della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e smi, sostituisce i seguenti titoli:
    - Autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923, R.D.1126/1926, L.R. 39/2000, D.P.G.R. n.48/R 8/8/2003;
    - Permesso di costruire per interventi edilizi ex D.P.R. 151/2011, D.P.R 380/2001, L.R. 65/2014.
  - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del Dlgs. 152/2006;
  - Autorizzazione allo scarico ai sensi del Capo II del Titolo IV della Parte Terza del Dlgs. 152/2006;

- **Concessione demaniale e contestuale autorizzazione idraulica** per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (RD. 523/1904, L.R. 80/2015, DPGR. 60/R/2016 s.m.i, LR 41/2018,

DPGR. 42/R/2018 (ALLEGATO D) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nell'allegato;

- **Autorizzazione Unica Energetica** ai sensi del Dlgs. 387/03 e legge regionale n. 39/2005 per l'esercizio di 2 nuovi gruppi elettrogeni in regime cogenerativo della potenza elettrica unitaria di 845 kWe corrispondente ad una potenza elettrica complessiva nominale di 1.690 kWe ovvero una potenza termica complessiva nominale di 4.050 kW, da ubicarsi nella discarica in località Legoli, comune di Peccioli (PI) (ALLEGATO E) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione;

7) di dare atto che, ai sensi dell'art. 27–bis, comma 9 del Dlgs. 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative all'autorizzazione integrata ambientale e contenute nel provvedimento autorizzatorio unico regionale, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità di cui agli articoli 29-octies, 29-decies e 29-quattuordecies. Le condizioni e le misure supplementari relative agli altri titoli abilitativi sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia.

8) di notificare, a cura del Settore VIA, il presente atto al Proponente Belvedere S.p.A.

9) di comunicare, a cura del Settore VIA, il presente atto alle altre Amministrazioni, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati;

10) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso all'Autorità giudiziaria competente nei termini di legge.

Il presente atto è pubblicato sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della LR. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art.18 della LR. 23/2007.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

La Dirigente Responsabile
CARLA CHIODINI

Il Direttore
ANDREA RAFANELLI

Regione Toscana

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

CONFERENZA DI SERVIZI
(art. 14-ter della L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Riunione del 12/03/2025

Oggetto: [ID 2052] PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis. Progetto di "Polo di gestione integrata dei rifiuti di legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" in località Legoli, Comune di Peccioli (PI). Proponente: Belvedere S.p.A.

Il giorno 12 marzo 2025 alle ore 10.00 presso il Settore VIA – in modalità videoconferenza – la Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini apre la quinta riunione della Conferenza di Servizi (CdS), convocata in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 con nota del 25/02/2025 (prot. n. 0132840) ai sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto.

All'odierna riunione sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati:

- *Comune di Peccioli*
- *Comune di Palaia*
- *Provincia di Pisa*
- *Comune di Montaione*
- *Città Metropolitana di Firenze*
- *Unione dei Comuni Parco Altavaldera*
- *Unione Montana Alta Val di Cecina*
- *Unione Valdera*
- *Autorità di Bacino Distr. Appennino Settentrionale*
- *Comando Provinciale VVF di Pisa - Uff. Prev. Incendi*
- *Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Provincie di Pisa e Livorno*
- *ARPAT - Dip. di Pisa*
- *Azienda Usl Toscana Nord-Ovest - Dip. della Prev. Pisa*
- *Azienda Usl Toscana Centro - Dip. Empoli*
- *ATO Toscana Costa*
- *IRPET*
- *Autorità Idrica Toscana*
- *Acque S.p.A.*
- *Agenzia delle Dogane - Ufficio delle Dogane di Pisa*
- *Ministero dello Sviluppo economico - ispettorato territoriale per la Toscana*
- *Ministero della difesa - Esercito Italiano*
- *Ministero della difesa - Marina Militare*
- *Ministero della difesa - Aeronautica Militare*
- *Ministero della Difesa - Carabinieri Toscana*
- *Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno*

- *E - distribuzione S.p.A.*

Responsabili dei seguenti Settori regionali:

- *Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia*
  - *Settore Autorizzazioni Rifiuti*
  - *Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia*
- *Direzione Difesa del suolo e Protezione civile*
  - *Settore Genio Civile Valdarno Inferiore*
  - *Settore Tutela Acqua, Territorio e Costa*
  - *Settore Sismica*
- *Direzione Urbanistica e Sostenibilità*
  - *Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio*
  - *Settore Tutela della Natura e del Mare*
  - *Settore Economia circolare e qualita' dell'aria*
- *Direzione Agricoltura e sviluppo rurale*
  - *Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici*
  - *Settore Autorità di gestione FEASR*
- *Direzione Mobilità, Infrastrutture e T.P.L.*
  - *Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale*

è stato altresì convocato il proponente Belvedere S.p.A., ai sensi della L. 241/1990;

dell'odierna riunione della CdS è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 25, comma 3 bis della L.R. 40/2009 e, a seguito della pubblicazione dell'avviso, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico ;

Dalla verifica della validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, risultano presenti:

Soggetto	**Rappresentante**	**Funzione**
ARPAT	Fabrizio Franceschini	Responsabile
Settore Autorizzazioni rifiuti	Sandro Garro	Responsabile
Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia	Elisabetta Lenzi	Delegata
Comune di Peccioli	Antonio Cortese	Responsabile
ATO Toscana Costa	Elio Salvatore Altese	Responsabile
Settore Economia circolare e qualita' dell'aria	Renata Laura Caselli	Responsabile
Comando VV.F. Pisa	Giorgio Ciappei	Delegato

Sono presenti in rappresentanza della Società proponente Belvedere S.p.A: il Dott. Carlo Meoni e la Dott. ssa Arianna Merlini, Ing. Raffele Battaglini Ing. Bernardini, Dott.ssa Pugliesi, Ing. Giovanni Lippo.
Sono infine presenti i funzionari Carnevali Pietro e Anna Maria De Bernardinis per il Settore VIA, Lucia Lazzarini, Marina Cervelli e Paolo Fascioli del Settore Autorizzazione Rifiuti; Dott. Antongiulio Barbaro Settore Modellistica ARPAT;

La Responsabile del Settore VIA ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del PAUR e che i lavori della CdS prevedono una prima fase di valutazione della compatibilità del progetto in esame e, in caso di proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, una seconda fase di acquisizione delle determinazioni dalle Amministrazioni competenti in relazione al rilascio dei titoli abilitativi ricompresi nel PAUR, riportate nella successiva tabella.

Titolo abilitativo	***Soggetto che rilascia il titolo abilitativo***
AIA - Autorizzazione Integrata Ambientale ex Titolo III-bis, Parte II, D.Lgs. 152/2006 che ricomprende anche le seguenti autorizzazioni:	Settore Autorizzazioni Rifiuti

- Autorizzazione agli scarichi idrici di acque reflue industriali, acque reflue urbane, acque reflue domestiche provenienti da servizi, acque reflue assimilate a domestiche, AMDC, scarichi in falda di acque reflue prodotte in impianti di scambio termico ex Capo II, Titolo IV,Sezione II, Parte Terza D.Lgs. 152/2006, L.R. 20/2006, D.P.G.R. 46/R/2008; - Autorizzazione ordinaria alle Emissioni in atmosfera per gli stabilimenti ex art. 269 D.Lgs.152/2006, PRQA L.R. 9/2010	
Autorizzazione idraulica e concessione uso suolo (per opere ricadenti sul demanio idrico) ex R.D. 523/1904, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 60/R/2016, D.P.G.R. 42/R/2018, D.G.R.. 888/201, L.R. 77/2016;	Genio Civile Valdarno Inferiore
Autorizzazione unica di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ex D.Lgs. 387/2003, D.Lgs. 28/2011, D.M. 10/09/2010, L.R. 39/2005;	Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia
Parere di conformità del progetto alla normativa di prevenzione incendi D.P.R.151/2011;	Vigili del Fuoco di Pisa
Parere ai sensi della pianificazione di bacino ex artt. 65 e 67 D.Lgs. 152/2006;	Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale
Autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923, R.D.1126/1926, L.R. 39/2000, D.P.G.R. n.48/R 8/8/2003;	Comune di Peccioli
Permesso di costruire per interventi edilizi ex D.P.R. 151/2011, D.P.R 380/2001, L.R. 65/2014	Comune di Peccioli
Nulla osta per la servitù militare	Istituto Geografico Militare
Nulla osta per la sicurezza del volo ex R.D. 327/1942	Aeronautica Militare – Comando 1° Regione Aerea

AGGIORNAMENTO SUL PROCEDIMENTO

Come documentato nel verbale della precedente riunione di Conferenza di Servizi del 15/01/2025, che si richiama integralmente unitamente ai contributi istruttori ed ai pareri in esso riportati, la Conferenza di Servizi ha concluso i propri lavori con l'aggiornamento ad una nuova seduta, in ragione della rilevata necessità di acquisire da parte del Proponente l'aggiornamento ed integrazione del progetto alla luce delle osservazioni riportate nei contributi istruttori di ARPAT (nota prot. 0016933 del 14/01/2025) e del Settore Autorizzazioni rifiuti (note prot. n. 0019800 del 15/01/2025) e l'asseverazione richiesta dal Genio Civile. In particolare: *"[...] Belvedere fa propri i suggerimenti del Settore Modellistica di ARPAT e prende atto dei suggerimenti e delle prescrizioni che sono indicate da ARPAT nell'ambito del procedimento di PAUR e finalizzate all'eliminazione delle potenziali incertezze ancora oggi riscontrate nella modellazione.*
ARPAT precisa che la documentazione analizzata dimostrerebbe che nella frazione di Legoli la soglia di accettabilità indicata nelle linee guida ministeriali risulterebbe ipoteticamente superata. Il dato non può essere considerato esaustivo in quanto molto limitato. Invita pertanto il gestore ad ampliare il dato.
Alla luce della discussione svolta emerge chiaramente la necessità di un approfondimento dei dati da porre alla base delle simulazioni modellistiche, ciò anche al fine di individuare eventuali misure di mitigazione da mettere in atto.
Il Settore Autorizzazioni Rifiuti procede ad illustrare i contenuti del contributo istruttorio predisposto allo scopo che verrà inviato per pec in data odierna. Per un confronto con il proponente rimanda ad una riunione tecnica da svolgersi successivamente presso gli Uffici del Settore a cui invita a partecipare anche il Settore VIA.
...
Belvedere prende atto solo in data odierna delle osservazioni del settore Rifiuti e ritiene che gli elaborati progettuali inviati siano conformi al D. lgs 36/03 così come modificato dal D. Lgs. 121/20 e, in caso le richieste non possano essere oggetto di specifiche prescrizioni, si attiverà per dare risposta, L'Arch. Chiodini propone di fissare immediatamente la data dell'incontro tecnico auspicato dal Settore Rifiuti. Viene concordata la data del 29/01/25 alle ore 10 presso gli Uffici del Settore Autorizzazioni Rifiuti - Sede di Livorno.
Belvedere dichiara che entro la metà di febbraio dovrebbe essere in grado di presentare la documentazione progettuale aggiornata con quanto richiesto dal Settore Rifiuti e da ARPAT.

Viene stabilito il termine di 30 giorni per il deposito della documentazione di chiarimento da parte del Proponente".

Il confronto tecnico si è svolto presso la sede di Pisa. Successivamente:

in data 12/02/2025 (Prot. 0102959) il Proponente ha depositato documentazione integrativa, immediatamente pubblicata sul sito web regionale, la quale tuttavia non conteneva il previsto approfondimento in riscontro alle richieste evidenziate nel contributo del Settore Modellistica di ARPAT;

con nota Prot. 0106795 del 13/02/2025 il Settore VIA ha convocato per il giorno 27/02/2025 la quinta riunione della conferenza di Servizi;

in data 21/02/2025 il Proponente ha depositato una versione aggiornata delle tavole di progetto e della relazione AIA a seguito di una modifica nelle legende delle medesime tavole dove la dizione "COPERTURA GIORNALIERA" presente nella suddetta Legenda è stata sostituita con "COPERTURA GIORNALIERA del Modulo in corso di coltivazione – COPERTURA PROVVISORIA sui Moduli già completati";

con nota Prot. 0125671 del 21/02/2025 il Settore VIA, in considerazione della mancata trasmissione del previsto approfondimento in riscontro alle richieste evidenziate nel contributo del Settore Modellistica di ARPAT, ha richiesto al Proponente di comunicare tempestivamente la data di consegna al fine di programmare i lavori della Conferenza di Servizi;

in data 25/02/2025 (Prot. 0129533) il Proponente ha depositato il richiesto approfondimento in riscontro alle richieste evidenziate nel contributo del Settore Modellistica di ARPAT che è stato immediatamente pubblicato sul sito web regionale e comunicato con la nota Prot. 0132840 del 25/02/2025 a tutti i soggetti invitati alla Conferenza di Servizi;

in data 07/03/2025 il proponente ha depositato ulteriore documentazione integrativa volontaria in recepimento delle osservazioni avanzate dal Settore Autorizzazioni Rifiuti nel corso della riunione tecnica del 27/02/2025, la quale è stata immediatamente pubblicata sul sito web regionale e comunicata a tutti i soggetti invitati alla Conferenza di Servizi.

Tutta la documentazione afferente al procedimento, fatti salvi gli elaborati riservati, nonché i risultati delle consultazioni svolte e i pareri acquisiti sono stati pubblicati sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del D.Lgs. 152/2006.

ULTERIORI PARERI E CONTRIBUTI ISTRUTTORI

- ARPAT Dipartimento di Pisa con la nota prot. n. 0165637 del 12/03/2025 ha trasmesso il contributo del Settore Modellistica previsionale e del Settore CRTQA;

In seduta vengono illustrati i contenuti del parere, così come riportato nella sezione dedicata alla discussione in conferenza.
- Comune di Palaia: con parere prot. n. 0163173 del 11/03/2025 " *l'Amministrazione comunale formalizza il proprio PARERE CONTRARIO al progetto di ampliamento della discarica di Legoli, come già espresso nelle precedenti valutazioni e sedute, da inserire nel verbale della suddetta Conferenza dei Servizi.*
Il diniego è motivato dalla incompatibilità del progetto con le linee programmatiche approvate dall'Amministrazione e in contrasto altresì con gli obiettivi strategici di sviluppo sostenibile dell'Ente in materia di "Ambiente e Rifiuti", indirizzati a tutelare la salute e il benessere della comunità.
In particolare, si evidenziano e si confermano i seguenti aspetti critici:
- emissioni odorigene persistenti, che provocano disagi significativi alla popolazione del borgo di Montefoscoli con impatto diretto sulla qualità della vita dei cittadini;
- modifica irreversibile del contesto naturale e paesaggistico con possibili effetti negativi socio-economici sul territorio comunale anche in relazione alla sua vocazione agricola e turistica.

- aumento in modo rilevante del traffico veicolare, sia in ambito locale sia in ambito regionale (strade comunali, provinciali, SGC Fi-Pi-Li, accessi alla discarica);
Alla luce di quanto sopra, il Comune di Palaia conferma il PARERE CONTRARIO all'ampliamento della discarica di Legoli in quanto la proposta progettuale, per dimensioni e tempi di coltivazione è incompatibile con la tutela della salute pubblica, del territorio e del paesaggio e rappresenterebbe un sacrificio ambientale e sociale di rilevante entità, a livello di impatti, a cui sarebbero sottoposti i territori interessati e non si pone quindi in una logica di proporzionalità fra consumo delle risorse e benefici per la collettività.";

- Settore Autorizzazioni Rifiuti: contributo tecnico del (prot. n.0163904 del 11/03/2025) che in conclusione riporta "*Per quanto emerso nel corso dell'istruttoria, il settore esprime parere favorevole al rilascio dell'AIA per la realizzazione gestione del Lotto 1 Legoli 3, alle condizioni sopra riportate e tenuto conto delle valutazioni espresse in sede di VIA."* Fa inoltre presente che "*Ai fini del rilascio dell'AIA è inoltre necessario acquisire, in sede di CdS, il parere definitivo di ARPAT sulle modalità di monitoraggio riportate nel PMC e sulle emissioni dell'installazione".*

- Settore Economia Circolare e Qualità dell'aria: contributo tecnico del (prot. n. 0164512 del 12/03/2025) "*richiamati i contenuti dei precedenti contributi del Settore scrivente, trasmessi con note protocollo numero 0453968 del 04/10/2023, numero 0122554 del 20/02/2024, numero 0186604 del 22/03/2024 e numero 0452473 del 13/08/2024, si fa presente quanto di seguito.*
Come già evidenziato nei contributi sopra richiamati il progetto di ampliamento della discarica, così come rimodulato nel corso del procedimento, con la previsione di un primo lotto funzionale avente un orizzonte temporale di 10 anni, risulta allinearsi con le tempistiche attuative della pianificazione vigente e agli scenari contenuti nell'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare (PREC), approvato con deliberazione del consiglio regionale del 15 febbraio 2025 n. 2, che entrerà in vigore il 14 marzo p.v..

Si ricorda che la pianificazione dei rifiuti speciali, come previsto dal progetto, a differenza di quella dei rifiuti urbani, non è sottoposta alla privativa pubblica e pertanto le previsioni programmatiche si sostanziano in indirizzi volti al rispetto del principio di prossimità. I rifiuti speciali sono infatti assoggettati alle regole del libero mercato.
Pertanto le considerazioni di coerenza rispetto alla pianificazione regionale non possono basarsi su previsioni puntuali, ma solo su più generali orientamenti strategici.

Si ricorda infine, anche ai fini delle successive valutazioni, che:
- la discarica è stata storicamente un impianto di riferimento per il conferimento di rifiuti urbani e derivanti dal loro trattamento;
- la discarica è ricompresa tra gli impianti minimi necessari alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati per l'ATO Toscana Costa per il biennio 2024-2025 (DGRT 810/2024);
- il PREC prevede la possibilità che una quota parte delle volumetrie delle discariche per rifiuti speciali, ove tecnicamente possibile, possa essere destinata al conferimento di rifiuti urbani.

Per quanto sopra, considerando sia l'attività svolta dalla discarica fino ad oggi nel quadro programmatorio e gestionale dei rifiuti di derivazione urbana a livello regionale sia i fabbisogni di smaltimento programmati dall'Autorità d'Ambito Toscana Costa necessari alla completa chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti di cui sopra, SI SEGNALA l'opportunità che l'impianto possa riconfermare, anche nell'arco temporale di vigenza della nuova pianificazione, la propria specializzazione mantenendo come prioritaria la sua storica vocazione quale impianto utile alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti derivanti dagli urbani.

Criteri di localizzazione
Si conferma quanto indicato nel contributo trasmesso con nota protocollo n. 0453968 del 04/10/2023, ovvero che:
- trattandosi di intervento di modifica di impianto esistente, si ritiene che non vi siano elementi tali da poter esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente, a condizione che le previsioni di progetto siano valutate positivamente, nell'ambito del presente procedimento, da parte dei soggetti competenti, in quanto determinano un effettivo miglioramento

dell'attuale situazione dal punto di vista geomorfologico e che vi siano, pertanto, le condizioni per la realizzazione del progetto in sicurezza e coerenza nel pieno rispetto della normativa di settore (decreto legislativo 36/2003)".

Il Settore VIA dà atto che la Provincia di Pisa non ha fatto pervenire alcun parere nel corso del procedimento.

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE

La proposta progettuale è rappresentata negli elaborati riportati nell'elenco elaborati aggiornato (documento il cui file è denominato 008_elenco_elaborati_revMarzo2025.pdf - Titolo: Elenco Elaborati – Procedimento di PAUR - Rev. Marzo 2025, allegato al verbale e depositato in data 07/03/2025 (Prot. 0153603) dal proponente.

DISCUSSIONE IN CONFERENZA

La Presidente invita i presenti a svolgere i propri interventi in relazione alla documentazione integrativa e di chiarimento inviata successivamente alla scorsa riunione di CdS.

Il dott. Barbaro di ARPAT procede ad illustrare i contenuti del contributo specialistico rimesso che perverrà formalmente in data odierna.

Il Dott. Franceschini del dipartimento ARPAT di Pisa informa che in data odierna invierà il parere complessivo dell'Agenzia comprensivo del parere del centro regionale della qualità dell'aria oltre che a quello del settore modellistica.

I responsabili di ARPAT ritengono che le indicazioni impartite circa il PMC siano dettate sostanzialmente ai fini AIA e che non siano da recepire in termini di condizioni ambientali di VIA.
Vengono poi analizzate le ulteriori indicazioni per la formulazione delle condizioni ambientali ai fini VIA.
La conferenza invita il Proponente a prendere visione del contributo ARPAT al fine della verifica ed eventuale adeguamento della documentazione ai AIA.

La responsabile del Settore Economia Circolare e Qualità dell'aria - Dott.ssa Caselli – conferma quanto rappresentato nel parere sopra riportato.

Interviene l'ing. Altese di ATO Costa richiamando il parere già rimesso, basato sulle previsioni ed i fabbisogni contenuti nel PREC (confermati con la sua recente approvazione), e quanto evidenziato dalla Dott.ssa Caselli nel suo intervento, conferma quanto contenuto in tale parere, evidenziando l'opportunità ed anche la necessità che la discarica continui a rivestire un ruolo prioritariamente per il soddisfacimento dei rifiuti urbani e decadenti dagli urbani (come definiti dal PREC), almeno nella fase transitoria prevista dal Piano, anche in relazione alle nuove volumetrie in fase di autorizzazione.
Ricorda anche che l'impianto riveste attualmente un ruolo anche per il soddisfacimento del ciclo degli urbani interambito in virtù degli accordi esistenti che presumibilmente verranno confermati anche per gli anni a venire.
Evidenzia anche che la Regione ha confermato nel corso del 2024 il ruolo di impianto minimo ai sensi dell'MTR2 di Arera, al servizio del ciclo degli urbani.
Il PREC evidenzia infatti come le volumetrie attualmente autorizzate in Regione siano inferiori ai fabbisogni stimati nel periodo transitorio per la chiusura del ciclo degli urbani, ed è quindi opportuno che l'attuale vocazione dell'impianto venga confermata, prevedendo la possibilità che nell'ambito delle nuove volumetrie autorizzate sia consentito il conferimento, con priorità, ai flussi urbani e derivanti dagli urbani, sulla base dei fabbisogni che saranno individuati dalle Pianificazioni di Ambito e dalle conseguenti programmazioni dei flussi.

Il Settore VIA chiede chiarimenti ai soggetti competenti affinchè sia definito il corretto inquadramento dell'impianto ricordando che l'istanza di PAUR è riferita a discarica per "rifiuti speciali" e che le valutazioni fatte circa l'ammissibilità della proposta progettuale sono state fatte con riferimento all'istanza.

Il Settore autorizzazioni rifiuti - richiama quanto riportato nel proprio contributo istruttorio inviato per la terzariunione della Cds del 19/11/24, con nota prot. 0460229 del 23/08/2024 nel quale si prendeva atto degli aggiornamenti progettuali; in particolare, per il calcolo dei fabbisogni, il proponente aveva indicato la priorità di smaltimento per i rifiuti speciali di derivazione urbana (codici EER 191212, 190501, 190503 e scarti da RD), stimati come segue, sulla base dei conferimenti storici:
- 125.600 t/a di scarti e frazione secca (CER 191212)
- 42.000 t/a di FOS (CER 190501-190503),
per un totale di 167.600 t/a, che applicando una previsione di riduzione del 25% (RD al 75%) porta a una previsione di circa 126.000 t/a;
- scarti da RD (da delibera ATO TC n. 16/2023) 33.500 t per il 2024 (allo stato attuale i flussi conferiti risultano ben oltre quanto stimato da ATO, e pari a circa 84.000 t/a);
- rifiuti extra ambito (ATO Sud) 15.000 t/a;
- rifiuti di derivazione urbana da accordi interregionali (codici EER 190501 e 190503) 70-75.000 t/a;
- rifiuti speciali attualmente conferiti fuori regione toscana (codici EER 190112, 190203, 190505, 191212) 10.000 t/a.

Per quanto riguarda il CER 191212 derivante dalla selezione meccanica dei rifiuti urbani permaneva finora il vincolo della vecchia pianificazione regionale in materia di rifiuti che non prevedeva ampliamenti di discariche. Il Proponente nel corso delle riunioni e negli elaborati progettuali, ha sempre dichiarato la disponibilità a ricevere i rifiuti urbani, una volta approvato il nuovo PREC.

Considerato chetra le tipologie di rifiuti richiesti ci sono anche codici di rifiuti speciali non di derivazione urbana, si chiede quindi al proponente di chiarire - a nuova pianificazione approvata - se intende modificare l'elenco dei rifiuti da autorizzare, riferendoli esclusivamente ai rifiuti speciali di derivazione urbana o se intende mantenere anche i rifiuti speciali di origine industriale.

Nel caso in cui il Gestore non rinunci ai rifiuti di derivazione industriale, il piano di gestione operativa deve essere integrato con le specifiche modalità di gestione delle nuove tipologie di rifiuti mai finora conferite, anche in relazione alle loro caratteristiche chimico-fisiche se diverse da quelle delle tipologie storicamente smaltite.

La Dott.ssa Caselli chiarisce che, con l'entrata in vigore del PREC sarà possibile conferire in discarica anche i rifiuti urbani classificati con codice EER 191212, atteso che le discariche per speciali, alle condizioni stabilite dal Piano stesso, potranno accogliere ove necessario una quota di rifiuti di derivazione urbana.

Il Settore Autorizzazione rifiuti ricorda che ai sensi di norma le discariche si classificano in discariche per inerti, per rifiuti non pericolosi e rifiuti pericolosi. La discarica in oggetto è classificata come discarica per rifiuti non pericolosi e i vincoli ai fini dell'ammissibilità di rifiuti di derivazione urbana non sono di carattere tecnico, ma amministrativo, derivanti dall'art. 182-bis del D.Lgs. 152/2006 e smi e dalla pianificazione regionale. A seguito dell'approvazione della pianificazione regionale in corso, considerato quanto precisato dalla dott.ssa Caselli, la discarica può essere autorizzata senza introduzione di vincoli rispetto a tale tipologia di rifiuti.

Il proponente dichiara di essere allineato alle posizioni espresse sia dal Settore rifiuti che dalla dottoressa Caselli e dall'ATO. Dichiara che intende mantenere la discarica a disposizione delle esigenze dell'ATO e conferma quindi l'elenco dei codici CER già trasmesso con l'istanza (inclusivi già del cod 191212) e la disponibilità ad accogliere l'indicazione di priorità per il conferimento degli urbani così da ricoprire il ruolo storicamente sostenuto nell'ambito della gestione dei rifiuti in Regione Toscana.

Il Settore Aautorizzazione rifiuti fa presente che dovrà essere adeguata la documentazione autorizzativa per il riallineamento con tali indicazioni. Il piano di gestione operativa potrà essere adeguato successivamente al rilascio dell'autorizzazione e precedentemente all'inizio dei conferimenti. Gli elementi saranno meglio dettagliati in autorizzazione.

Il Settore VIA chiede ai presenti, in particolare ad ARPAT ma anche al Proponente, se alla luce della suddetta modifica dell'impostazione autorizzativa/gestionale occorrano ulteriori approfondimenti valutativi o se si possano considerare già affrontati tutti gli impatti derivanti dalla realizzazione del progetto e quindi essere riconfermare le valutazioni già svolte.

Il Proponente conferma che il SIA e la documentazione depositata, già tenendo conto della possibilità di ampliare l'autorizzazione ai rifiuti di derivazione urbana, ha preso in considerazione tutti gli scenari di riferimento (es. nella valutazione degli impatti odorigeni sono stati tenuti in considerazione gli scenari emissivi riferiti al rifiuto urbano, che rappresenta il caso più problematico nella fattispecie).

ARPAT conferma che tutte le simulazioni fatte dal proponente sono riferiti alla discarica in gestione e che quindi può essere ritenuta rappresentativa anche per la gestione degli urbani.

Alle ore 12:05 la Dott. ssa Caselli lascia la riunione.

Il Settore VIA chiede se, alla luce della nuova pianificazione in materia di rifiuti, l'autorizzazione al conferimento degli urbani, seppur ammissibile in linea generale, sia subordinata all'approvazione del piano di ambito o meno.

Il rappresentate di ATO Costa, ritiene che l'approvazione del PREC sia sufficiente a prevedere che nell'ambito delle nuove volumetrie oggetto di autorizzazione sia data priorità ai flussi derivanti dal ciclo degli urbani, come già evidenziato nel precedente intervento. L'approvazione del Piano di Ambito consentirà di individuare i fabbisogni dedicati a tale tipologia di rifiuti (in particolare per quanto riguarda i flussi oggetto di programmazione da parte dell'Autorità).

Interviene il Comune di Peccioli il quale conferma il parere favorevole già espresso a Luglio 2024. Conferma che non vi sono elementi ostativi al rilascio delle autorizzazioni di competenza e che per la prossima seduta della Conferenza saranno forniti gli elementi necessari per la relativa acquisizione.

La rappresentante per il Settore competente per AUE conferma che non vi sono elementi ostativi al rilascio dell'autorizzazione di competenza.

L'ing. Ciappei dei Vigili del fuoco chiede conferma alla società Belvedere che non ci siano state presentate nuove istanze ai sensi del DPR 151/11 o modifiche rilevanti ai fini della sicurezza antincendio rispetto a quanto già valutato ed espresso nel parere già rimesso.

Il Proponente dà conferma a quanto richiesto.

La conferenza prende quindi atto che viene acquisito in seduta il nulla osta dei Vigili del Fuoco (Prot. 0421452 del 13/09/2023).

L'Ing. Ciappei alle ore 12:15 lascia la seduta.

ARPAT procede a ricordare le ulteriori condizioni ambientali/prescrizioni autorizzative emerse nel corso del procedimento:

Rifiuti:
1. Considerato che la discarica può ricevere per lo più rifiuti urbani trattati, a seguito dell'autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) presente presso lo stesso comparto impiantistico della discarica, avvenuta con AIA n. 4738 del 13/11/2014 della Provincia di

Pisa e s.m.i., i rifiuti urbani tal quali (Codice EER 200301) potranno essere conferiti solo in caso di fermate straordinarie del TMB; in caso di fermate per manutenzione programmata il conferimento di rifiuti tal quali potrà essere ammesso solo a seguito di nulla osta da parte dell'Autorità d'ambito territorialmente competente, circa la valutazione di assenza di impianti di trattamento alternativi.

Il Settore rifiuti chiarisce che trattasi di prescrizione autorizzativa già presente nell'attuale autorizzazione e che sarà riconfermata nell'autorizzazione in corso di rilascio.

2. Come previsto dalla DGRT n. 275 del 20.03.2018, fatti salvi eventuali accordi interregionali ai sensi dell'articolo 182 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., è vietato il conferimento dei rifiuti prodotti fuori dal territorio regionale di seguito elencati:
• frazione secca di sopra vaglio prodotta dai processi di selezione meccanica effettuata sui rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) in impianti autorizzati per operazioni di recupero o smaltimento e codificata con codice CER 191212;
• scarti e sovvalli prodotti dai processi di selezione meccanica effettuata sui rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) in impianti autorizzati per operazioni di recupero o smaltimento e codificati con codice CER 191212.

Il Settore rifiuti chiarisce e che il rispetto delle delibere citate sarà richiamato nell'autorizzazione.

3. Inoltre, in attuazione a quanto previsto dalla succitata DGRT n. 275 del 20/03/2018, Belvedere Spa deve assicurare prioritariamente il recupero e lo smaltimento della frazione organica stabilizzata (FOS) prodotta sul territorio regionale dal trattamento di rifiuti urbani non differenziati, rispetto a quella di provenienza extra-regionale, ed inoltre, indipendentemente dalla provenienza, la FOS utilizzata a copertura deve sempre avere un IRDP<1.000 mgO2/kgSVh.

Il Settore rifiuti chiarisce che per quanto riguarda il valore di IRDP la prescrizione risulta superata dall'aggiornamento del D. Lgs. 36/2003 che prevede, per il conferimento in discarica, il rispetto del limite per i rifiuti derivati dal trattamento biologico dei rifiuti urbani individuati dai coduici 190501 e 190503.

Acustica:
4. L'attività deve essere svolta con le modalità e negli orari descritti nelle documentazioni presentate.
5. Devono essere rispettati il tipo, la disposizione, il numero, i tempi e le modalità di utilizzo di sorgenti e macchinari rumorosi dichiarati nelle documentazioni (si prende atto che, come dichiarato in documentazione, il nuovo impianto di gestione integrata dei rifiuti e l'impianto di ossidazione termica verranno realizzati in tempi diversi e, quindi, non sono previste sovrapposizioni temporali per le fasi di cantiere).
6. Considerata la natura teorica delle valutazioni riportate nelle documentazioni, si ritiene opportuno che, sia nella fase di cantiere più rumorosa che nella successiva fase di esercizio dell'impianto di gestione integrata dei rifiuti e dell'impianto di ossidazione termica, sia eseguita un'indagine fonometrica sulla rumorosità complessivamente prodotta al fine di verificare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori vicini, nelle condizioni più gravose dal punto di vista acustico.
7. La relazione di presentazione dei risultati delle misure effettuate nella fase di esercizio, oltre a riportare gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98 e la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure, dovrà specificare la presenza o meno di componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale e residuo.

Le sopra riportate prescrizioni (da 4. a 7.) sono riportate nel quadro prescrittivo relativo alla pronuncia di compatibilità ambientale.

Scarichi:
8. Nel caso probabile che la Ditta intenda usare EoW al posto di reagenti di sintesi, specialmente nel caso del trattamento finale (Fenton), si raccomanda di tenere conto della presenza di eventuali contaminanti ivi presenti, al fine di non rischiare di superare i VLE allo scarico finale.
9. Si ricorda che i VLE allo scarico finale andranno stabiliti sulla base dei livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente di cui alla Tabella 6.1 della

DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

I presenti per il Settore Rifiuti chiariscono che la tipologia di impianto in questione non è soggetta alle BAT AEL e pertanto la prescrizione 9 non riguarda l'impianto in questione.

Il Settore Autorizzazione Rifiuti procede infine a illustrare il contributo istruttorio inviato in relazione all'ultima documentazione integrativa prodotta.
In particolare il parere è favorevole al rilascio dell'AIA con alcune indicazioni di carattere autorizzativo che saranno riportate come prescrizioni nell'allegato tecnico dell'AIA. Tra le quali:
-nell'AIA sarà necessario disciplinare le modalità con cui il gestore dovrà attestare la conformità delle opere al progetto approvato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 9 comma 2 del D.Lgs. 36/2003 e smi, nello specifico in merito alla realizzazione dell'argine posto a monte della paratia di contenimento;
-in merito alle modalità di monitoraggio del livello di percolato nelle discariche di Legoli 1 e Legoli 2 sarà prescritto di continuare a monitorare i pozzi verticali presenti sul corpo delle discariche che non saranno interessati dal sormonto del lotto 1 e di valutare l'opportunità/necessità di mantenere alcuni pozzi in funzione anche con la realizzazione e gestione del Lotto 1 di Legoli 3, portandoli in elevazione, al fine di mantenere i presidi minimi di controllo sulle discariche che saranno rese inaccessibili a seguito della realizzazione dell'ampliamento in sovrapposizione.
-si ritiene di dover subordinare l'ampliamento della discarica all'attuazione di interventi operativi/gestionali che garantiscano l'incremento dell'efficienza di captazione del biogas, anche dai corpi di discarica esistenti, riducendo di fatto le emissioni diffuse della discarica. A tal fine sarà impartita specifica prescrizione a garanzia del raggiungimento degli obiettivi posti.

Informa che le valutazioni sulle verifiche di stabilità, che nel parere sono indicate come in corso, sono state completate con esito positivo.

Nel parere vengono altresì formulate specifiche richieste riassunte al paragrafo "ulteriori considerazioni istruttorie".

In conclusione il settore esprime parere favorevole al rilascio dell'AIA per la realizzazione e gestione del Lotto 1 Legoli 3, alle condizioni sopra riassunte e riportate per esteso nel contributo trasmesso e tenuto conto delle valutazioni espresse in sede di VIA.
Il Settore ricorda che ai fini del rilascio dell'AIA è inoltre necessario acquisire, in sede di CdS, il parere definitivo di ARPAT sulle modalità di monitoraggio riportate nel PMC e sulle emissioni dell'installazione.

Il Proponente dichiara che lunedì 10/03 è stata inviata la pec alla Regione Toscana dove è stata riportata la data di inizio adduzione del biogas all'impianto di ALBE srl.

Il Proponente in relazione alla proposta di prescrizione del Settore Rifiuti *"Entro 60 giorni dal rilascio del PAUR dovrà essere presentato un documento in cui si descrivano gli interventi attuati e ancora da attuare e le relative tempistiche per il raggiungimento degli obiettivi minimi di captazione sopra indicati . Il raggiungimento degli obiettivi di captazione dovrà essere attestato dal gestore prima della richiesta di esercizio del Lotto 1."* chiede chiarimenti se la prescrizione sia riferita ai moduli esistenti o a quello di nuova realizzazione .

Il Settore Autorizzazione rifiuti chiarisce che riguarda nello specifico i settori esistenti Legoli 1 e Legoli 2 e vincola l'esercizio del nuovo settore.

Terminata la discussione, alle ore 12:15 vengono invitati ad uscire i rappresentanti del Proponente e de1 Comune di Peccioli.

I rappresentanti degli Uffici regionali e di ARPAT procedono quindi a svolgere le considerazioni di seguito riportate riguardo alla compatibilità ambientale del progetto presentato, sulla base dell'istruttoria condotta

allo scopo dal Settore VIA, con riferimento alla documentazione complessivamente presentata dal proponente, ai pareri e ai contributi tecnici istruttori pervenuti ed espressi nel corso dell'odierna seduta, nonché alle osservazioni del pubblico e alle controdeduzioni del proponente.

ISTRUTTORIA INTERDISCIPLINARE AI FINI VIA

Iter del progetto

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 494 del 08/05/2022 avente ad oggetto "*PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, relativo al progetto"Razionalizzazione funzionale degli impianti di servizio e contestuale recupero di nuove volumetrie" presso l'impianto di gestione integrata dei rifiuti sito in località Legoli, Comune di Peccioli (PI) del Proponente Società Belvedere S.p.A. Provvedimento conclusivo",* è stata espressa pronuncia negativa di compatibilità ambientale sulla proposta progettuale precedentemente depositata per il medesimo sito, dando indicazioni affinché un eventuale nuovo progetto tenesse conto di quanto evidenziato nel corso del procedimento svolto.

Conseguentemente, nell'ambito del presente procedimento, preliminarmente all'avvio dell'istruttoria tecnica di merito è stato necessario verificare l'avvenuto superamento dei motivi ostativi che avevano condotto all'espressione della pronuncia negativa di compatibilità ambientale e al diniego del PAUR. A tal fine è stata convocata la Conferenza interna ai sensi dell'art. 26-ter comma 3 della L.R. 40/2009 ai fini della formazione della posizione unica regionale da esprimere nell'ambito della Conferenza di servizi decisoria indetta ai sensi dell'art. 27 bis del D. Lgs. 152/06.

La Conferenza interna si è riunita nelle date del 21/02/2024, del 26/02/2024, del 25/03/2024 e del 10/10/2024.

Nella Conferenza di Servizi del 09/04/2024 è stata espressa la richiesta di revisione della proposta progettuale al fine del superamento dei motivi ostativi:

- primo, secondo, terzo, quarto quinto, e ottavo motivo ostativo: i motivi ostativi non risultano ad oggi completamente superati, tuttavia, alla luce del quadro delineato nel contributo del Settore Economia Circolare e qualità dell'aria in merito agli aspetti della pianificazione, si ritiene che vi siano margini per riconsiderare i motivi ostativi di cui sopra nel caso in cui il proponente presenti un'analisi dei fabbisogni e delle conseguenti volumetrie di progetto, dettagliando il bacino d'utenza alla luce dei nuovi scenari e relativi orizzonti temporali, facendo particolare riferimento anche all'arco temporale successivo a quello oggetto della pianificazione regionale.

- sesto motivo ostativo: il motivo ostativo non risulta ad oggi completamente superato, tuttavia, alla luce del quadro delineato nel contributo del Settore Economia Circolare e qualità dell'aria in merito agli aspetti della pianificazione, si ritiene che vi siano margini per riconsiderare il motivo ostativo di cui sopra nel caso in cui il proponente vada a prevedere una coltivazione articolata per lotti, che siano a loro volta funzionali con esatta definizione progettuale anche delle fasi di chiusura, prevedendo profili che siano completabili in tempi ridotti relazionati ai tempi di pianificazione.

In data 17/06/2024 il Proponente ha trasmesso una proposta progettuale revisionata, predisposta sulla base di quanto evidenziato dalla Conferenza di Servizi nella riunione del 09/04/2024.

La proposta prevede una lieve riduzione della volumetria geometrica complessiva dell'impianto di Legoli 3 fino a circa 5.319.600 m^3 (dei quali 4.092.000 m^3 costituiti da rifiuti e 1.227.600 da coperture) e la coltivazione in due lotti dei quali: il primo, della durata di circa 11 anni, con una volumetria di circa 3.393.000 m^3 (dei quali 2.610.000 m^3 costituiti da rifiuti e 783.000 m^3 da coperture), ed il secondo lotto della durata di circa 6 anni, con una volumetria di circa 1.926.600 m^3 (dei quali 1.481.000 m^3 costituiti da rifiuti e 444.600 m^3 da coperture). A parziale copertura dei fabbisogni evidenziati per i prossimi 10 anni Belvedere Spa richiede l'autorizzazione del primo lotto di gestione (Lotto 1). Nel periodo di tempo di gestione del

Lotto 1, che prevede il conferimento dei rifiuti fino al raggiungimento della morfologia di progetto di cui alla Fase 4 – Sottofase 2 del progetto complessivo, nell'ambito del monitoraggio dell'attuazione delle azioni di piano, dovrà essere valutata l'opportunità di procedere al completamento delle volumetrie complessive di progetto.

Dal cronoprogramma presentato (CP1-EG-010-Novembre 2024) la coltivazione del Lotto 1 di Legoli 3 dovrebbe iniziare alla fine del 2025 a seguito dei lavori di approntamento di durata prevista di circa 10-11 mesi e concludersi nel 2036. Dall'elaborato PF-RT-010 nel 2025 sarebbe previsto, nel Lotto 1, un conferimento di rifiuti pari a 143.000 t, per poi negli anni successivi attestarsi intorno alle 325.000 t (250.000 t di rifiuti a smaltimento e 75.000 t di rifiuti a copertura) sino al 2035 compreso. La conclusione della copertura definitiva è prevista al 2038.

Nella riunione conclusiva del 10/10/2024, come documentato nel relativo verbale, *sulla base della documentazione presentata dal Proponente, dell'analisi dei fabbisogni e delle conseguenti volumetrie, del potenziale bacino di utenza, dei pareri espressi - in particolare dai settori "Economia circolare e qualita' dell'aria" e dal Settore "Autorizzazioni Rifiuti" -, del PREC adottato e, infine, dalla discussione sopra riportata, i presenti concordano nel ritenere che, con la proposta progettuale depositata in data 17/06/2024, si possano ritenere superati i motivi ostativi oggetto della presente disamina, ponendo il limite autorizzativo per la parte di proposta progettuale il cui periodo di esercizio può essere considerato in linea con gli orizzonti temporali della pianificazione regionale e quindi subordinatamente alla presentazione, ai fini autorizzativi, della completa definizione progettuale del lotto 1, ivi incluse le fasi di chiusura.*

Il progetto nelle date del 29/11/2024, del 12/02/2025, del 21/02/2025, del 25/02/2025 e del 07/03/2025 è stato integrato e perfezionato alla luce delle osservazioni e richieste di ARPAT nonché del Settore Autorizzazioni Rifiuti, con particolare riferimento agli interventi sugli sbarramenti esistenti,agli aspetti di gestione dei percolati relativi a Legoli 1 e Legoli 2, alle verifiche di stabilità globali e locali nonchè al Piano di monitoraggio e controllo.

Nel corso dell'odierna riunione, il Settore competente in materia di pianificazione rifiuti ha segnalato l'opportunità di confermare il ruolo della Discarica di Peccioli quale impianto utile alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani e derivanti dagli urbani anche nell'arco temporale di vigenza della nuova pianificazione, dando priorità allo smaltimento dei rifiuti urbani e degli scarti del trattamento degli stessi prodotti nel territorio dell'ATO di appartenenza.

La Conferenza ha preso atto di quanto suggerito ed ha rilevato che detta possibilità è in linea con quanto più volte auspicato dal proponente stesso nella documentazione trasmessa in allegato all'istanza.

Il progetto oggetto del diniego del PAUR, inizialmente prevedeva infatti di utilizzare i volumi di ampliamento anche per il conferimento di rifiuti urbani, in continuità con la vigente AIA. L'istanza fu poi rettificata, in fase di completezza formale, richiedendo l'autorizzazione al conferimento di soli rifiuti speciali, in considerazione del contrasto con il Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati vigente all'epoca .

Coerentemente con quanto sopra, l'istanza presentata in data 06/06/2023 per il presente procedimento di PAUR è stata formulata prevedendo il conferimento di soli rifiuti speciali nelle nuove volumetrie di progetto, ai fini della conformità al PRB e tuttavia nei documenti trasmessi in allegato all'istanza il proponente ha sempre manifestato la propria disponibilità a destinare quota parte delle volumetrie da autorizzare per lo smaltimento di RSNP, all'abbancamento di RU ed ha tenuto conto di questa possibilità nella documentazione tecnica e nel Piano Finanziario a sostegno del progetto presentato.

Nello SIA infatti il proponente dichiara "*Inoltre, tenendo conto della possibilità che il nuovo Piano di gestione dei rifiuti, in corso di approvazione, preveda che le discariche regionali autorizzate per lo smaltimento dei rifiuti speciali, qualora per tali discariche fossero appurati i necessari requisiti tecnici e ambientali, possano essere utilizzate per il conferimento di flussi di rifiuti urbani e derivanti dal loro trattamento originati nel territorio regionale, negli studi meteo-diffusionali realizzati a sostegno dello Studio di Impatto Ambientale del progetto presentato si dà evidenza che gli scenari odorigeni relativi ai due diversi*

scenari indagati (attuale, con conferimento di rifiuti di provenienza urbana, e di progetto, senza conferimento di rifiuti di provenienza urbana) non mutano e, per entrambi gli scenari, gli impatti cumulati (comprensivi degli impianti di Belvedere e di Albe) rispettano i valori di concentrazione di odori pari o inferiori a 1 UO/m3, in particolare per i recettori più prossimi costituiti dal centro urbano di Legoli."

Nella documentazione integrativa del 22/11/2023 il proponente dichiara inoltre "*Si rileva infatti che, ad oggi, solo Belvedere Spa, nella documentazione già inviata, ha tenuto conto della possibilità che il Piano in corso di approvazione preveda che le discariche regionali autorizzate per lo smaltimento dei rifiuti speciali, qualora per tali discariche fossero appurati i necessari requisiti tecnici e ambientali, possano essere utilizzate per il conferimento di flussi di rifiuti urbani e derivanti dal loro trattamento originati nel territorio regionale, e ne ha tenuto conto sia nella documentazione tecnica sia nel Piano Finanziario a sostegno del progetto presentato.*
In tal senso Belvedere Spa ha già fornito, e in questa sede lo conferma, la propria disponibilità a destinare le volumetrie da autorizzare per lo smaltimento di RSNP all'abbancamento di RU.
Da quanto sopra appare evidente che, dal punto di vista economico, la disponibilità manifestata da Belvedere Spa penalizza la società, che è considerata dalla Regione impianto minimo e come tale si è sempre comportata, ma si sottolinea che la Discarica di Legoli intende mantenere, con il progetto presentato, il proprio ruolo di discarica di interesse regionale destinata a sopperire, come indicato nel D.P.G.R.Toscana n. 128/1995, a situazioni di necessità e urgenza che si manifestino sul territorio regionale".

La Conferenza di Servizi, verificato che la diversa impostazione gestionale delle volumetrie di progetto era già prevista quale possibilità nella documentazione progettuale trasmessa in allegato all'istanza, relativamente alla possibilità concreta di autorizzare la discarica in esame per il conferimento oltre che di rifiuti speciali anche di rifiuti urbani, ha preso atto:

- delle dichiarazioni del rappresentante di ATO Toscana Costa, il quale ha ribadito l'opportunità e la necessità che la discarica continui a rivestire un ruolo prioritariamente per il soddisfacimento dei rifiuti urbani e decadenti dagli urbani (come definiti dal PREC), anche in relazione alle nuove volumetrie in fase di autorizzazione, facendo presente che la Regione nel corso del 2024 ha confermato il ruolo di impianto minimo ai sensi dell'MTR2 di Arera, al servizio del ciclo degli urbani. Ha fatto altresì presente che il PREC mette in evidenza che le volumetrie attualmente autorizzate in Regione sono inferiori ai fabbisogni stimati nel periodo transitorio per la chiusura del ciclo degli urbani, ed è quindi opportuno che l'attuale vocazione dell'impianto venga confermata, prevedendo la possibilità che nell'ambito delle nuove volumetrie autorizzate sia consentito il conferimento, con priorità, ai flussi urbani e derivanti dagli urbani, sulla base dei fabbisogni che saranno individuati dalle Pianificazioni di Ambito e dalle conseguenti programmazioni dei flussi.

- delle osservazioni del Settore Autorizzazioni Rifiuti in relazione al fatto che il progetto presentato, relativo ad una discarica per rifiuti non pericolosi, è adeguato anche nell'ipotesi di conferimento di rifiuti urbani, in quanto la discarica non viene autorizzata in relazione alla tipologia di rifiuti speciali o urbani che vi verranno conferiti, bensì con riferimento al fatto che la stessa sia progettata per ricevere rifiuti pericolosi o non pericolosi;

- della disponibilità del Proponente a mantenere la discarica a disposizione delle esigenze dell'ATO Toscana Costa, confermando l'elenco dei codici CER già trasmesso con l'istanza (comprensivi già del cod. 191212) e dichiarando la disponibilità ad accogliere l'indicazione di priorità per il conferimento degli urbani così da ricoprire il ruolo storicamente sostenuto nell'ambito della gestione dei rifiuti in Regione Toscana;

- della adeguatezza della documentazione progettuale ed ambientale depositata, atteso che la possibilità che le volumetrie da autorizzare per lo smaltimento di RSNP, fossero destinate anche all'abbancamento di RU era già stata tenuta in considerazione dal proponente sia nella documentazione tecnica che nel Piano Finanziario a sostegno del progetto presentato, con particolare riferimento agli scenari valutati (es. nella valutazione degli impatti odorigeni sono stati tenuti in considerazione gli scenari emissivi riferiti al rifiuto urbano, che rappresenta il caso più problematico nella fattispecie);

- del permanere dell'adeguatezza, anche in riferimento alla diversa impostazione gestionale prospettata, delle valutazioni acquisite dai Soggetti Competenti in materia ambientale. ARPAT in particolare ha confermato che tutte le simulazioni fatte dal proponente sono riferite alla discarica in gestione e che quindi possono essere ritenute rappresentative proprio per la gestione degli urbani;

Le valutazioni che seguono sono espresse con riferimento all'ultima soluzione progettuale elaborata, come sotto meglio descritta e riferita all'elenco elaborati - revMarzo2025, prevedendo il conferimento nelle volumetrie di progetto oltre che dei rifiuti speciali richiesti con l'istanza anche dei rifiuti urbani e degli scarti del trattamento degli stessi prodotti nel territorio dell'ATO di appartenenza.

****

Con riferimento ai contributi e ai pareri pervenuti fino alla data odierna ed espressi nel corso delle riunioni della Conferenza di Servizi da parte degli **Uffici e delle Agenzie regionali**, risulta che ai fini della compatibilità ambientale dell'opera:

- Settore Autorizzazioni Rifiuti in conclusione riporta "*Per quanto emerso nel corso dell'istruttoria, il settore esprime parere favorevole al rilascio dell'AIA per la realizzazione gestione del Lotto 1 Legoli 3, alle condizioni sopra riportate e tenuto conto delle valutazioni espresse in sede di VIA."* Fa inoltre presente che *Ai fini del rilascio dell'AIA è inoltre necessario acquisire, in sede di CdS, il parere definitivo di ARPAT sulle modalità di monitoraggio riportate nel PMC e sulle emissioni dell'installazione.*

- Settore Economia Circolare e Qualità dell'Aria: ritiene che il progetto di ampliamento della discarica, così come rimodulato nel corso del procedimento, con la previsione di un primo lotto funzionale avente un orizzonte temporale di 10 anni, risulti allinearsi con le tempistiche attuative della pianificazione vigente e agli scenari contenuti nell'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare (PREC), approvato con deliberazione del consiglio regionale del 15 febbraio 2025 n. 2, che entrerà in vigore il 14 marzo p.v..

- Azienda Usl Toscana Nord-Ovest - Dip. della Prev. Pisa: rileva che *"Richiamato il parere ns. prot. 259921 espresso da questa Azienda USL in data 31/08/2023, ribadito anche nella conferenza interna del 21/08/2024, e considerato che, in base alla documentazione presentata, il progetto rimane sostanzialmente invariato (si prevede comunque una marginale riduzione dei volumi di smaltimento complessivi), ma si richiede l'AIA solo per il primo lotto di coltivazione della discarica, rimandando ad una ulteriore autorizzazione l'eventuale completamento delle previsioni complessive.*
Pertanto, per quanto di competenza, non si evidenziano specifiche osservazioni inerenti agli aspetti di salute pubblica".

- ARPAT - Dip. di Pisa: esprime parere favorevole con prescrizioni.

- ATO Toscana Costa: auspica che la discarica continui a rivestire un ruolo per il soddisfacimento dei rifiuti urbani e decadenti dagli urbani, anche in relazione alle nuove volumetrie.

- Settore Genio Civile Valdarno Inferiore: parere favorevole.

- Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio: esprime il proprio parere favorevole con prescrizioni.

- Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici: evidenzia che il progetto non attiene materie di competenza.

- Settore Autorità di gestione FEASR: evidenzia che il progetto non attiene materie di competenza.

- Settore programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale: non riscontra motivi ostativi.

- Settore Sismica nel contributo prot. 0425512 del 30/07/2024 conferma il contributo già trasmesso con la precedente nota n. 429849 del 10/11/2022 nel quale *con particolare riferimento alla realizzazione della prevista opera di contenimento denominata "Legoli 3" veniva ricordato che il progetto strutturale esecutivo, redatto secondo la normativa vigente per le costruzioni nelle zone classificate simiche, dovrà essere depositato tramite il portale regionale denominato PORTOS prima dell'inizio dei lavori. Considerato che l'opera di contenimento presenta una altezza fuori terra superiore a 10 m. (intesa come dislivello tra profilo a monte e profilo a valle dell'opera), rientra tra le "opere complesse" di cui all'art. 94 bis del DPR 380/01 comma 1 lett. a) punto 2), nonché in riferimento al Regolamento regionale Reg. 1/R/2022. Tra l'altro, in base all'art. 9 comma 4 del citato regolamento regionale, i progetti delle opere classificate come complesse sono tutti assoggettati a verifica a seguito del deposito su Portos. In linea generale, nel rinviare quindi ogni ulteriore approfondimento alla fase di verifica del progetto sul Portale Portos, riteneva utile evidenziare i seguenti aspetti ai fini dei successivi sviluppi della progettazione esecutiva. La progettazione dovrà tener conto delle indicazioni di cui al Reg. 1/R/2022 con particolare riferimento anche al piano delle indagini geognostiche che dovranno essere coerenti con le Linee Guida di cui all'art 5 del Reg. 1/R/2022, inoltre, considerato che l'impianto in questione prevede il trattamento di rifiuti solidi urbani, appare ragionevole adottare nella progettazione la Classe d'uso III in relazione ai rischi ambientali derivanti dalle attività dell'impianto*].

- Azienda Usl Toscana Centro - Zona Empoli: non ha espresso alcun parere.

- Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia: in seduta ha comunicato che non vi sono elementi ostativi per il rilascio dell'AUE.

Con riferimento agli ulteriori contributi istruttori pervenuti fino alla data odierna da parte degli ulteriori **Soggetti Competenti in materia Ambientale** consultati, risulta che ai fini della compatibilità ambientale dell'opera:

- Comune di Peccioli: esprime parere favorevole all'intervento proposto per gli aspetti di competenza.

- Comune di Palaia: esprime parere contrario all'ampliamento della discarica di Legoli in quanto ritiene che la proposta progettuale, per dimensioni e tempi di coltivazione sia incompatibile con la tutela della salute pubblica, del territorio e del paesaggio e rappresenterebbe un sacrificio ambientale e sociale di rilevante entità, a livello di impatti, a cui sarebbero sottoposti i territori interessati e non si pone quindi in una logica di proporzionalità fra consumo delle risorse e benefici per la collettività.

- Comune di Montaione: rappresenta potenziali elementi di criticità in merito allo sviluppo turistico del proprio Comune.

- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Provincie di Pisa e Livorno: richiama le norme principali di settore e *"[…] invita le Amministrazioni competenti ad attivare le procedure di cui al comma 4 dell'art. 5 della disciplina dei beni paesaggistici (elaborato 8B del PIT-PPR della Regione Toscana).*

- Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale: valuta favorevolmente le verifiche di stabilità prodotte e informa "*...a seguito della nuova disciplina introdotta dal PAI Dissesti (adottato con Delibera CIP n. 39 del 28/03/2024) l'intervento in oggetto non necessita di parere da parte di questa Autorità di bacino Distrettuale.".*

- Acque S.p.A.: esprime parere favorevole alla proposta progettuale a condizione che il prelievo di acqua potabile dal pubblico acquedotto resti pressoché invariato.

Dall'istruttoria interdisciplinare condotta emerge quanto segue:

ASPETTI GENERALI E PROGRAMMATICI

L'impianto di Legoli gestito da Belvedere S.p.A. ricade nel territorio del Comune di Peccioli (PI).
Con DD n. 2857 del 20/06/2012 della Provincia di Pisa è stato approvato il progetto del "Secondo ampliamento della discarica per rifiuti urbani e rifiuti non pericolosi sita in localita' Legoli nel Comune di Peccioli", autorizzandone la realizzazione e rinviando l'autorizzazione all'esercizio alla conclusione dei lavori; il progetto approvato riguarda una volumetria utile di 4.490.000 m^3.
Nell'attuale configurazione, L'installazione risulta gestita in forza dei seguenti atti :
- DD n. 2857 del 20/06/2012 della Provincia di Pisa con cui è stato rilasciato il provvedimento conclusivo di VIA, relativamente alla morfologia finale approvata;
- DD n. 4702 del 11/11/2014 della Provincia di Pisa con cui è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del Titolo III bis del D.Lgs 152/2006 per l'esercizio del lotto di ampliamento della discarica e per l'esercizio post chiusura dei lotti esauriti, limitatamente alla volumetria utile di 1.970.000 m^3, demandando l'esercizio delle ulteriori volumetrie residue al rilascio di un'ulteriore AIA;
- nota prot. n. 74974 del 19/03/2015 della Provincia di Pisa, di precisazioni e rettifica della DD 4702/2014;
- Decreto n. 449 del 19/01/2019 della Regione Toscana, di aggiornamento dell'AIA 4702/2014, inerente il bacino di provenienza dei rifiuti urbani trattati e degli scarti e sovvalli ammessi allo smaltimento e di ridefinizione dell'operazione di recupero pneumatici come materiali ingegneristici;
- DD n. 8360 del 09/06/2020 della Regione Toscana di approvazione dell'esercizio della volumetria complementare a 1.970.000 m^3 di cui alla DD n. 2857 del 20/06/2012 della Provincia di Pisa;
- DD 610 del 19/01/2021 della Regione Toscana di aggiornamento dell'AIA.

In forza della attività autorizzate Belvedere Spa deve assicurare lo smaltimento, per tutta la durata dell'esercizio della volumetria complementare a 1.970.000 m^3 di cui alla DD n. 2857 del 20/06/2012 della Provincia di Pisa, approvato con DD n. 8360 del 09/06/2020 della Regione Toscana, dei rifiuti urbani e degli scarti del trattamento degli stessi prodotti nel territorio dell'Ambito Territoriale di appartenenza, secondo le indicazioni contenute negli atti di pianificazione, nonché nel rispetto della programmazione dei flussi effettuata dall'Autorità d'ambito di riferimento in accordo con la Regione.

Sulla base di un flusso medio di 320.000 t/anno oltre la FOS per le coperture giornaliere, si stima che la volumetria già autorizzata con DD n. 8360 del 09/06/2020 (Legoli 2), con la quale la Regione Toscana ha approvato l'esercizio della volumetria complementare a 1.970.000 m^3 di cui alla DD n. 2857 del 20/06/2012 della Provincia di Pisa, potrà essere completata nel 2025.

La discarica deve altresì ricevere i rifiuti urbani e/o di derivazione urbana anche extraregionali, in attuazione agli accordi stipulati a livello regionale. Il gestore deve programmare e monitorare i flussi di rifiuti in ingresso, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- deve essere garantita priorità al conferimento dei rifiuti speciali di derivazione urbana di provenienza dell'ambito territoriale di riferimento e dal territorio regionale;
- deve essere garantita priorità di conferimento della FOS proveniente dagli impianti dell'ATO di riferimento e di quella prodotta nel territorio regionale, con priorità per quella prodotta dal TMB presente nel comparto;
- qualora dovessero emergere ulteriori fabbisogni di smaltimento da parte di ATO Toscana Costa e ATO Toscana Centro superiori a quelli programmati, il gestore ne dovrà comunque garantire lo smaltimento a invarianza dei quantitativi annualmente programmati;
- i rifiuti urbani trattati e scarti e sovvalli dal loro trattamento, di provenienza extraregionale, potranno essere ammessi solo subordinatamente al soddisfacimento dei fabbisogni regionali e nel rispetto della programmazione dei flussi disposta dall'Autorità di Servizio rifiuti (ATO) di riferimento e secondo specifici accordi regionali eventualmente previsti dalle normative settoriali, confermando quanto già stabilito nel proprio decreto 449/2017.

Nel rispetto delle condizioni sopra riportate, attualmente possono essere conferiti in discarica, a smaltimento (D1) i seguenti rifiuti:

- i rifiuti urbani trattati e scarti e sovvalli dal loro trattamento, individuati dai seguenti codici dell'EER: 190501 (FOS), 190503 (FOS), 191212 prodotti nel territorio della Regione Toscana o anche da fuori

regione secondo specifici accordi regionali eventualmente previsti dalle normative settoriali;
- i rifiuti urbani individuati dai codici CER 200203, 200303 e 200399 (rifiuti cimiteriali), prodotti nell'ambito territoriale di riferimento;
- i rifiuti speciali individuati dal codice EER 030105, provenienti da attività ubicate nei comuni di Peccioli e di Terricciola per un quantitativo massimo totale di 100 t/anno.

ed inoltre i seguenti rifiuti speciali individuati dai rispettivi codici CER:
- terre di bonifica e terre di scavo CER 17 05 04;
- fanghi di dragaggio CER 17 05 06;
- il compost fuori specifica CER 190503, purché presenti un IRDP inferiore a 1000 mgO2/KgVSh.

Alla luce dell'ultima impostazione gestionale condivisa in corso dell'odierna riunione è previsto, oltre al conferimento dei rifiuti speciali richiesti con l'istanza, anche il conferimento in discarica dei rifiuti urbani e di derivazione urbana in continuità con l'AIA vigente.

Con deliberazione del Consiglio regionale del 15 gennaio 2025, n. 2 è stato approvato il *"Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare"* ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 65/2014 e con i contenuti previsti dal decreto legislativo 152/2006 e dalla legge regionale 25/1998.
L'avviso di approvazione del Piano è stato pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Toscana (BURT) parte prima, n. 11 del 12/02/2025 ai sensi e per gli effetti dell'articolo. 19 della l.r. 65/2014 e dell'articolo 28 comma 2 della l.r. 10/2010 ed il piano entrerà in vigore il 14 marzo 2025.

Da un punto di vista strategico, il nuovo *"Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Piano regionale dell'economia circolare"*, nei documenti allegati, in particolare nella "Relazione piano regionale gestione dei rifiuti", prevede che "*Per le discariche oggi attive si dovranno valutare tutte le opportunità di pieno sfruttamento delle volumetrie potenziali dei siti, una volta verificate le condizioni di fattibilità tecnica ed ambientale. Tutti gli impianti di discarica oggi esistenti, inclusi quelli destinati al conferimento di rifiuti speciali, devono pertanto individuarsi come riserve strategiche per la gestione dei rifiuti urbani nel periodo transitorio quando il conferimento in discarica, ancorché in significativa contrazione, sarà ancora un elemento necessario per la chiusura del ciclo. Pertanto, le potenzialità residue delle discariche andranno attentamente monitorate al fine di assicurare il permanere di condizioni di sostenibilità del sistema gestionale e di certezza della chiusura del ciclo, soprattutto nella fase transitoria*".

Sulla coerenza del progetto con la pianificazione in materia di rifiuti sono state acquisite nell'ambito del procedimento le valutazioni del competente Settore regionale e dell'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale "Toscana Costa".

Il Settore regionale Economia Circolare e qualità dell'aria, in particolare, nel contributo istruttorio conclusivo inviato in data 12/03/2025, oltre a richiamare il fatto che il progetto di ampliamento della discarica, così come rimodulato nel corso del procedimento, con la previsione di un primo lotto funzionale avente un orizzonte temporale di 10 anni, risulta allinearsi con le tempistiche attuative della pianificazione vigente e agli scenari contenuti nell'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare (PREC), approvato con deliberazione del consiglio regionale del 15 febbraio 2025 n. 2, che entrerà in vigore il 14 marzo p.v., ricorda che la pianificazione dei rifiuti speciali, come previsto dal progetto, a differenza di quella dei rifiuti urbani, non è sottoposta alla privativa pubblica e pertanto le previsioni programmatiche si sostanziano in indirizzi volti al rispetto del principio di prossimità. I rifiuti speciali sono infatti assoggettati alle regole del libero mercato.

Ricorda inoltre che:
- la discarica è stata storicamente un impianto di riferimento per il conferimento di rifiuti urbani e derivanti dal loro trattamento;
- la discarica è ricompresa tra gli impianti minimi necessari alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati per l'ATO Toscana Costa per il biennio 2024-2025 (DGRT 810/2024);
- il PREC prevede la possibilità che una quota parte delle volumetrie delle discariche per rifiuti speciali, ove tecnicamente possibile, possa essere destinata al conferimento di rifiuti urbani.

Pertanto, considerando sia l'attività svolta dalla discarica fino ad oggi nel quadro programmatorio e gestionale dei rifiuti di derivazione urbana a livello regionale sia i fabbisogni di smaltimento programmati dall'Autorità d'Ambito Toscana Costa necessari alla completa chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti di cui sopra, segnala l'opportunità che l'impianto possa riconfermare, anche nell'arco temporale di vigenza della nuova pianificazione, la propria specializzazione mantenendo come prioritaria la sua storica vocazione quale impianto utile alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti derivanti dagli urbani.

In relazione ai Criteri di localizzazione, trattandosi di intervento di modifica di impianto esistente, ritiene infine che non vi siano elementi tali da poter esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente, a condizione che le previsioni di progetto siano valutate positivamente, nell'ambito del presente procedimento, da parte dei soggetti competenti, in quanto determinano un effettivo miglioramento dell'attuale situazione dal punto di vista geomorfologico e che vi siano, pertanto, le condizioni per la realizzazione del progetto in sicurezza e coerenza nel pieno rispetto della normativa di settore (decreto legislativo 36/2003).
Riguardo a quest'ultimo punto si rimanda alle specifiche considerazioni sulle componenti ambientali interessate.

Con riferimento alla conformità con gli strumenti di pianificazione del Comune di Peccioli l'intervento di ampliamento in progetto, rientra tra le attività ammissibili nell'area indicate nella scheda norma (Scheda intervento n. 4) all'Allegato I delle NTA vigenti del Piano Operativo comunale. Tali previsioni di P.O. vigenti sono confermate dal Piano Strutturale Intercomunale adottato dai comuni di Chianni, Lajatico, Peccioli e Terricciola e in fase di approvazione.

Il Comune di Peccioli nel parere del 24/07/2024 ha dichiarato che l'intervento in progetto risulta coerente con le previsioni e indicazioni contenute all'interno della citata scheda norma di cui all'Allegato I delle NTA vigenti (Scheda intervento n. 4) del Piano Operativo del Comune di Peccioli.

L'area interessata dal progetto risulta esclusa dalle aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/04: *"Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 37*".

Con riferimento all'integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/3/2015 risulta quanto segue:

Beni paesaggistici
Dalla cartografia del PIT-PPR risultano interessate le seguenti categorie di aree tutelate per legge, ai sensi dell'art. 142, comma 1, del DLgs 42/2004:

- lettera b) Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi. Riguarda un invaso artificiale in località Cerretello, all'interno della zona industriale dell'impianto di smaltimento rifiuti di Legoli, realizzato nel 1996 in assenza di titolo abilitativo dalla proprietà di allora e, dal 2013, non più esistente.
Il laghetto artificiale non è invece più presente in quanto l'azienda proprietaria, Toscana Srl, comunicò al Comune di Peccioli di non avere intenzione di condonare il laghetto, realizzato abusivamente, e che avrebbe proceduto al suo smantellamento. Conseguentemente, all'acquisizione dei terreni, da parte di Belvedere S.p.A. è stata depositata una DIA (DIA n. 47 del 6/05/2010) per il tombamento del laghetto medesimo e il rimodellamento morfologico dell'area al contorno; i lavori sono stati eseguiti e conclusi nell'anno 2013, come risulta dalla Comunicazione di fine lavori.

- lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.

Le aree boscate presenti in cartografia, all'interno dell'area in oggetto, riguardano una zona boscata posta nella parte est dell'area del sito ed un'altra posta nella parte sud, dove è previsto l'adeguamento della viabilità con la nuova rotatoria e l'allestimento dell'area impianti, caratterizzata come bosco planiziale lungo il corso d'acqua BV13421.
Nell'ambito del precedente procedimento di PAUR (conclusosi con DGRT n. 494 del 08/05/2022) era stato chiarito che l'area boscata in questione è in parte già stata eliminata a seguito di "*Interventi di riassetto del reticolo idrografico minore e di sistemazione ambientale in località Legoli*", con Autorizzazione paesaggistica del Comune di Peccioli n. 12 del 07/09/2018, nella quale è stato previsto un rimboschimento compensativo.

L'area non ricade in aree naturali protette istituite ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394 e s. m. e .i. e della LR 11 aprile 1995 n. 49 nè è inclusa in siti di importanza comunitaria (SIC) o zone speciali di conservazione (ZSC) ovvero in aree interessate da elementi di tutela delle risorse essenziali individuate dagli strumenti di pianificazione.

Tutta l'area di intervento è inclusa nelle aree interessate dal vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto del 30.12.1923, n. 3267.

Nella zona di intervento, e in un suo conveniente intorno, superiore a 200 m, non sono presenti risorse idriche.

Con riferimento alla Pericolosità idraulica, l'area oggetto di rimodellamento morfologico con recupero di volumetrie per lo smaltimento rifiuti e le aree interessate dall'approvvigionamento delle terre da scavo risultano escluse da quelle individuate e perimetrate a Pericolosità idraulica, mentre la porzione di territorio interessata dalla viabilità, dagli uffici e servizi e marginalmente l'area di ubicazione degli impianti ricade anche nelle aree perimetrate a Pericolosità da alluvione fluviale bassa P1;

Con riferimento alla Pericolosità geomorfologica, l'area interessata dagli interventi risulta, in parte, inclusa nelle aree individuate e perimetrale con la sigla P.F.3 (Pericolosità geomorfologica elevata) e per la maggior parte inclusa nelle aree classificate con la sigla P.F.2 (Pericolosità geomorfologica media). Una modesta parte dell'area di intervento che riguarda la nuova porzione di territorio interessata dall'interramento controllato, il rimodellamento morfologico e marginalmente l'area impianti, ricade in aree individuate e perimetrale con la sigla P3a (Pericolosità geomorfologica elevata).
La nuova area uffici e servizi, allo stesso modo, coinvolge marginalmente un'area individuata e perimetrata con la sigla P3b (Pericolosità geomorfologica elevata); il Proponente ritiene che non sia presente alcuna instabilità dell'area oggetto di intervento come verificato dal rilevamento geologico di dettaglio e dagli studi geologici aggiornati ai sensi del D.P.G.R. 53/R/2011 e redatti a sostegno del P.O. dove l'intera area è stata classificata a Pericolosità geologica media (G.2).

L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino settentrionale nel proprio contributo di cui alla nota Prot. 0429326 del 19/09/2023 ha richiesto specifiche integrazioni in relazione alla presenza di aree a pericolosità di frana elevata: *"[…] Verifiche di stabilità globali di versante allo stato attuale e allo stato di progetto secondo sezioni geomorfologicamente significative comprensive della ricostruzione del modello geologico-tecnico del sottosuolo, si raccomanda di motivare nel dettaglio lo stato di saturazione dei terreni nel caso non sia adottata la condizione limite più cautelativa con saturazione a piano di campagna."*;

Il Proponente nelle integrazioni inviate il 22/11/2023 (Prot. 0529948) ha presentato un documento relativo alle verifiche di stabilità globali di versante allo stato attuale e allo stato di progetto eseguite lungo le 2 sezioni ritenute le più significative dal punto di vista geomorfologico; in particolare:
- la sezione A-A è risultata la più significativa nelle condizioni attuali, per la maggiore acclività del versante;
- la sezione B-B è risultata la più significativa nelle condizioni di progetto, per gli scavi conseguenti all'approntamento del fondo della discarica.
Le verifiche sono state eseguite a breve termine (in condizioni non drenate) in quanto gli scavi saranno stabilizzati al piede mediante la messa in posto dei rifiuti, in combinazione statica e sismica, nello stato attuale e di progetto. Tutte le verifiche eseguite hanno fornito valori del fattore di sicurezza maggiori di 1.

L'Autorità di Bacino nel contributo del 17/01/2024, esaminata la documentazione integrativa trasmessa per poter esprimere il parere di competenza ha tuttavia richiesto la presentazione di verifiche globali di versante allo stato finale in condizioni drenate (cioè a lungo termine) o che fosse motivata in forma esplicita la validità della condizione non drenata anche per lo stato finale, cioè che fosse data evidenza che la dissipazione delle pressioni neutre non si esplica anche per tempi assimilabili al lungo termine. Quest'ultima condizione è da intendersi in ogni caso esclusa per lo strato superficiale che risente delle variazioni di saturazione stagionali.

Nell'ultimo contributo inviato in data 03/02/2025 (Prot. 0073901) l'Autorità di Bacino valuta positivamente la documentazione: *"[...] con la presente si chiarisce che i contenuti delle integrazioni fornite a seguito di Ns richiesta prot. 517 del 17/01/2024 rispondono puntualmente alle Ns richieste di chiarimento. Si ricorda inoltre che a seguito della nuova disciplina introdotta dal PAI Dissesti (adottato con Delibera CIP n. 39 del 28/03/2024) l'intervento in oggetto non necessita di parere da parte di questa Autorità di bacino Distrettuale."*;

ASPETTI PROGETTUALI

La proposta avanzata da Belvedere Spa, partendo da un'analisi complessiva degli interventi già realizzati nell'Impianto di Legoli e di quelli in via di realizzazione, consiste in una soluzione progettuale che prevede una razionalizzazione dei sistemi di gestione del percolato e del biogas e una complessiva riorganizzazione funzionale e una nuova collocazione degli impianti di servizio. La soluzione proposta prevede una diversa conformazione morfologica dell'area di messa in posto dei rifiuti che potrà consentire un recupero di volumetrie utili per lo smaltimento dei rifiuti, rendendo in tal modo disponibili risorse per la realizzazione degli interventi mediante la messa in posto di una nuova opera di sbarramento in corrispondenza della linea spartiacque che delimita le due vallecole all'interno delle quali sono collocate la vecchia discarica ormai ultimata e quella attualmente in esercizio, in una posizione che il proponente ritiene idonea a garantire un perfetto inserimento della discarica completata nel paesaggio circostante. L'intervento prevede quindi una modifica planimetrica nell'angolo Sud-Est dell'impianto, cioè nella zona più lontana dal centro abitato di Legoli, e non modifica, nella parte restante, il perimetro delle aree già destinate al conferimento dei rifiuti.

Ai fini del superamento dei motivi ostativi di cui alla DGRT 494 del 08/05/2022, la proposta progettuale, revisionata secondo le richieste della Cds del 09/04/202,4 è stata trasmessa in data 17/06/2024 e confermata nelle comunicazioni del 29/11/2024, 12/02/2025, 21/02/2025; 25/02/2025 e 07/03/2025.

Il progetto rivisto sulla base dell'analisi dei fabbisogni prevede un ampliamento con volumetria pari a 5.319.600 m^3, di cui 4.092.000 m^3 costituiti da rifiuti e 1.227.600 m^3 da rifiuti per le coperture. Consiste in una lieve riduzione del volume utile per lo smaltimento rispetto alla proposta iniziale che viene individuato in circa 5.319.600 m^3 (dei quali 4.092.000 m^3 costituiti da rifiuti e 1.227.600 m^3 da coperture). Il progetto prevede la coltivazione di due lotti, dei quali il primo, della durata di circa 11 anni, con una volumetria di circa 3.393.000 m^3 (dei quali 2.610.000 m^3 costituiti da rifiuti e 783.000 m^3 da coperture), ed il secondo lotto della durata di circa 6 anni, con una volumetria di circa 1.926.600 m^3 (dei quali 1.481.000 m^3 costituiti da rifiuti e 444.600 m^3 da coperture) - complessivamente la durata di coltivazione è pari a circa 17 anni a partire dalla fine del 2025 fino al 2041 (riferimento PEF-RT-013 Piano Economico Finanziario – Rev.03).

Belvedere chiede l'autorizzazione del primo lotto gestionale (lotto 1) di volumetria pari a circa 3.393.000 m^3 (dei quali 2.610.000 m^3 costituiti da rifiuti e 783.000 m^3 da rifiuti per le coperture), corrispondente al raggiungimento della morfologia di progetto di cui alla Fase 4 – Sottofase 2 del progetto complessivo precedentemente presentato, per una durata di coltivazione prevista da cronoprogramma dal 2025 (avvio Fase 1 -Sottofase 1) al 2038 (termine Fase 4 - Sottofase 2).
Per i flussi futuri si ipotizzano, a regime, 250.000 t/anno di rifiuti a smaltimento (D1) e 75.000 t/anno di rifiuti quale materiale tecnico per le coperture - (riferimento PF1-RT-010 Coltivazione LOTTO 1 - Piano Economico Finanziario).
Il prosieguo della coltivazione per il completamento delle volumetrie complessive di progetto fino alla Fase 5 – Sottofase 2 sarà valutato in fase di esercizio della Fase 1, sulla base del monitoraggio dell'attuazione

degli scenari del PRB.

Secondo il cronoprogramma dei lavori si prevedono 45 settimane per i lavori di approntamento (CPR-EG-011 cronoprogramma dei lavori e CP1-EG-010 riferito al solo Lotto1).
La messa in esercizio della discarica e quindi l'inizio dei conferimenti, è stata temporalmente collocata 2 settimane dopo la fine dei lavori di approntamento della Fase1/SottoFase1 della discarica, prevedendo collaudi funzionali in corso d'opera finalizzati al rilascio in tempi brevi dell'autorizzazione all'esercizio da parte della Regione.

Per quanto attiene la sussistenza delle condizioni per la chiusura definitiva dell'impianto qualora, ad esaurimento del Lotto 1, non vi siano le condizioni per la prosecuzione dei conferimenti, si evidenzia che Belvedere Spa, per procedere all'istruttoria ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale che approva la realizzazione del progetto e l'esercizio dell'installazione, come richiesto dal Settore Autorizzazione Rifiuti ha presentato la documentazione di cui all'art. 29-ter del d.lgs. 152/2006 e smi e all'art. 8 del d.lgs. 36/2003 e smi, facendo esclusivo riferimento alla realizzazione, esercizio, chiusura e gestione post-operativa del lotto di discarica effettivamente da autorizzare in questo procedimento (Lotto 1).

Per quanto attiene le superfici occupate dal Lotto 1, la superficie totale dell'impronta del nuovo lotto di discarica è pari a 195.000 m^2 e circa il 69% è la superficie in sormonto ai corpi di discarica esistenti.

I principali interventi previsti sono i seguenti:
a. realizzazione di nuova pista di accesso alla discarica, esterna al cantiere di approntamento della nuova opera di sbarramento e del nuovo piazzale impianti, finalizzata al mantenimento della continuità gestionale della discarica
b. realizzazione di opere provvisionali di captazione delle acque meteoriche e loro smaltimento a valle dell'area di intervento
c. realizzazione di by-pass delle infrastrutture interessate dal cantiere di approntamento della nuova opera di sbarramento (linee percolato e impianti elettrici)
d. realizzazione di paratia di diaframmi
e. realizzazione di argine in argilla di protezione della paratia e contestuale approntamento del nuovo piazzale impianti a valle della paratia
f. realizzazione della connessione idraulica della Legoli 1 e della Legoli 2
g. inizio preparazione ed impermeabilizzazione artificiale del fondo discarica e contestuale approntamento del nuovo impianto di gestione del biogas e del nuovo impianto di trattamento in sito del percolato
h. realizzazione del sistema di raccolta e sollevamento del percolato e inizio posa in opera dreno di fondo
i. realizzazione dei by-pass biogas e percolato ai nuovi impianti
j. demolizione vecchi impianti e servizi
k. completamento della impermeabilizzazione e del dreno di fondo fino alle paratie esistenti (Legoli 1 e Legoli 2)
l. inizio coltivazione Legoli 3

La coltivazione procederà secondo i seguenti step:
- scarico dei rifiuti sull'area di coltivazione;
- delimitazione dell'area di coltivazione con arginelli in argilla;
- spandimento e pressatura con compattatore meccanico;
- copertura giornaliera con compost fuori specifica o terra di scavo;
- costruzione o prolungamento dei dreni intermedi;
- costruzione di piste provvisorie e canalette provvisorie;
- prolungamento e collegamento dei pozzi di captazione del biogas;
- coperture provvisorie e definitive come previste in progetto.

L'area di abbancamento dei rifiuti sarà ricavata realizzando uno sbarramento ammorsato nei due versanti che delimitano la vallecola. La base di imposta della paratia sarà immorsata all'interno delle argille plioceniche compatte.

Lo sbarramento sarà costituito da una paratia di diaframmi in c.a. protetta sul lato monte (parte a contatto con i rifiuti) mediante un rilevato in argilla compattata ad alta energia.
L'altezza del rilevato in argilla compattata sarà variabile con altezza massima dal piano campagna di circa 19 metri; la larghezza di testa (coronamento) sarà di circa 10 m. La testa del rilevato arginale sarà completata realizzando una pavimentazione stradale idonea per mezzi pesanti dato che sarà attraversata dai mezzi di conferimento dei rifiuti e si integrerà con le piste perimetrali dei vari lotti. Il lato interno dell'argine a contatto con i rifiuti sarà impermeabilizzato artificialmente con una membrana in HDPE.

Impermeabilizzazione del fondo discarica
Aree di fondo (pendenza < 10%): il progettista prevede, in base alla suddivisione delle aree di fondo del lotto 1 in aree con riporto e aree con argilla naturale:
- nelle aree individuate con la dicitura "fondo su barriera geologica non idonea", sarà realizzato un livello di argilla compattata con permeabilità k≤ 10-9 m/sec e spessore ≥ 1 m e quindi sarà realizzato lo strato di impermeabilizzazione artificiale (livello 2a artificiale) come da D.Lgs. 36/2003 - all. 1 par. 2.4;
- qualora la barriera geologica naturale sia costituita dalle argille plioceniche sarà realizzato lo strato di argilla artificiale pari a 1 m e permeabilità k≤ 10-9 m/sec;
In sponda, al di fuori delle zone di sormonto delle 2 discariche esistenti, il gestore propone:
- sponda sinistra dopo rimozione del riporto, in presenza di barriera naturale composta da argille plioceniche, a seguito di verifica della permeabilità, la posa in opera, dello strato artificiale di argilla (2a-artificiale), in accordo con il D.Lgs. 36/2003 come modificato dal D.Lgs 121/2020;
- sponda destra: In tale settore è presente un terreno di riporto limo-argilloso messo in opera per il recupero ambientale dell'area Triangolo Verde. Il gestore ha valutato di proteggere la parte inferiore della sponda dell'invaso con la ricostruzione di una sponda in argilla compattata k≤10-9 m/sec di spessore minimo di 2 m (ricostruzione della barriera naturale livello 1 e dello strato artificiale livello 2a) da quota 110 mslm (quota fondo scavo) a quota 116 m slm, tenendo conto che l'attacco del sistema di sollevamento del percolato dai pozzi di Legoli 3 sarà posto a quota 112,75 m slm. Nella parte più alta della sponda destra da quota 116 mslm, il sistema di impermeabilizzazione sarà effettuato con l'utilizzo di geocompositi accoppiati a geomembrana in HDPE
- sponda sulle discariche esistenti: Il gestore propone la realizzazione di una barriera impermeabile (naturale + artificiale) identica a quella riportata nella tabella sopra. In tal caso la barriera del lotto 1 di Legoli 3 sarà realizzata sullo strato di argilla facente parte del pacchetto di chiusura di Legoli 1 e Legoli 2 rimuovendo gli eventuali materiali in eccesso presenti quali terreno (Legoli 1) e scotico dello strato argilloso al fine di ottenere una superficie di posa ottimale. La presenza in posto di tale materiale argilloso ha solo funzione di regolarizzazione e tale amteriale non è stato ricompreso nel pacchetto in equivalenza per la realizzazione dell'impermeabilizzazione del Lotto 1 Legoli 3 sulle discariche esistenti.

Il Piano di Ripristino Ambientale prevede il recupero della superficie di copertura della discarica secondo il contesto caratterizzato da colline calanchive, le cui pendici con esposizione a sud si presentano coperte da una vegetazione più rarefatta, soprattutto arbustiva, localizzata negli impluvi, per la permanenza di umidità, mentre a nord il soprassuolo è prevalentemente di caducifoglie, con una composizione più varia e ricca. Le sommità dei colli si presentano con una consistenza prevalentemente erbacea.
lo strato di terreno disponibile sarà mediamente di circa 1 m, non sarà possibile mettere a dimora specie arboree di prima grandezza, ma solo alberi di limitate dimensioni, non idroesigenti, che, come in altre colline calanchive vicine, si svilupperanno senza raggiungere le dimensioni massime, ma rimanendo ad altezze limitate.
In linea generale è stato previsto l'impianto di specie erbacee su gran parte della superficie oggetto di ripristino, utilizzando una miscela di graminacee e leguminose, queste ultime miglioratrici del terreno.
Sono previste opere di mitigazione per le strade di accesso e percorsi interni che rimarranno in essere al termine dell'uso del sito.
Le operazioni di ripristino sono state divise in sette fasi, che seguono la scansione delle fasi di coltivazione, di seguito elencate:
- FASE 1 - anno 2026 (opere di implementazione della dotazione vegetazionale interna all'impianto);
- FASE 2 - anno 2027 (coincidente con Piano di Coltivazione CL1-EG-031) ;
- FASE 3 - anno 2030 (coincidente con Piano di Coltivazione CL1-EG-061) ;
- FASE 4 - anno 2031 (coincidente con Piano di Coltivazione CL1-EG-071) ;

- FASE 5 - anno 2033 (coincidente con Piano di Coltivazione CL1-EG-081) ;
- FASE 6 - anno 2035 (coincidente con Piano di Coltivazione CL1-EG-090) ;
- FASE 7 - anno 2038 (coincidente con Piano di Coltivazione CL1-EG-110) ;

Ogni Fase dei lavori di ripristino a verde inizierà dopo 2 anni dalla messa in posa dello strato di copertura finale, come previsto dal Dlgs 3 settembre 2020, n.121 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

Permesso a costruire

Le opere da realizzare sono in particolare:

- piazzale impianti di dimensioni 115 metri x 60 metri e ospita nel complesso: impianto di trattamento del biogas; silos per lo stoccaggio del percolato; impianto di trattamento del percolato; zona cabina impianti elettrici; due edifici coperti adibiti a magazzino per lo stoccaggio di materiali. La movimentazione interna è garantita grazie alla presenza di una carreggiata larga 8 metri percorribile nei due sensi di marcia e confluente poi in una rotatoria di diametro esterno 25 metri ed interno 5 metri, in questo modo sarà garantita la circolazione anche dei mezzi più pesanti. Le zone più perimetrali delle varie aree sono raggiungibili in via alternativa da una seconda viabilità di cintura che circoscrive l'intero piazzale.
- zona uffici e relativi parcheggi, sono previsti la realizzazione di un piazzale di circa 7000 metri quadri il quale ospita un edificio adibito ad uffici e spogliatoi del personale di servizio con annesso parcheggio. In adiacenza all'area uffici si prevede anche la realizzazione di una zona destinata all'accettazione dotata di pese per i mezzi di arrivo. L'edificio uffici è realizzato in acciaio, ha una pianta quadrata di lato circa 24 metri che si sviluppa su 3 piani. Una cavità posta nella zona centrale permetterà di illuminare anche le zone più interne del complesso. Sul lato sud si prevede l'istallazione di una passerella in acciaio che permette il collegamento del presente edificio con l'impianto di Albe. Per la realizzazione del piazzale di cui sopra si rende necessaria la costruzione di una berlinese la quale sorreggerà il versante lato nord.
- nuova viabilità prevede una strada di collegamento che permette di raggiungere la discarica nonché il nuovo piazzale impianti prima del quale è presente una rotatoria che consente lo smistamento dei mezzi. La nuova viabilità consente inoltre di raggiungere la zona uffici e l'area adibita ad impianto TMB esistente.

Il Comune di Peccioli nel contributo di cui alla nota Prot. 0433793 del 21/09/2023 si è espresso favorevolmente sulla base della documentazione progettuale e delle previsioni sono contenute all'interno di una specifica scheda norma di cui all'Allegato I delle NTA vigenti (Scheda intervento n. 4) del Piano Operativo del Comune di Peccioli.

Sistema gestione biogas

Nella configurazione attuale sono operativi 286 elementi di captazione (pozzi e dreni) a contatto con i rifiuti smaltiti nella discarica e nella fase finale della Legoli 3 si prevede un incremento di tale dotazione fino a 529 elementi di captazione, tale numero è la somma dei pozzi già esistenti su Legoli 1 e Legoli 2 ai quali si aggiungono i pozzi previsti per la Legoli 3; tutti gli elementi di captazione sono collegati con una rete di trasporto realizzata con tubazioni in HDP.
La rete di captazione è gestita in depressione (depressione massima -0,1 bar) eventuali discontinuità sono rilevate da analizzatori di processo di ossigeno che monitorano le possibili infiltrazioni anomale di aria.
Tale dotazione sarà simile per tutto il processo futuro di coltivazione e gestione post-mortem.
Nella fase di coltivazione la rete di trasporto sarà appoggiata sulle coperture ed adeguatamente zavorrata. Nella fase successiva alla chiusura finale le linee saranno interrate.
La Centrale di estrazione del biogas ha la funzione di aspirare il biogas e comprimerlo verso le sezioni di trattamento.
Attualmente sono in esercizio 6 aspiratori/compressori di diversa taglia (500 / 800 / 1.200 Nm^3/h) che presto verranno affiancati, presso l'impianto ALBE, da due nuovi aspiratori da 700 Nm^3/h; gli aspiratori sono dotati di protezioni termostatiche e pressostatiche per prevenire condizioni di surriscaldamento ed anomalia.

Nella configurazione di progetto, verrà realizzato un collettore principale a doppio anello parzializzabile che garantirà l'aspirazione del biogas dai pozzi attraverso l'installazione di nuove sottostazioni, sia fisse per quelle perimetrali che mobili per quelle da mantenere nelle aree interessate dai conferimenti.
L'aumento della produzione di biogas e l'aumento della complessità del sistema di gestione biogas ha richiesto la revisione completa del sistema di aspirazione e trattamento con la sostituzione delle soffianti a servizio del biogas profondo, lo spostamento delle attuali a servizio del superficiale, l'installazione di un nuovo gruppo frigo nonché la previsione di un sistema di trattamento ad umido del biogas profondo per la rimozione dei silossani.

Il recupero elettrico avverrà tramite l'installazione di due gruppi elettrogeni ad alto rendimento mentre il recupero termico, sfruttato dall'impianto di trattamento dei percolati, avverrà mediante scambiatori sui circuiti di raffreddamento dei motori e sui fumi di scarico. I fumi di scarico dei 2 motori saranno trattati da una coppia di post-combustori adiabatici.

Il nuovo sistema di captazione e adduzione del biogas sarà costituito da:
• pozzi di captazione
• teste di pozzo
• sottostazioni di regolazione
• rete di trasporto
• collettore generale
• unità filtrante del biogas
• unità di aspirazione e compressione del biogas
• strumentazione di comando e controllo
• Impianto di depurazione del biogas
Le teste di pozzo saranno attrezzate con punto di misura e controllo del biogas; apertura per controllo livello piezometrico del percolato; possibilità di apertura totale della flangia di testa per inserire pompa antideflagrante sommergibile per eventuale necessità di pompaggio del percolato. Inoltre un pozzo ogni 4 avrà un diametro maggiorato (De 400 mm) in modo da poterci installare in caso di necessità delle pompe per l'asportazione del percolato.
Nella configurazione di progetto saranno presenti solo 3 aspiratori compressori con portata nominale da 2.000 Nm^3/h.
Gli impianti di trattamento del biogas captato saranno di due tipi: combustione adiabatica e recupero energetico.
I gas non recuperati energeticamente saranno destinati a 3 combustori adiabatici ad elevata temperatura (> 1.000 °C) di taglie differenti al fine di poter gestire tutte le portate prevedibili da 100 a 4.200 Nm^3/h.
I combustori avranno portate nominali di 2,4 – 5,8 – 12,0 MWt corrispondenti alle portate di 500 – 1.200 – 2.500 Nm3/h se parametrate al potere calorifico standard del biogas di 4,79 kWh/Nm^3.

Gli impianti di recupero energetico saranno identificati da 2 gruppi elettrogeni alimentati a biogas. Nel futuro (con previsione non antecedente a 15 anni) si prevede che vengano installati, con una sequenza progressiva in funzione dell'incremento della disponibilità del biogas, ulteriori 2 motori per il recupero cogenerativo dell'energia. I complessivi 4 gruppi saranno identici tra loro.

Ogni gruppo elettrogeno sarà composto da un motore endotermico a ciclo otto a basso numero di giri (1.500 rpm) abbinato ad un generatore elettrico in bassa tensione e ad un trasformatore elevatore.
La potenza elettrica generabile di ogni gruppo sarà di 845 kW con un rendimento elettrico medio del 40% ne consegue una potenza introdotta di circa 2.025 kW corrispondente ad un consumo di biogas (PCI 4,79 kWh/Nm^3) di 441 Nm^3/h.
Ogni singolo gruppo elettrogeno sarà inoltre in grado di cogenerare 827 kW termici mediante il recupero dell'energia termica dissipata dai radiatori dei fluidi idraulici e da una caldaia di recupero termico dei fumi di scarico. I fumi saranno trattati mediante post-combustione ossidativa.
I gruppi elettrogeni saranno pre-assemblati su modulo in container dotato di tutti i sistemi di sicurezza quali sensori di monitoraggio presenza gas nei vari vani del container e valvole di intercettazione dei flussi di alimentazione poste all'esterno del container.

Torce

Le torce installate sono tre: una da 500 Nm^3/h, una da 800 Nm^3/h ed una da 1200 Nm^3/h:
- la torcia da 500 Nm^3/h brucia il biogas superficiale proveniente dal lotto esaurito;
- la torcia da 800 Nm^3/h brucia il biogas profondo in esubero proveniente dal vecchio modulo (in genere in caso di guasto motore e/o fermo impianto per manutenzione);
- la torcia da 1.200 Nm^3/h brucia il biogas profondo in esubero proveniente dal primo e secondo ampliamento.

Il biogas che non può momentaneamente essere avviato ai motori (ad esempio in caso di manutenzione ordinaria e straordinaria ovvero per fermo impianto), viene avviato alle torce di termocombustione che sono ampiamente sufficienti a trattare tutto il biogas captato.
In attesa che vengano avviati i gruppi di cogenerazione di ALBE Srl, le modalità di trattamento e gestione del biogas saranno identiche allo stato attuale.
Il biogas che verrà ceduto ad ALBE non rappresenta il biogas di supero che, in caso di insufficienza delle torce potrebbe essere immesso in atmosfera, ma rappresenta una quota di biogas che sarà detratto dalla produzione di biogas convogliato, attuale e della fase transitoria, che al momento va ai motori esistenti e che sarà successivamente inviato ai motori di ALBE per produrre energia elettrica e termica in auto consumo.

ASPETTI AMBIENTALI

Emissioni diffuse ed odorigene

E' stato presentato uno studio meteo diffusionale finalizzato a valutare il potenziale impatto sinergico sulla qualità dell'aria indotto nelle aree circostanti il sito Belvedere SpA, derivante dalle emissioni di H_2S e dalle emissioni odorigene rilasciate dalle coperture delle discariche Belvedere, oltre che dai biofiltri degli impianti TMB, ALBE e NOVATOSC.
Il Proponente ha presentato i seguenti studi:
- SMD-RT-010 Studio meteo-diffusionale - Relazione generale (Prot. 0262676 del 06/06/2023);
- SMD-RT-020 Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione – Traffico ed emissioni odorigene (Prot. 0382415 del 08/08/2023);
- SMD-RT-030 Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi derivanti dalle emissioni odorigene e di H2S (Prot. 0340423 del 17/06/2024)
- SMD-RT-040 Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi – Focus sulle emissioni odorigene e H2S - Prima revisione sulla base delle osservazioni ARPAT prot. Regione Toscana n. 0016933 del 14/01/2025 - Febbraio 2025 (Prot. 0129533 del 25/02/2025);

Nel corso del procedimento il Comune di Palaia ha trasmesso in allegato ad un proprio parere una relazione recante osservazioni e considerazioni sulle emissioni odorigene e diffuse (Prot. 0031578 del 19/01/2024);

Il Settore Modellistica di ARPAT nell'ambito del procedimento ha rimesso i seguenti contributi tecnici
- nota Prot. 0186039 del 22/03/2024;
- nota Prot. 0016933 del 14/01/2025;
- nota Prot. 0165637 del 12/03/2025.

Lo Studio di maggio 2024 mostra l'impatto sinergico sulla qualità dell'aria, generato dall'impianto integrato di Belvedere SpA di Legoli in merito alla diffusione di H_2S e degli odori emessi dalla discarica, dall'impianto TMB, dall'impianto di ossicombustione NOVATOSC e dall'impianto di recupero FORSU denominato ALBE.
Le simulazioni di dispersione effettuate prevedono due scenari emissivi, rappresentativi di diverse fasi di copertura della discarica:
• Scenario 1: Fase 1, sottofase 1 del progetto "Legoli 3". Vengono modellate condizioni con fronte di coltivazione alle quote minime di progetto e ridotta estensione della porzione a copertura "giornaliera", ritenuto rappresentativo dei primi stadi della coltivazione della nuova discarica;

• Scenario 2: Fase 5, sottofase 2 del progetto "Legoli 3". Ritenuto lo scenario potenzialmente più oneroso della discarica "Legoli 3", ossia con la cella di coltivazione alla massima quota di progetto e con la massima estensione e quota topografica delle aree con copertura giornaliera.
Entrambi gli scenari prevedono la sovrapposizione delle emissioni generate dagli impianti TMB, NOVATOSC e ALBE.

I recettori "discreti" individuati sul territorio sono i seguenti: Legoli, Libbiano, Ghizzano, Sughera, Castelfalfi, Podere Strada, Tonda, Palaia, Montefoscoli Valle, Toiano, Collelungo, Collegalli, Abitazioni NE, Abitazioni SE, Madonna delle Serre, Querci, Montefoscoli Paese.

La caratterizzazione e quantificazione delle diverse emissioni di inquinanti è stata effettuata come segue:
• emissioni H_2S provenienti dalle coperture della vecchia discarica: monitoraggi effettuati in loco come da PMeC, campagne maggio e novembre 2022 effettuate con camera d'accumulo statica non stazionaria dei flussi di CO_2, CH_4 e H_2S sulle interfacce aria-suolo delle coperture definitive. Queste ultime misurazioni sono ritenute rappresentative dello stato emissivo delle coperture definitive in genere e delle coperture provvisorie della nuova discarica;
• emissioni H_2S provenienti dalle coperture giornaliere e sul fronte di coltivazione: monitoraggi effettuati in loco, campagna del 10 maggio 2024 effettuata con camera d'accumulo statica non stazionaria relativamente ad H_2S sulle interfacce aria-suolo delle coperture giornaliere e sul fronte di coltivazione.
• emissioni odorigene: campagna di campionamenti effettuata in giugno 2022 con tecnica wind tunnel e successiva analisi con olfattometria dinamica sulla discarica vecchia, quella operativa e sulla cella di coltivazione;
• emissioni da biofiltri degli impianti TMB, ALBE e NOVATOSC: parametri fisici e geometrici dei biofiltri come da documentazione di progetto e ratei emissivi come da vigenti limiti all'emissione (H_2S: 5 mg/m^3; odori: 300 OU/m^3).

Per quanto riguarda l'H_2S, in entrambi gli scenari, la modellazione sviluppata dal Proponente indica sporadici superamenti della soglia in alcuni recettori. Nessun superamento è invece registrato assumendo una concentrazione all'emissione pari al valore derivante dalle analisi condotte sul biofiltro TMB (0,1 mg/m^3).
Secondo il Proponente tutti gli scenari di modellazione hanno evidenziato piena compatibilità dei valori di concentrazione calcolati dal modello con i limiti di riferimento vigenti sulla qualità dell'aria.

Il Proponente ha provveduto ad aggiornare il Piano di monitoraggio e controllo con un nuovo punto di monitoraggio (A6), già attivo da settembre 2024; l'ubicazione del nuovo punto di monitoraggio A6 è stata concordata con il Comune di Palaia e l'Arpat.

Il Proponente nella documentazione del 25/02/2025 risponde alle osservazioni e criticità evidenziate nel contributo ARPAT del 14/01/2025.
Nell'ultimo contributo, ARPAT- Settore modellistica, valutando il documento del 25/02/2025, riconferma che il codice di calcolo più idoneo è CALPUFF e prende atto della disponibilità del Proponente al suo impiego nei prossimi studi;

Viene chiarito che per "impatto sinergico" si intende l'azione congiunta delle varie sorgenti presenti nell'area impiantistica Belvedere, non si intende quindi l'azione sinergica delle due componenti modellate, essendo evidente come anche la concentrazione di H_2S in atmosfera concorra all'impatto odorigeno complessivo che dunque comprende anche questo contributo.
Il Proponente condivide che il solo riferimento ad una data soglia per una singola specie non possa essere l'unico indicatore della possibile presenza di maleodoranza, potendo concorrere al disturbo olfattivo un numero corposo di composti. Tuttavia, come richiesto in sede di Conferenza dei Servizi (CdS) del 09/04/2024, la modellazione presentata nello "Studio maggio 2024" è di fatto un focus su odore e H_2S.

ARPAT chiarisce che per essere confrontabili con i valori soglia indicati negli "Indirizzi nazionali", espresse in concentrazione di odore, le concentrazioni di H_2S stimate con il codice di calcolo presso i recettori avrebbero dovuto essere espresse nella stessa unità di misura (OU/m^3). La definizione operativa di concentrazione di odore o, meglio, di unità odorimetrica - non riguarda la massa dell'odorante, rinvia alla

letteratura di settore a riguardo e agli stessi “Indirizzi nazionali” sugli odori.

ARPAT ricorda che l’indicatore 98° percentile delle concentrazioni orarie “di picco” per gli odori serve a tener conto del valore di concentrazione che si verifica su brevi intervalli di tempo sub-orari (5÷10 minuti) per almeno il 2% del periodo di osservazione (tipicamente: un anno). Il caso in esame riguarda concentrazioni di massa di H_2S, con l’implicito assunto che il “valore soglia” pari a 7 $\mu g/m^3$ sia equiparabile al valore di 1 OU/m^3. Come osservato dallo stesso gestore a pag. 8, tale valore è riferito a tempi di mediazione pari a 30 minuti. Si precisa che tale valore soglia non viene indicato nel PRQA (Piano Regionale per la Qualità dell’Aria Ambiente), bensì dall’OMS.

Viene chiarito che il confronto è stato realizzato eseguendo le simulazioni sia per la concentrazione di odore, sia per quella di H_2S, considerando, quali sorgenti attive, sia la discarica, sia i biofiltri dei tre impianti TMB, ALBE e NOVATOSC in azione contemporanea.

Riguardo alle stime e ai criteri statistici, ARPAT evidenzia che le stime effettuate dal gestore possano essere affette da sottostima. Suggerisce di procedere ad una campagna di misura dell’H_2S sulle coperture “rifiuto fresco”, oltre che sulle altre tipologie di copertura.

Riguardo alle media geometrica dei campioni delle coperture “definitiva” e “provvisoria” (considerate insieme) ed ai campioni di “rifiuto fresco”, ARPAT richiama l’attenzione sul fatto che i campioni appartengano a diverse distribuzioni (test delle ipotesi di Wilcoxon).

Al fine di valutare meglio i diversi contributi delle varie sorgenti, ARPAT suggerisce l’adozione di un approccio del tipo *“source apportionment”* sia adottato dal gestore in occasione degli studi futuri.

In merito all’analisi di alcuni dati di H2S rilevati dalla stazione di monitoraggio in continuo presso Montefoscoli (Via Piana), che potrebbero essere indice di possibile disturbo, il Gestore evidenzia che tale valore potrebbe essere dato dalla somma di più contributi anche non legati alla discarica. ARPAT concorda col gestore circa la possibile presenza di fonti di H_2S nella zona diverse dalla discarica. Ritiene che un’attenta analisi, relativa ad un periodo di tempo prolungato (orientativamente: non inferiore a sei mesi), dei dati di H_2S rilevati a Montefoscoli potrebbe consentire di individuare gli eventuali apporti delle emissioni provenienti dall’area della discarica.

In merito ai valori stimati e alla condizione applicata in simulazione relativa ai biofiltri (emissione pari al valore limite) che pone il dubbio relativo al contributo principale se legato ai biofiltri o ai corpi di discarica, il Gestore evidenzia che nella simulazione è stato imposto un tasso emissivo ai tre biofiltri TMB, ALBE e NOVATOSC, pari al limite autorizzativo di 5 mg/m^3 (evidenziando che è superiore di almeno 50 volte rispetto a quanto effettivamente rilevato sul biofiltro TMB), comporta ricadute largamente prevalenti rispetto a quanto generato dalla discarica. Inoltre evidenzia l’ipotesi che solo la discarica e gli altri impianti concorrono alla concentrazione dell’H_2S è tutt'altro che comprovata.
ARPAT ribadisce che per un'attenta analisi è necessario un periodo di tempo prolungato dei dati di H2S rilevati a Montefoscoli potrebbe consentire di individuare gli eventuali apporti delle emissioni provenienti dall’area della discarica.

ARPAT osserva che il Gestore non effettua nessuna considerazione circa il verificarsi di possibili fenomeni odorigeni intensi in intervalli di tempo sub-orari connessi potenzialmente a fenomeni transitori brevi.

In merito a possibili accadimenti di fenomeni odorigeni intensi, seppur limitati nel tempo (con frequenza di accadimento inferiore al 2%), e che potrebbero in parte spiegare l’origine di alcune segnalazioni di maleodoranza provenienti dalle zone limitrofe alla discarica, il Gestore si limita a dichiarare il calcolo effettuato per la valutazione del disturbo. ARPAT evidenzia che la moltiplicazione della media oraria per il fattore 2,3 ha l’obiettivo di tenere conto del possibile verificarsi di valori di concentrazione più intensi in intervalli di tempo sub-orari, quelli tipici della risposta percettiva dell’apparto sensoriale umano (5÷10 minuti). D’altra parte, le indicazioni degli “Indirizzi nazionali” sugli odori sono in realtà chiare: la lettura combinata e in sequenza del par. 11 “Postelaborazione delle concentrazioni medie orari” e del par. 13

"Presentazione dei risultati" nell'Allegato A.1 conferma l'interpretazione di ARPAT («Nella relazione di presentazione dello studio o in un suo allegato deve essere riportata una tabella riassuntiva che riporti, per ciascuno dei ricettori sensibili individuati sul territorio, il 98° e il 100° (massimo) percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore simulate»). ARPAT perciò conferma le valutazioni espresse nel contributo datato 13/1/2025.

ARPAT osserva che sembra che il Gestore abbia effettuato l'analisi del numero dei superamenti sui valori delle medie orarie delle concentrazioni di odore e non sui valori "di picco" delle stesse. Ciò significa che il numero di superamenti delle medie orarie di picco è sicuramente maggiore di 175 (2% del numero di ore in un anno).

ARPAT ricorda che secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità il livello di soglia per il disturbo olfattivo è la concentrazione alla quale non più del 5% della popolazione esposta percepisce disturbo olfattivo per meno del 2% del tempo. I recettori R1 e R2 rappresentano l'11,8% circa dei 17 recettori considerati. Secondo quanto stabilito negli "Indirizzi nazionali" e per quanto indicato dall'OMS, l'analisi condotta dal gestore è indicativa di un possibile disturbo olfattivo per la popolazione residente.
Il gestore risponde che la valutazione sulla percentuale dei recettori puntuali considerati nelle simulazioni, nei quali si presentano superamenti della soglia di disturbo olfattivo (11,8% dei recettori; 2 postazioni su 17), non risulta significativo ai fini della valutazione della percentuale di popolazione che percepisce il disturbo.
ARPAT concorda che è un'ipotesi di valutazione speditiva relativamente al criterio indicato dall'OMS in merito alla numerosità della popolazione esposta. E' evidente che una stima più accurata richiede la georeferenziazione della popolazione coinvolta (almeno in termine di residenti) nelle aree in cui sono stimati valori del 98° percentile annuo "di picco" superiori alle soglie indicate negli "Indirizzi nazionali" sugli odori. Tuttavia, se viene individuato un numero limitato di recettori considerati rappresentativi della popolazione, la stima speditiva può risultare non lontana da una valutazione di maggior dettaglio.

Infine nel contributo ARPAT si prende atto dell'impegno del gestore riguardo alla numerosità della popolazione interessata dalle maleodoranze, che nelle prossime modellazioni, sarà considerata la densità abitativa delle aree coinvolte e calcolate le percentuali di popolazione potenzialmente interessate dal disturbo olfattivo.

Nella sintesi finale del contributo datato 13/1/2025 ARPAT suggeriva una revisione del PMeC:
A) caratterizzare nel modo più accurato possibile le emissioni di odori e di H2S dai corpi della discarica, al fine di contenere quanto possibile le incertezze sopra evidenziate (punti 4 e 5), tenendo conto della loro variabilità in ragione della composizione merceologica dei rifiuti conferiti e delle condizioni meteoclimatiche. Qualora le nuove determinazioni sui corpi di discarica dovessero evidenziare ratei emissivi significativamente maggiori rispetto a quelli utilizzati come input per lo "Studio maggio 2024", allora si ritiene opportuno che le simulazioni di impatto siano ripetute per meglio qualificarne entità ed estensione. A tali fini Belvedere spa. dovrà rivedere l'impostazione e le modalità di realizzazione dello studio tenendo conto delle altre osservazioni (punti 1, 2, 3) anche alla luce delle considerazioni ai punti 6, 7, 8, 9: in particolare, tenuto conto di quanto indicato negli "Indirizzi nazionali" per l'impatto olfattivo, si suggerisce di passare dal codice AERMOD al codice CALPUFF, già utilizzato da Belvedere spa nei primi studi ("Studio marzo 2021", "Studio giugno 2023");
B) acquisire in misura statisticamente più robusta dati di monitoraggio presso alcuni recettori, con riferimento almeno alle concentrazioni di H2S in aria ambiente, allineando la durata e frequenza dei rilievi in situ almeno ai requisiti minimi fissati dall'Allegato I al D.Lgs. 155/2010 per le "misure indicative" (almeno il 14% dei giorni dell'anno, distribuiti equamente nelle stagioni: ad esempio due settimane per ogni stagione). Tenuto conto che l'indicatore statistico codificato negli "Indirizzi nazionali" per l'impatto olfattivo e quello scelto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per il disturbo olfattivo dovuto all'esposizione ad H2S è il 98° percentile, si riterrebbe opportuno che almeno per un primo anno presso i recettori R1 "Legoli" e R17 "Montefoscoli Paese" le rilevazioni fossero condotte in modo continuo, possibilmente su intervalli di campionamento di 15 minuti.
Sul PMeC esaminato segnalava:

- sembra limitarsi ad indicare il numero di campioni (5 per "vecchio impianto", 10 per "ampiamento": par. 5.3.3) da condursi nel rispetto della UNI EN 16017 e della UNI EN 13725, senza ulteriore

precisazione. Il numero di campioni pare decisamente esiguo e si riterrebbe necessario precisare che il campionamento sia condotto in almeno due stagioni diverse (inverno ed estate);
- le misure di H2S (par. 8.2.7) verrebbero effettuate semestralmente "a rotazione" in 6 punti sul territorio (tra cui Legoli, Libbiano e Montefoscoli), mentre pare opportuno - quanto meno per un primo anno - concentrare l'attenzione con misure continuative o almeno "indicative" presso due recettori (preferibilmente R1 "Legoli" e R17 "Montefoscoli Paese").»

Il Gestore, nell'ultimo documento dichiara: *"Nell'accogliere le indicazioni dell'Ente, nel PMeC già presentato ad ARPAT, sono stati inseriti ulteriori punti di campionamento e analisi per la caratterizzazione olfattometrica delle diverse tipologie di coperture della discarica (definitive, provvisorie, giornaliere e rifiuto fresco), per un totale di 25 campioni. Questo tipo di indagine, precedentemente eseguito su base annuale, sarà realizzato a cadenza semestrale, uniformandolo alla cadenza di misura delle emissioni di CO2, CH4 e H2S, al fine di evidenziare eventuali variazioni stagionali. Se i nuovi dati mostreranno variazioni significative rispetto a quelle considerate nello "Studio maggio 2024", come richiesto nella nota del Settore Modellistica, sarà eseguita una nuova modellazione che tenga conto delle nuove osservazioni. Per tale modellazione sarà utilizzato il codice CALPUFF, anziché il codice AERMOD utilizzato nello "Studio maggio 2024", in accordo con il Settore Modellistica Previsionale. In ogni caso, si ricorda che il PMeC prevede la modellazione biennale delle emissioni, incluso odore e H2S, la cui implementazione potrà considerare le nuove misure nel frattempo acquisite.*
Per quanto riguarda il controllo della qualità dell'aria, conformemente a quanto indicato, alla postazione Montefoscoli Paese (A6 nel PMeC vigente) sarà aggiunta una postazione di monitoraggio in continuo anche presso l'abitato di Legoli (A1 nel PMeC in vigore). In entrambe le postazioni saranno effettuati rilievi su base quindicinale (con passo di acquisizione di 15 minuti), da eseguirsi stagionalmente per un totale di 4 campagne annue, al fine di rispettare il termine di rappresentatività del 14% dei giorni dell'anno. Questi nuovi dati, oltre a definire con maggiore chiarezza l'andamento delle concentrazioni dei gas analizzati nei diversi periodi dell'anno, forniranno un importante contributo per la calibrazione dei modelli di dispersione, contribuendo a renderli uno strumento sempre più robusto e affidabile".

ARPAT prende atto delle risposte del gestore. In merito al paragrafo 5.3.3 *"Emissioni diffuse di composti organici ed emissioni odorigene"* del PMeC depositato, osserva quanto segue:
- rispetto alla versione precedente è stata modificata la Tabella 5.3 prevedendo 5 campioni (si suppone, in un anno) per ciascuna area oggetto di ampliamento (passando da un numero di 10 campioni complessivi a 20), oltre ai 5 già previsti per quella definitiva.
- A pag. 21 è stato rimodulato nel modo seguente la spiegazione riferita alle campagne di misura sui corpi di discarica: «Al fine di ottenere un flusso specifico necessario per l'inserimento (espresso come g·s-1·m-2), i valori di concentrazione individuati saranno moltiplicati per il flusso di biogas misurato durante la campagna di monitoraggio semestrale di riferimento, e tenendo conto dei parametri dinamici di campionamento. L'implementazione al modello sarà effettuata considerando il dato medio delle campagne del biennio considerando le due stagionalità di riferimento». L'insieme di queste modifiche non appare del tutto chiaro. Si ritiene che almeno sui fronti di coltivazione le determinazioni debbano essere ripetute per i due semestri dell'anno (aprile÷settembre, ottobre÷marzo), perciò i campioni complessivi non dovrebbero essere 20 in un anno, bensì 40 in un anno (5 per semestre, per ognuna delle aree in ampliamento). Tale numero di campioni potrebbe essere mantenuto per i primi due anni, con possibilità di rivalutazione della modalità di campionamento dopo l'applicazione del modello di dispersione ipotizzato al par. 5.3.3 che tenga conto dei dati raccolti (in ogni caso, come dichiarato, da aggiornare con cadenza biennale).
- ritiene che le applicazioni modellistiche debbano tenere in dovuto conto le osservazioni espresse nel presente e nel contributo datato 13/1/2025. In particolare: si ritiene che a pag. 22 del PMeC dopo il periodo «Premesso quanto sopra, indipendentemente dalla classe di sensibilità dei recettori [...] calcolata su base annuale.» venga aggiunto il periodo «Il gestore effettuerà le simulazioni modellistiche per la stima degli impatti tenendo conto delle osservazioni conclusive espresse al punto A) del contributo specialistico allegato alla nota ARPAT prot. n. 2594 del 14/1/2025 (prot. RT n. 16933 del 14/1/2025), rilasciata nel corso del procedimento ai sensi dell'art. 27bis del D.Lgs. 152/2006 concluso nel 2025.»
- precisa che il codice di calcolo CALPUFF indicato da ARPAT è esclusivamente citato quale esempio fra quelli ritenuti idonei negli "Indirizzi nazionali" sugli odori e perché già utilizzato dal

gestore in occasione di precedenti valutazioni di impatto olfattivo.

Come dichiarato in Conferenza dal rappresentante di ARPAT tali indicazioni saranno contenute nel quadro prescrittivo dell'autorizzazione AIA.

Componente Acque e scarichi

Per quanto riguarda le acque reflue provenienti dalla palazzina uffici e dai servizi igienici predisposti per gli operatori, esse ricadono all'interno di quanto previsto all'art. 101 comma 7 lettera e) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e rientrano al punto 1, tabella 1 dell'allegato 2 al DPGR 46/r/2008 e s.m.i., e pertanto sono assimilate ad acque reflue domestiche.
Le dimensioni dell'insediamento saranno inferiori ai 200 AE, e pertanto si procederà ad un pretrattamento dei reflui ai sensi del DPGR 46/r/2008 e s.m.i., con trattamento finale del refluo e scarico in acque superficiali. Nello stesso impianto di trattamento saranno inoltre convogliate le acque di condensa derivanti dagli impianti di condizionamento e/o climatizzazione che, ai sensi dell'Art. 18 del Regolamento 8 settembre 2008, n. 46/R - Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20, sono assimilate ad acque reflue domestiche.

Acque meteoriche di ruscellamento
Le acque pluviali ricadenti sul corpo discarica colmatata verranno raccolte ed allontanate con una serie di canalette che confluiranno sui fossi di guardia laterali che, seguendo il bordo discarica, confluiranno in corrispondenza dell'argine di valle in un idoneo pozzetto di confluenza e saranno addotte al fosso di valle esistente.
Per i fossi di guardia sono state previste tecniche di ingegneria naturalistica che soddisfino i seguenti requisiti:
• impatto ambientale ridotto grazie all'inerbimento nel tempo della sezione idraulica;
• indice di scabrezza della sezione idraulica alto lungo i tratti a forte pendenza;
• capacità di adattamento a piccoli cedimenti e assestamenti.
In particolare, gli argini perimetrali di contenimento delle acque meteoriche saranno dotati di una geogriglia di rinforzo, con resistenza nominale pari almeno a 200 kN/m in modo da contenere entro limiti accettabili i cedimenti differenziali e soprattutto gli effetti distorsivi in senso trasversale e longitudinale;

Per la fase di cantiere sono previste due fasi di gestione:
1) La prima in cui viene realizzata la viabilità principale di accesso. In questo caso la gestione delle acque risulta la solita dello stato attuale per la zona del futuro fondo vasca. Per quanto riguarda la zona degli uffici verrà realizzata una canaletta a monte della paratia ed una a fianco della strada ed entrambe andranno a scaricare nel fosso Cerretello.
2) Nella seconda fase si procede alla realizzazione della paratia e del piazzale impianti. In questo caso verrà realizzato l'arginello in argilla, per convogliare le acque provenienti dall'esterno del fondo scavo. Le acque ricadenti all'interno del fondo scavo verranno convogliate nello scarico esistente ed attraverso una pompa di sollevamento verranno scaricate
nell'arginello sopra la paratia di Legoli 2, previa separazione dei solidi sospesi mediante installazione di una vasca di trattamento "in continuo" del trasporto solido.
Tutte le lavorazioni saranno svolte in una zona priva di falde idriche sotterranee ma saranno comunque attuate una serie di precauzioni finalizzate a evitare la dispersione di sostanze contaminanti nelle acque superficiali.

Alcune delle opere di progetto sono soggette a rilascio della concessione con contestuale autorizzazione idraulica ai sensi della L.R. 80/2015 e R.D. n. 523/1904. In particolare le acque scaricate sono soggette a concessione:
- n. 2 punti di immissione di acque denominati:
- scarico Est (B), che trasporta le acque provenienti dalle pavimentazioni stradali e dagli uffici nel tratto di corso d'acqua individuato con codice BV13421 nel reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012;
- scarico Ovest (A) che convoglia le acque meteoriche provenienti dai sottobacini riferibili all'area della

discarica nel tratto del corso d'acqua individuato con codice BV13348.
Lo scarico EST è caratterizzato da una tubazione di diametro 1000 mm, in cemento armato, che scarica all'interno del fosso corredato da una valvola di non ritorno (clapet). Il corso d'acqua (fosso del Cerretello) in corrispondenza della tubazione, sarà rivestito con protezioni antierosive , per una lunghezza complessiva di 20 metri (10 m a monte della tubazione e 10 m a valle).
In corrispondenza del tratto iniziale del corso d'acqua BV13348 sarà realizzato uno scarico denominato Scarico Ovest (A) delle acque meteoriche provenienti dalla discarica (acque pulite) con relativo bacino di dissipazione. Lo scarico sarà realizzato con uno scatolare rettangolare prefabbricato di dimensioni interne pari a 400x300 cm; il bacino di dissipazione, di dimensioni pari a circa 14x6 m, sarà posizionato in corrispondenza dello scarico dello scatolare.
2. concessione demaniale per occupazione di aree di demanio idrico riferite al Botro del Cerretello, non ricompreso nel reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 , per una superficie indicata negli elaborati pari a 280 m^2, ad uso piazzali e impianti, in prossimità delle particelle 15 e 82 Foglio 34 .

Il Settore Genio Civile nel contributo di cui alla nota 0023329 del 16/01/2024 ha espresso parere favorevole alla realizzazione delle opere, ai soli fini idraulici ai sensi e per gli effetti dell'art.2, comma 1, lettera i) e lettera n) della L.R. 80/2015 e degli artt. 93, 95, 97 e 98 del R.D. 523/1904. Nell'ambito del PAUR potrà essere rilasciata la concessione della durata di 9 anni decorrenti dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR per le seguenti occupazioni di demanio idrico:
- n.1 scarico acque reflue (Allegato A della D.G.R.T. 1555/22 punto 6.1)
- n. 1 scarico acque piovane (Allegato A della D.G.R.T. 1555/22 punto 6.2)
- occupazione demanio idrico a uso industriale commerciale (Allegato A della D.G.R.T. 1555/22 punto 2.2) per superficie pari a 280 m^2 (vedi tav. DEM-EG-010);

Tali occupazioni sono state confermate dal Proponente con nota Prot. 0102959 del 12/02/2025 anche per la revisione progettuale presentata il 17/06/2024.

Percolato
Il sollevamento del percolato della discarica denominata "Legoli 2 – Secondo ampliamento" avviene tramite una batteria di n. 4 pozzi inclinati. Il sollevamento del percolato della discarica denominata "Legoli 1" avviene tramite un pozzo individuato con la sigla P1. Entrambe le discariche (Legoli 1 e Legoli 2) sono dotate, al di sotto del terreno di copertura finale, di uno strato di ghiaia continuo (tappeto drenante), avente spessore pari a 50cm, avente la funzione di intercettare eventuali innalzamenti anomali del livello piezometrico del percolato in quanto tale strato drenante è collegato, senza soluzione di continuità, allo strato drenante di fondo e sulle scarpate. Pertanto, potenziali innalzamenti del livello piezometrico del percolato che potrebbero interessare la superficie finale delle due discariche sarebbero intercettati e convogliati verso i pozzi di raccolta ubicati a valle.
Per garantire un battente di percolato non superiore a 1,5m, viene prevista la sopraelevazione dei pozzi esistenti la quale, tenendo conto del fatto:
- che, nelle condizioni di esercizio a regime, i punti di accumulo e di prelievo dei vecchi corpi di discarica saranno collocati a elevata profondità;
- che i relativi punti di raccolta del percolato saranno collocati a quote ancora inferiori, alla base dei suddetti pozzi;
per la gestione del Lotto 1 è stato progettato un sistema di prelievo del percolato prodotto da Legoli 1 e Legoli 2.
Per quanto attiene Legoli 2, il progetto prevede l'abbandono dei pozzi obliqui realizzati sul paramento di monte dell'argine in argilla di protezione della paratia di Legoli 2, provvedendo alla realizzazione di 2 nuovi punti di sollevamento del percolato, attraverso pozzi verticali perforati in corrispondenza della base dei 2 pozzi obliqui esistenti più esterni.

I pozzi di "sollevamento" del percolato saranno inseriti, e protetti, in un ulteriore pozzo esterno di "protezione" che sarà realizzato con l'impiego di tubazioni circolari flangiate in acciaio pieno AISI 304, di diametro 1.400mm, per ottenere una maggiore resistenza meccanica in fase di coltivazione della discarica.
I pozzi di "protezione" verranno sigillati al pacchetto di fondo di Legoli 3, e in particolare al doppio strato di geocomposito bentonitico, per garantire la perfetta separazione tra i due corpi di discarica, e successivamente

sopraelevati con il procedere della coltivazione di Legoli 3.
All'interno dei pozzi di "protezione" verranno posizionati i pozzi di "sollevamento" del percolato che saranno realizzati anch'essi con l'impiego di tubazioni circolari flangiate in acciaio pieno AISI 304, di diametro 800mm; l'intercapedine tra i due pozzi sarà riempita con compactonite.
I pozzi di "sollevamento" saranno pieni nella parte sommitale, mentre nella parte basale, a contatto con il fondo discarica, verranno fessurati in modo da migliorare l'estrazione del percolato, saranno sopraelevati con il procedere della coltivazione di Legoli 3 e avranno un'altezza complessiva finale pari rispettivamente a circa 59m (pozzo PL1), 62,5m (pozzi PL2.1 – PL2.2).
I pozzi PL1 - PL2.1 – PL2.2 saranno approntati durante la coltivazione della Fase 1 – Sottofase 1 di Legoli 3, in quanto nella fase iniziale della gestione di Legoli le zone di intervento non saranno interessate dal conferimento dei rifiuti; quindi nella fase di avvio della gestione di Legoli 3 il prelievo di percolato da Legoli 1 e Legoli 2 proseguirà come nello stato attuale, mediante pompaggio dai pozzi (esistenti) P1 – P2A – P2B – P2C – P2D.
La messa in esercizio dei pozzi PL1 - PL2.1 – PL2.2 avrà inizio in occasione della coltivazione della Fase 1 – Sottofase 2 di Legoli 3; nelle fasi successive i pozzi saranno interessati esclusivamente da interventi per l'elevazione in quota, garantendo la possibilità di accesso al fondo vasca di Legoli 1 e 2 anche a seguito della coltivazione di Legoli 3.
Il diametro del pozzo di "sollevamento" consentirà la manutenzione e la pulizia del pozzo stesso e, in caso di danneggiamento, la riperforazione senza rischio di danneggiamento del pacchetto di fondo di Legoli 3 che sarà protetto dal pozzo esterno diametro 1.400mm.
La logica di funzionamento del sistema di controllo livello e pompe di sollevamento del percolato sarà gestita da sonde di livello poste nei pozzi di sollevamento e nei silos di accumulo; i livelli saranno visualizzati su PC remoto mediante software di controllo.
All'interno di ogni pozzo di sollevamento sarà installata una pompa con caratteristiche antideflagranti che provvederà ad inviare il percolato ai silos di raccolta, dotata di almeno 4 indicatori di livello.
Il sistema di controllo dei livelli di percolato sarà finalizzato a garantire la minimizzazione del battente idraulico con un livello obiettivo fissato a un massimo di 1,5m.
L'indicatore posto in basso nel pozzo di captazione interromperà l'alimentazione alla pompa di sollevamento nel caso in cui il livello del percolato si abbassi al di sotto della quota di circa 1,5 m dal fondo, e comunque al di sotto di un livello tale da provocare il danneggiamento della pompa a causa del fenomeno di cavitazione.
L'indicatore intermedio nel pozzo di captazione indica quando il livello del percolato raggiungerà una quota di 1,5m circa dal fondo, in tale circostanza, in condizioni normali, la pompa di sollevamento sarà avviata per l'invio del percolato ai silos di stoccaggio provvisorio con l'obiettivo di riportare il livello del battente sotto 1,5 m circa dal fondo. Il livello di 1,5m è il livello obiettivo che il Gestore intende rispettare congruentemente con i tempi tecnici necessari al suo raggiungimento.
L'indicatore successivo segnalerà che nel pozzo di captazione si è raggiunto un livello di attenzione, corrispondente a 4,5m circa dal fondo. A questo livello il sistema invia segnalazioni di allarme tramite sms ai telefoni cellulari del personale responsabile, incaricato e addestrato a gestire la situazione, il quale potrà provvedere ad intensificare i pompaggi di percolato, incrementando, se necessario, la portata di alimentazione all'ITP, e quindi i prelievi dai silos, oppure, al bisogno, inviando il percolato a impianti di depurazione esterni.
Il quarto indicatore è finalizzato a segnalare una condizione straordinaria di livello alto, nella quale il livello del percolato raggiunge i 6 m dal fondo.

Come richiesto con Prot. 0595593 del 14/11/2024, per garantire una progettazione ridondante sia in termini di tipologia di sistemi che di dimensionamento, al fine di eliminare ogni potenziale criticità, oltre alla sopraelevazione dei pozzi di sollevamento del percolato presenti sulla Legoli 1 e sulla Legoli 2 , sarà adottata anche una soluzione progettuale di estrazione continua "a gravità" finalizzata a minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo delle due vecchie discariche nel caso di interruzione (per guasto o manutenzione) del sistema di sollevamento del percolato realizzato mediante il prolungamento dei pozzi esistenti.

Per la gestione del percolato, considerando che l'impianto di trattamento della discarica è in grado di processare 90 m^3/giorno di percolato, verrà realizzato un deposito intermedio di percolato costituito da n. 6

silos in acciaio INOX aventi ognuno la capacità di 500 m^3, per un totale di 3.000 m^3. L'eccesso di portata di percolato prodotto nel periodo autunnale/invernale sarà trattato in un impianto di trattamento terzi, per un volume massimo giornaliero, nel periodo autunnale/invernale, non superiore a un valore medio 40 m^3/giorno. Il deposito intermedio sarà dotato di una pompa di caricamento, che provvederà al conferimento del percolato all'Impianto di Trattamento del Percolato.

Il progetto prevede la costruzione di un nuovo impianto di trattamento del percolato mentre quello esistente sarà smantellato. L'impianto di trattamento del percolato scarica in acque superficiali tramite il Pozzetto S e da qui al Rio Melogio.
Il monitoraggio della qualità delle acque depurate effluenti dall'impianto di trattamento del percolato si configura come controllo di conformità dello scarico all'autorizzazione a recapitare in corpo idrico superficiale – Tab. 3 - All.5 alla parte Terza del D.Lgs.152/2006 e smi.

l'impianto di trattamento del percolato prevede un collettore degli sfiati, collegato tramite valvole di sovrapressione e in assenza di valvole di intercettazione con le seguenti apparecchiature e serbatoi:
C-D01: sedimentatore dotato di copertura;
C-D02: serbatoio di accumulo;
C-D03: serbatoio di correzione pH;
C-D08: separatore condensa mandata pompa ad anello liquido;
C-D10: serbatoio accumulo concentrato;
T-D01: serbatoio di correzione pH.
Tali apparecchiature contengono il percolato o le condense ancora contaminate con ammoniaca, e gli sfiati possono di conseguenza contenere concentrazioni significative di ammoniaca, ma con portate massime estremamente ridotte. Tramite il collettore tali sfiati saranno inviati sul fondo della colonna di assorbimento T-C02, nella quale l'ammoniaca è assorbita chimicamente dall'acido solforico e convertita in solfato d'ammonio;

Il percolato viene inizialmente inviato ad un sedimentatore per la rimozione dei solidi sospesi, quindi ad un evaporatore a doppio effetto; il concentrato è ulteriormente disidratato in evaporatori a pale rotanti, producendo un fango palabile.
Le condense della sezione di evaporazione contengono ammoniaca e COD residuo, che vengono eliminate rispettivamente in un impianto di strippaggio (con recupero dell'ammoniaca come solfato ammonico) e tramite ossidazione chimica con reattivo di Fenton (sali di ferro ed acqua ossigenata). Infine, una sezione finale di filtrazione su filtri a sabbia e filtri a carbone attivo consente di garantire il raggiungimento dei limiti per lo scarico dell'acqua trattata.

Il Settore regionale Autorizzazioni Rifiuti nel contributo emesso il 11/03/2025 ha espresso parere favorevole alle soluzioni indicate dal Proponente, eventuali prescrizioni saranno riportate nell'allegato relativo all'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Componente Suolo e Sottosuolo
La discarica sarà coltivata da valle verso monte la coltivazione avverrà per Fasi successive, pertanto i lavori di preparazione del fondo e di allestimento delle celle saranno eseguiti gradualmente per lotti successivi.
Il gestore intende mantenere l'impostazione progettuale che prevede di non raggiungere, in una parte dell'area di approntamento del fondo e delle scarpate, il livello delle argille plioceniche compatte e di lasciare in posto terreno di riporto, limo argilloso / limo con argilla debolmente sabbioso fessurato.
Il terreno di riporto utilizzato per regolarizzare le aree di fondo valle dove sono stati realizzati gli uffici, gli impianti e per l'intervento di recupero ambientale collocato parzialmente sul versante destro della nuova area di interramento controllato dei rifiuti, e in particolare nell'area di approvvigionamento delle terre, è costituito da terreni provenienti dagli scavi dell'area di interramento e pertanto da limi, argille e in minor misura sabbie fini.

I lavori di approntamento del fondo discarica prevedono che l'imposta del fondo nelle argille plioceniche compatte sia realizzata solo in corrispondenza della sezione di chiusura della Legoli 3, e più precisamente solo in corrispondenza dell'argine in argilla di protezione della paratia in c.a. e in una ampia zona retrostante

di posizionamento dei pozzi di sollevamento del percolato, mentre nella zona più a monte, fino alle due paratie di Legoli 1 e Legoli 2, per la presenza sul fondo di terreni di riporto s.l. (alluvioni e/o materiale di riporto antropico), che saranno lasciati in sito, prima di mettere un posto lo strato di impermeabilizzazione artificiale (livello 2a - artificiale), la barriera geologica sarà integrata artificialmente mediante la messa in posto di un ulteriore strato di materiale artificiale (livello 1 - artificiale).
l'allestimento del pacchetto di impermeabilizzazione e drenaggio prevede:

- argilla pliocenica compatta = barriera geologica naturale idonea;
- substrato diverso da argilla pliocenica compatta = barriera geologica naturale non idonea;
- i riporti in argilla compattata da realizzare, differenziati tra:
    - livello 2a, da realizzare nella zona di fondo con presenza di argilla pliocenica compatta, avente spessore minimo 1m;
    - livelli 1 + 2a, da realizzare nella zona di fondo con presenza di substrato diverso da argilla pliocenica compatta, aventi complessivamente spessore minimo 2m.
    - argine di protezione della paratia (= livello 2a), da impostare sul fondo con presenza di argilla pliocenica compatta, avente spessore minimo 10m;
    - argine di protezione del fianco destro, zona paratia (= livelli 1 + 2a), avente complessivamente spessore minimo 2m;

In riferimento a quanto sopra, precisa inoltre che i 4 suddetti interventi di riporto di argilla compattata, pur essendo descritti in maniera differenziata, saranno realizzati senza soluzione di continuità in quanto l'argine di protezione della paratia:

- sul fianco sinistro sarà immorsato nelle argille plioceniche compatte;
- sul fianco destro sarà immorsato nell'argine di protezione del fianco destro;

ed entrambe le basi - dell'argine di protezione della paratia e dell'argine di protezione del fianco destro - saranno immorsate nel livello 2a, da realizzare nella zona di fondo con presenza di argilla pliocenica compatta, avente spessore minimo 1m (livello 2a), che sarà collegato, sempre senza soluzione di continuità, con i livelli 1 + 2a, da realizzare nella zona di fondo con presenza di substrato diverso da argilla pliocenica compatta, aventi complessivamente spessore minimo 2m.

La protezione delle sponde della discarica sarà garantita da un sistema di impermeabilizzazione artificiale con caratteristiche fisico-meccaniche analoghe allo strato impermeabile artificiale di fondo, e sarà inoltre garantita la continuità fisica fra i due sistemi di impermeabilizzazione. La messa in posto del geocomposito bentonitico per la realizzazione della barriera di fondo sulle sponde discende dalle difficoltà ad operare sulle scarpate. Il proponente dichiara che il tempo di attraversamento del geocomposito previsto in progetto risulta pari a 31,7 anni, e quindi equivalente a quello di uno strato minerale di spessore 1m.

Il Settore regionale Autorizzazioni Rifiuti nel contributo emesso il 11/03/2025 ha espresso parere favorevole alle soluzioni indicate dal Proponente, eventuali prescrizioni saranno riportate nell'allegato relativo all'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Componente Rifiuti

Per quanto attiene le tipologie di rifiuti da conferire in discarica, è stata richiesta la conferma per i rifiuti già autorizzati per tutta la durata relativa all'esercizio della volumetria autorizzata con l'AIA vigente.
Per quanto attiene le tipologie di rifiuti da conferire in discarica successivamente all'esercizio della volumetria già autorizzata con l'AIA vigente, potranno essere conferiti a smaltimento solo rifiuti speciali non pericolosi.
Per quanto riguarda i quantitativi di rifiuti da smaltire, in via previsionale è stato ipotizzato un flusso medio annuo di rifiuti analogo all'attuale, e cioè circa 250.000 t/anno di rifiuti inviati a smaltimento e 75.000 t/anno di rifiuti inviati a recupero.
Per quanto attiene la capacità utile della discarica, per la coltivazione del primo lotto di gestione (Lotto 1) le volumetrie risultanti sono le seguenti:
Volume netto per conferimento rifiuti 2.610.000 m^3
Volume per coperture giornaliere 783.300 m^3

Dall'analisi dei fabbisogni effettuata dal Proponente risulterebbero le seguenti tipologia di rifiuti speciali con

priorità alle esigenze di smaltimento dei flussi di rifiuti di derivazione urbana (codici EER 191212, 190501, 190503 e scarti da RD), i cui quantitativi sono stati stimati come segue, sulla base dei conferimenti attuali:
- 125.600 t/anno di scarti e frazione secca (CER 191212)
- 42.000 t/anno di FOS (CER 190501-190503),
per un totale di 167.600 t/anno, che applicando una previsione di riduzione del 25% (RD al 75%) porta a una previsione di circa 126.000 t/anno;
- scarti da RD (da delibera ATO TC n. 16/2023) 33.500 t per il 2024 (allo stato attuale i flussi conferiti risultano ben oltre quanto stimato da ATO, e pari a circa 84.000 t/anno);
- rifiuti extra ambito (ATO Sud) 15.000 t/anno;
- rifiuti di derivazione urbana da accordi interregionali (codici EER 190501 e 190503) 70-75.000 t/anno;
- rifiuti speciali attualmente conferiti fuori regione toscana (codici EER 190112, 190203, 190505, 191212) 10.000 t/anno.

Sulla base dell'analisi dei flussi contenuta nel progetto risulta quindi una necessità impiantistica per i prossimi 10 anni, pari a circa 3.600.000 mc, costituiti in massima parte (circa 80%) da rifiuti prodotti sul territorio regionale e provenienti principalmente da flussi di rifiuti esitanti dal trattamento dell'urbano, e per la parte restante da conferimenti di provenienza extra regionali, comunque sempre relativi per la maggioranza da rifiuti con codice CER 190501 e 190503.

Il Proponente nell'ambito della documentazione ha dichiarato di essere disponibile a destinare le volumetrie da autorizzare per lo smaltimento di RSNP all'abbancamento di RU in quanto intende mantenere, con il progetto presentato, il proprio ruolo di discarica di interesse regionale destinata a sopperire, come indicato nel D.P.G.R.Toscana n. 128/1995, a situazioni di necessità e urgenza che si manifestino sul territorio regionale.

Oltre ai rifiuti sopra riportati viene richiesto di autorizzare il conferimento a smaltimento (D1) dei Rifiuti Speciali Non Pericolosi di seguito elencati.

Codice EER - Descrizione
020103 scarti di tessuti vegetali
030105 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030307 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030310 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
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 040201
040221 rifiuti da fibre tessili grezze
040222 rifiuti da fibre tessili lavorate
070213 rifiuti plastici
101103 scarti di materiali in fibre a base di vetro
120105 limatura e trucioli di materiali plastici
170504 terre e rocce da scavo
170506 Fanghi di dragaggio
190102 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
190112 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111
190203 miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
190305 rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
190501 parte di rifiuti urbani e simili non compostata
190503 compost fuori specifica
190801 vaglio
190802 rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190814 fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce

190813
191212 altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti
191302 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi di quelli di cui alla voce 191301
Alcune di queste tipologie sono già attualmente conferite come i seguenti EER: 190501, 190503, 191212, 030105, 170504, 170506.

Nell'ambito dei lavori di realizzazione saranno prodotti rifiuti misti di costruzione e demolizione (CER 170107 - 170904) potenzialmente riutilizzabili come inerti sarà installato in cantiere un macchinario mobile (frantoio munito di vaglio) idoneo allo scopo. Le attività di trattamento di frantumazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della componente metallica e di quelle indesiderate, saranno svolte in modo da ottenere frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata per l'edilizia, con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n.
UL/2005/5205 In generale, dalle operazioni di demolizione potranno essere recuperati i seguenti rifiuti da posizionare in deposito temporaneo e inviare, in via preferenziale, a recupero:
CER 170101 cemento
CER 170102 mattoni
CER 170103 mattonelle e ceramica
CER 170107 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
CER 170201 legno
CER 170202 vetro
CER 170203 plastica
CER 170402 alluminio
CER 170405 ferro e acciaio
CER 170406 stagno
CER 170407 metalli misti
CER 170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
che saranno posti in deposito temporaneo prima dell'invio ai siti finali di destinazione.

Nel corso della riunione odierna la Conferenza di Servizi, alla luce della recente approvazione del PREC e delle seguenti considerazioni:
- la discarica è stata storicamente un impianto di riferimento per il conferimento di rifiuti urbani e derivanti dal loro trattamento;
- la discarica è ricompresa tra gli impianti minimi necessari alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati per l'ATO Toscana Costa per il biennio 2024-2025 (DGRT 810/2024);
- il PREC prevede la possibilità che una quota parte delle volumetrie delle discariche per rifiuti speciali, ove tecnicamente possibile, possa essere destinata al conferimento di rifiuti urbani;
oltre che della disponibilità dichiarata in Conferenza dal proponente ad accogliere nelle volumetrie di progetto oltre ai codici CER già richiesti nell'istanza anche i rifiuti di provenienza urbana, la Conferenza di Servizi ha ritenuto di confermare, anche nell'arco temporale di vigenza della nuova pianificazione, la specializzazione della Discarica di Peccioli, quale impianto utile alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti derivanti dagli urbani.

Terre e rocce da scavo
Il Proponente ha presentato due elaborati recanti le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo prodotte durante la realizzazione degli interventi sia con riferimento ai soli lavori previsti per il I lotto che per tutto l'intervento nel suo complesso. Le terre e rocce da scavo che verranno prodotte saranno costituite da argille sovra-consolidate escavate in aree che non sono venute a contatto con l'attività di smaltimento rifiuti.
Dai risultati delle analisi chimiche eseguite sui campioni prelevati si evince che le concentrazioni di ciascuno dei parametri chimici considerati sono inferiori ai valori limite per i terreni ad uso industriale e commerciale secondo quanto prescritto dal Titolo V - Allegato 5 – Tabella 1 colonna B del D.Lgs 152/06.
Per quanto sopra il Proponente ritiene che le terre e rocce da scavo potranno essere gestite come sottoprodotti, al di fuori del regime dei rifiuti.
E' stato prodotto un bilancio delle terre e rocce da scavo che nel complesso evidenzia un sostanziale

pareggio tra i volumi di scavo e quelli di riporto. Le attività di scavo e di riutilizzo delle terre saranno sequenziali tra loro in modo da limitare al massimo la necessità di un deposito intermedio delle terre. Il Proponente ha individuato quale fase più critica il primo anno di esecuzione dei lavori durante il quale potrebbe aversi un'eccedenza (teorica e limitata nel tempo) pari a un massimo di circa 19.000 m3, che potranno essere posizionati nell'area della discarica in esercizio.
Il Proponente dichiara che l'area di deposito sarà realizzata in modo da contenere al minimo gli impatti sulle matrici ambientali, con specifico riferimento alla tutela delle acque superficiali e sotterranee ed alla dispersione delle polveri.

Componente Flora, Fauna, Vegetazione e Ecosistemi
Il terreno sul quale è previsto l'intervento si colloca prevalentemente in aree già interessate dalla medesima attività in un passato più o meno recente ed attualmente nude o coperte da una vegetazione erbacea ruderale, nella quale non sono presenti specie di particolare interesse botanico. Di conseguenza l'impatto sulla vegetazione interessa superfici limitate, ed aree marginali.
L'area oggetto di intervento è costituita da superfici incolte coperte da vegetazione non significativa, spesso ruderale, appartenente a serie di vegetazione di sostituzione della vegetazione preesistente (naturale o agraria), in risposta ad una intensa azione antropica non agricola.
La fauna selvatica presente nel territorio rurale prossimo all'area di intervento sarà soggetta certamente a disturbi limitati, poiché la progettazione attuale si sviluppa in buona misura in un'area già utilizzata per le medesime finalità o a margine di essa.
Nella documentazione di progetto si evidenzia che il Piano di Rispristino Ambientale prevede il recupero della superficie di copertura della discarica, tenuto conto delle tempistiche necessarie per l'approntamento della Legoli 3, saranno prima completate le volumetrie dell'autorizzazione vigente relativa a Legoli 2 e solo successivamente inizieranno i conferimenti nell'area approntata di Legoli 3; quindi le attività gestionali di Legoli 2 e Legoli 3 risulteranno differenziate temporalmente.
Nel momento in cui si procederà con i conferimenti autorizzati per Legoli 3, si procederà anche con il completamento delle coperture definitive nelle aree della Legoli 2 non interessate dal sormonto che potranno essere realizzate dopo due anni dal termine dei conferimenti.
Tale soluzione risulterà possibile in quanto le due diverse gestioni (inizio dei conferimenti nella Legoli 3 e completamento delle coperture della Legoli 2) avranno luogo in aree opposte dell'impianto e non vi saranno problematiche di interferenza.

Aspetti forestali

L'area di intervento nel suo complesso risulta inclusa, in parte, nelle aree boscate sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. 39/2000: "Legge Forestale della Toscana". In riferimento ai Beni di cui all'art.142 c.1 lettera g) "I territori coperti da foreste e boschi", il proponente ha effettuato un lavoro di verifica, sia attraverso foto aeree che sopralluoghi diretti, relativamente all'area di intervento e a quelle circostanti, ai fini della loro corretta perimetrazione. Attraverso le foto aeree e sopralluoghi diretti è stato effettuato un lavoro di verifica puntuale delle aree oggetto di intervento che sono evidenziate come boscate nella cartografia del PIT/PPR.
Il lavoro effettuato ha dato luogo alle seguenti tipologie di aree, dal punto di vista della rispondenza ai dettami della LR 39/2000:
1. alcune aree sono state confermate come boscate;
2. alcune aree non sono boscate perché non presentano le caratteristiche definite all'art.3 della LR 39/2000, in quanto coperte da sporadica vegetazione arbustiva prevalentemente costituita da rovi (Rubus ulmifolius) ma soprattutto da canneto (Arundo donax);
3. Altre aree sono state riconosciute, in base all' art.3 c.4 della Legge forestale Toscana n. 39/2000, come "area assimilata a bosco", in quanto si presentano come "formazioni costituite da vegetazione forestale arbustiva esercitanti una copertura del suolo pari ad almeno il quaranta per cento, fermo restando il rispetto degli altri requisiti previsti dal presente articolo".
4. Una piccola superficie si è dimostrata essere oliveto.
Dalla rielaborazione cartografica che mostra il perimetro delle aree boscate risultante dalle verifiche effettuate sia cartografiche che attraverso sopralluoghi diretti, si evince che l'area oggetto di intervento non è

interessata da superfici boscate ai sensi della LR 39/2000 e relativo regolamento di attuazione, ma in una porzione, da aree assimilate a bosco di cui all'art.3 comma 4 della medesima legge.
Per gli interventi di trasformazione del bosco su aree assimilate a bosco, secondo quanto disciplinato dall'art. Art. 42 c.1bis, lett. a) della L.R. 39/2000, sono escluse le autorizzazioni ai fini del vincolo paesaggistico. Gli interventi di trasformazione di aree assimilate a bosco, non sono soggetti a Rimboschimento compensativo (Art.44 c.2 LR 39/2000 e s.m.i.)".

Per quanto attiene in generale gli ecosistemi, l'area di intervento, per come modificata a seguito degli interventi eseguiti negli anni, non presenta peculiarità particolari dal punto di vista floro-faunistico.
L'analisi del vincolo idrogeologico, in ottemperanza del Regio Decreto del 30.12.1923, n° 3267: "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni", ha messo in evidenza che tutta l'area di intervento è inclusa nelle aree interessate dal vincolo.

Componente Paesaggio

L'area dell'impianto si colloca in area collinare a sud-est dell'abitato di Legoli nel territorio del Comune di Peccioli, in una zona articolata che alterna aree coltivate e lingue di bosco e macchie, con formazioni lineari lungo gli impluvi e corsi d'acqua.
La struttura del paesaggio è analizzata dal PIT-PPR approvato con D.C.R. n.37 del 27/3/2015 attraverso i contenuti delle Invarianti strutturali e della Scheda d'ambito n. 08 – Piana Livorno-Pisa-Pontedera.
Per la Prima Invariante strutturale, *I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici* l'area in oggetto ricade in *Collina dei Bacini neo-quaternari a litologie alternate (CBAt)*, con suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti, che alternano depositi neo-quaternari diversi ed in minima parte in area di *Fondovalle*.
Per la Seconda Invariante strutturale, *I caratteri ecosistemici del paesaggio*, l'area è individuata in parte come *area urbanizzata* (area discarica Legoli 1) e ad est dal morfotipo del *nodo degli ecosistemi agropastorali* ed in misura minore, nella zona sud, presso l'attuale sito del 'Triangolo Verde', come *matrice agroecosistemica collinare*, mentre una piccola porzione del fondovalle, in corrispondenza di una preesistente fascia di verde ripariale lungo il fosso che immette nel Rio Melogio caratterizzata in parte come 'bosco planiziale', è individuata nel morfotipo di *matrice forestale di connettività*.
Per la Terza Invariante strutturale, *Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali*, l'area dell'impianto si colloca nel sistema reticolare delle colline della Val d'Era identificato come *articolazione territoriale 5.3*, della quale la Scheda d'ambito n. 08 dà descrizione della struttura insediativa evidenziando lo schema a pettine che si dirama dalla strada di fondovalle principale (SR n.439 Sarzanese-Volterra) verso i centri collinari di origine medievale, che, alla fine del secolo XIX, con l'abbandono della struttura mezzadrile e l'introduzione della meccanizzazione nella produzione agricola nelle aree di pianura, vede un progressivo abbandono dei centri collinari ed uno spostamento verso gli insediamenti di pianura e successivamente verso la costa, con sviluppo degli abitati in relazione allo sviluppo di turismo e industrie. Per l'area in oggetto vengono individuati come percorsi fondativi, parte del sistema reticolare, le strade extraurbane comunali di via Libbiano-Legoli e via di Legoli, in margine all'area dell'impianto di Legoli, lati nord ed ovest.
La Quarta Invariante strutturale, *I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali*, individua nell'area nord il morfotipo n. 19 del mosaico colturale e boscato e l'area sud con morfotipo n.3 del morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali Nella tavola di interpretazione di sintesi delle criticità della Scheda d'ambito viene evidenziata una condizione di potenziale rischio legata alla presenza delle discariche.
L'impatto sul paesaggio è stato valutato attraverso l'analisi dell'intervisibilità tra le aree oggetto di intervento e alcuni ricettori ritenuti sensibili. Dalla ricognizione effettuata dal proponente nell'area di analisi non sono presenti beni paesaggistici ex art.136 del Dlgs 42/2004. Dalla carta dell'intervisibilità prodotta risulta che l'intervisibilità dell'area di intervento riguarda principalmente i versanti collinari posti a sud-est.
Il proponente ritiene che i ricettori più esposti risultano essere "Castello di Castelfalfi" (che seppur direttamente esposto, si trova a circa 5 km ad est in linea d'aria) e "Villa di Monti". Il Proponente ha dichiarato che i sopralluoghi effettuati hanno confermato che l'intervento sarà visibile anche da "Casa Canonica-Cimitero (Toiano)" e dalla località "Sughera" . Tuttavia, da entrambi questi punti la percezione visiva è schermata dalle colline presenti attorno all'area di progetto, che permettono di intravedere soltanto al

di sopra del loro crinale, quindi l'intervento risulterà visibile soltanto nella sua fase finale.
Da Legoli, dove sono presenti ricettori sensibili, tra cui alcuni Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., le trasformazioni derivanti dall'intervento in progetto non saranno visibili. Il proponente evidenzia che l'impatto visivo dell'intervento riguarda il periodo interessato dalle fasi di coltivazione, perché al termine di questa, il progetto di ripristino sarà completato e darà luogo a superfici del tutto simili a quelle esistenti all'intorno.

Nella documentazione integrativa, il Proponente nell'ambito della controdeduzione ad un'osservazione del Comune di Palaia relativa all'impatto visivo dal Borgo di Toiano ha precisato che La quota che sarà raggiunta con i rifiuti da conferire nella Legoli 3, sarà di circa 198 m s.l.m. sul lato ovest e di circa 188 m s.l.m. sul lato est, e quindi si tratta di livelli ben al di sotto della quota massima del bordo della discarica (circa 210 m s.l.m.). La quota di circa 213 m s.l.m. è invece la quota di progetto della morfologia finale comprensiva della copertura finale prevista dal progetto della Legoli 2, già approvato ed attualmente in fase di coltivazione.
Per quanto attiene il Lotto 1 (che prevede una coltivazione fino alla Fase 4 – Sottofase 2) la quota che sarà raggiunta con i rifiuti da conferire, sarà invece di circa 185 m s.l.m. sul lato ovest e di circa 176 m s.l.m. sul lato est, con livelli molto al di sotto della quota massima del bordo della discarica (circa 210 mt. s.l.m.).
Il Piano di Ripristino Ambientale relativo al I lotto prevede il recupero della superficie di copertura della discarica, mirando, attraverso le scelte progettuali, a restituire al territorio una superficie similare a quelle contermini, che quindi si inserisca in modo armonico nel paesaggio circostante.
Sul progetto sono state acquisite le valutazioni del competente Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio che nel contributo istruttorio del 16/02/2024, così conclude: *"Si ritiene pertanto che il presente progetto superi le criticità rilevate nell'atto conclusivo del PAUR 2023 e riduca gli impatti sul paesaggio. Per garantire un migliore inserimento paesaggistico, in considerazione delle indicazioni e dell'obiettivo n. 3 della Scheda d'ambito n. 8 del PIT/PPR, relativi alla preservazione dei caratteri strutturanti il paesaggio della compagine collinare e la leggibilità degli insediamenti che la punteggiano, si prescrive che, per tutte le opere di sbarramento o contenimento dei versanti in c.a., sia effettuato un trattamento o un rivestimento superficiale che si armonizzi con la gamma dei colori delle terre."*. Detta condizione ambientale è stata recepita nel successivo quadro prescrittivo.
Nel successivo contributo del 25/03/2024 rimesso specificatamente in relazione alla sopra richiamata osservazione del Comune di Palaia, rileva "*Nell'Osservazione viene sollevata la questione della visibilità della discarica di oggetto "in riferimento alle dimensioni dell'opera", dalla frazione comunale di Toiano, riportando nell'Allegato 4 una fotosimulazione con la rappresentazione della teorica isoipsa della copertura dello stato finale della discarica. Tuttavia dall'esame di tale fotosimulazione non appare che detta copertura modifichi lo skyline percepibile da tale frazione, ma che continui a percepirsi la morfologia collinare dei luoghi, vista anche la distanza cui trovasi il punto di vista individuato".*

<u>Componente rumore e vibrazioni</u>
L'impatto acustico è stato valutato considerando gli impatti cumulativi della componente rumore in fase di esercizio dell'impianto per la gestione integrata dei rifiuti e l'impianto in progetto di ossidazione termica evidenziando che i valori rientrano nei limiti massimi consentiti dalla legislazione vigente, pertanto, il rumore immesso nell'ambiente esterno ai recettori risulta verificato.
ARPAT nel contributo istruttorio del 15/01/2024 (Prot. 0020915) esprime la propria valutazione nel merito *"[…] Esaminata la succitata documentazione, preso atto di quanto in essa riportato e dichiarato, si propone valutazione positiva condizionata alle seguenti prescrizioni.*
- L'attività deve essere svolta con le modalità e negli orari descritti nelle documentazioni presentate.
- Devono essere rispettati il tipo, la disposizione, il numero, i tempi e le modalità di utilizzo di sorgenti e macchinari rumorosi dichiarati nelle documentazioni (si prende atto che, come dichiarato in documentazione, il nuovo impianto di gestione integrata dei rifiuti e l'impianto di ossidazione termica verranno realizzati in tempi diversi e, quindi, non sono previste sovrapposizioni temporali per le fasi di cantiere).
- Considerata la natura teorica delle valutazioni riportate nelle documentazioni, si ritiene opportuno che, sia nella fase di cantiere più rumorosa che nella successiva fase di esercizio dell'impianto di gestione integrata dei rifiuti e dell'impianto di ossidazione termica, sia eseguita un'indagine fonometrica sulla rumorosità

complessivamente prodotta al fine di verificare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori vicini, nelle condizioni più gravose dal punto di vista acustico. La relazione di presentazione dei risultati delle misure effettuate nella fase di esercizio, oltre a riportare gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98 e la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure, dovrà specificare la presenza o meno di componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale e residuo.".
Dette condizioni ambientali sono state recepita nel successivo quadro prescrittivo.

Componente Salute Pubblica

In relazione alle ricadute sulla salute pubblica della proposta progettuale sono state acquisite le valutazioni della competente Azienda USL Toscana nord ovest. Nel primo contributo istruttorio del 01/09/2023 (Prot. 0405242) così si esprime: *"[…] Vista la documentazione presentata, e considerato che la proposta in oggetto risulta essere una riproposizione con modifiche di un precedente progetto presentato dalla stessa ditta proponente e già oggetto di ns. valutazione in sede di Conferenza dei Servizi del 06/10/2022;*
Richiamato il parere ns. prot. 1028113 espresso da questa Azienda USL in tale occasione;
Valutato inoltre che le modifiche previste rappresentano una riduzione di 940000m3 (da 5270000m3 a 4330000m3) dei quantitativi dei rifiuti conferiti nel tempo rispetto al progetto iniziale e di 7 anni (da 25 a 18) del periodo di coltivazione;
Si ritiene che il progetto comporti una riduzione degli impatti rispetto a quello precedentemente valutato.
Visto anche il nuovo studio meteo-diffusionale che valuta gli impatti cumulativi della previsione in oggetto di ampliamento della discarica, degli impianti a servizio e del nuovo progetto di ossicombustione NOVATOSC, non si evidenzierebbero criticità per gli insediamenti limitrofi al sito; l'impatto odorigeno, anche per quanto riguarda la frazione di Legoli sarebbe inoltre inferiore rispetto a quanto previsto con il precedente progetto, e quindi ampiamente sotto soglia.
Si fa presente comunque alla ditta proponente che, nel caso pervenissero segnalazioni legate a maleodoranze da parte dei residenti delle aree limitrofi, di prevedere ulteriori misure di mitigazione, e mettere in atto tempestivamente tutte le possibili azioni atte a limitare problematiche di distress odorigeno della popolazione.".
Nel successivo contributo del 19/07/2024 sul progetto revisionato (Prot. 0408466) *"[…] considerato che, in base alla documentazione presentata, il progetto rimane sostanzialmente invariato (si prevede comunque una marginale riduzione delle volumi di smaltimento complessivi), ma si richiede l'AIA solo per il primo lotto di coltivazione della discarica, rimandando ad una ulteriore autorizzazione l'eventuale completamento delle previsioni complessive. Pertanto, per quanto di competenza, non si evidenziano specifiche osservazioni inerenti agli aspetti di salute pubblica"*;

Riguardo alla prescrizione indicata nel primo contributo istruttorio "*Si fa presente comunque alla ditta proponente che, nel caso pervenissero segnalazioni legate a maleodoranze da parte dei residenti delle aree limitrofi, di prevedere ulteriori misure di mitigazione, e mettere in atto tempestivamente tutte le possibili azioni atte a limitare problematiche di distress odorigeno della popolazione.",* alla luce degli esiti della valutazione sulle emissioni odorigene e vista la finalità della prescrizione proposta (limitare problematiche di distress odorigeno della popolazione) la Conferenza ritiene di modificare la stessa, prescrivendo al Proponente *di predisporre un piano per la prevenzione del distress odorigeno da concordare con l'Azienda USL prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto I*. Ciò anche al fine di valutare l'impiego di sistemi per gestire le eventuali segnalazioni di da parte dei cittadini, quali feedback da parte del Proponente in relazione alla gestione e come raccordo con le Autorità di controllo. La prescrizione così modificata è stata inserita nel successivo quadro prescrittivo.

Componente traffico indotto

Il progetto prevede per motivi gestionali l'utilizzo di due aree distinte di accettazione, una a valle e una a monte dell'impianto, che verranno attivate nel corso della gestione dei lotti di coltivazione, a fasi alterne a seconda che la gestione della discarica avvenga dall'alto o dal basso.
Nella parte bassa, l'impiego di un unico ufficio accettazione rifiuti a servizio sia della discarica sia

dell'impianto di trattamento meccanico biologico-aerobico (TMB) e posto in corrispondenza dell'accesso all'area.
L'accesso all'area accettazione bassa della discarica avviene tramite la Strada Provinciale "Delle Colline di Legoli", successivamente la Strada "Comunale per Monti" fino alla Strada privata della ex Tenuta La Cerbana, che consente l'ingresso alla proprietà Belvedere Spa. Per evitare sollevamento di polveri, tutta la nuova viabilità, fino al punto di accesso alla Discarica, sarà pavimentata con conglomerato bituminoso.
Per coltivare i lotti bassi sarà realizzata una nuova struttura nella quale saranno localizzati:
- le nuove prese, con relativa rotatoria di smistamento dei mezzi in ingresso
- l'ufficio accettazione dei mezzi in ingresso
- gli spogliatoi per gli operatori addetti all'impianto
- uffici per i dipendenti e per la direzione tecnica
- sale riunioni
L'edificio da realizzare avrà le funzioni e le caratteristiche di un Centro Servizi Centralizzato e al suo interno troveranno collocazione:
- gli uffici e i servizi per il personale di Belvedere e per quello di Albe; in tal senso, tenuto conto del traffico di mezzi pesanti, per consentire un agevole attraversamento in sicurezza della viabilità di accesso all'impianto sarà realizzata una passerella di collegamento aereo tra l'edificio di Albe e la struttura della Belvedere;
- una centrale di controllo per la supervisione complessiva dell'Impianto di Legoli (discarica, TMB, Albe)
- l'ufficio accettazione di tutti i mezzi in ingresso a tutti gli impianti (discarica, TMB, Albe)

Per la coltivazione dei lotti alti verrà utilizzata l'accettazione alta, già realizzata, con relativa nuova viabilità ed ingresso dalla strada comunale di Castelfalfi.

Per la fase di esercizio, il flusso giornaliero di veicoli pesanti è stimabile in media con 40 mezzi/giorno in ingresso. L'orario di conferimento in discarica è quello che prevede l'accesso dal lunedì al venerdì dalle 7 alle 14 ed il sabato dalle 7 alle 10; la domenica l'impianto è chiuso all'accesso dei mezzi. Il traffico indotto di cantiere. Il flusso giornaliero di veicoli pesanti è stato stimato essere pari a 30 mezzi/giorno.

Il Proponente ha valutato gli impatti sinergici sulla qualità dell'aria, sugli odori e sul rumore derivanti dal Polo Integrato dei Rifiuti di Legoli, comprensivo della attuale discarica gestita secondo le modalità previste dall'autorizzazione A.I.A., dall'impianto TMB, dal nuovo Impianto di Ossicombustione, dall'impianto ALBE Srl e dalla futura discarica denominata Legoli 3.
L'impatto sul traffico è stato esteso in un'area di studio con estensione di pari a 144 km^2 (12 km, direzione W-E, per 12 km direzione N-S), tale da ritenersi sufficientemente ampia e rappresentativa della conformazione orografica e morfologica del territorio ed include i potenziali recettori sensibili all'inquinamento (abitato urbano, scuole, centri commerciali etc.), ed in particolare quelli della vicina Località Montefoscoli.
Tutti gli scenari di modellazione, secondo il Proponente, sia in fase di realizzazione che di gestione dell'impianto, hanno evidenziato la piena compatibilità dei valori calcolati con i limiti di riferimento vigenti.
Si segnala che la Provincia di Pisa, gestore della SP11, ancorché coinvolta nel procedimento non ha inviato alcun parere nè ha partecipato alle riunioni della Conferenza di Servizi.

Aspetti socio-economici
Secondo il Proponente, il progetto ha le seguenti ricadute occupazionali dirette derivanti dal numero di addetti direttamente impiegati nel settore per gli impianti nelle fasi di progettazione, produzione, costruzione/installazione e gestione. Inoltre ha delle ricadute occupazionali indotte relativamente alle conseguente sul reddito nel territorio.
L'impianto di Gestione Integrata dei Rifiuti di Legoli ha un valore economico priversato per gli anni di attività nelle iniziative realizzate prevalentemente sul territorio circostante e sul comune di Peccioli, il quale a sua volta è in grado di attivare politiche di promozione sociale e culturale e di valorizzazione dell'intero territorio e, ovviamente, non solo del Comune di Peccioli; cita un recente studio di Nomisma e dai bilanci annuali di sostenibilità.
La riorganizzazione funzionale della discarica assume un ruolo fondamentale e rappresenta un ulteriore impulso all'economia locale con l'ambizione di generare posti di lavoro, conoscenza, know-how e rafforzare

il ruolo della Belvedere Spa nella gestione dei rifiuti.
Sono previste nuove occupazioni: 30 diretti e 45 indiretti.

Piano di Monitoraggio e Controllo(PMC):

Nel Piano di monitoraggio e Controllo (PMC-RT-013) è stato impostato tenendo conto della normale prosecuzione dei lavori di gestione della Discarica di Legoli tra la fase attuale (Legoli 2), approvata con DD n. 4702 del 11/11/2014 e s.m.i., e il progetto presentato (Legoli 3). La definizione del quadro dei controlli è stata impostata considerando che l'intervento oggetto del presente progetto andrà in parziale sormonto sulla discarica attualmente in corso di esercizio; il PMC considera pertanto, a regime, l'insieme degli interventi come un unico impianto. è stata adeguata alle richieste di Arpat nella Conferenza dei Servizi del 15/01/2025.

Vengono considerati i controlli alle diverse matrici ambientali quali aria (emissioni convogliate e diffuse), acqua (scarichi superficiali, acque sotterranee e acque di ruscellamento), acustica, rifiuti oltre che parametri relativi alle performance ambientali e applicazione delle BAT.

Il paragrafo 5.3.3 è dedicato alle emissioni diffuse di composti organici e emissioni odorigene.

Analisi delle alternative
Il proponente ha analizzato le possibili alternative di localizzazione. Secondo il proponente la localizzazione in altro sito sarebbe peggiorativa per diversi motivi fra i quali: maggior costo di investimento in quanto occorrerebbe realizzare tutte le opere ex novo (viabilità, servizi, parcheggi, stoccaggio percolato, pese etc.); maggiore impatto ambientale sul territorio rispetto ad un intervento su una discarica esistente; confronto con un sito quale Legoli che da un punto di vista geologico è eccellente per la realizzazione di un impianto di discarica. Evidenzia alcuni elementi preferenziali per la positiva valutazione dell'intervento: dotazione di infrastrutture; impianti di trattamento rifiuti già esistenti (TMB) ed in via di realizzazione (FORSU); localizzazione in area già adibita a discarica; preesistenza di reti di monitoraggio per il controllo ambientale; viabilità d'accesso esistente; disponibilità di collegamenti stradali esterni ai centri abitati.
Il Proponente ritiene che l'opzione zero, ovvero la non realizzazione dell'opera potrebbe provocare la difficoltà di chiudere il ciclo di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani una volta esaurite le volumetrie residue della discarica.
Si evidenzia inoltre che le maggiori volumetrie rese disponibili potranno consentire sia una maggiore autonomia del sistema di gestione dei rifiuti sia la possibilità di sopperire alle emergenze nella gestione dei rifiuti non pericolosi che si dovessero presentare sul territorio, senza incidere in maniera significativa sulla capacità ricettiva dell'impianto.

Misure di mitigazione e compensazione

Il progetto individua misure generali di mitigazione con particolare riguardo:
- componenti ambientali aria dove sono previste misure di captazione e il monitoraggio del biogas e modalità di monitoraggio della qualità dell'aria;
- componente rifiuti dove sono previste verifiche di conformità, verifiche in loco dei rifiuti in ingresso, verifiche sui rifiuti prodotti;
- la captazione e il monitoraggio del percolato;
- il piano di ripristino ambientale al fine dell'inserimento del progetto nel territorio, una volta conclusa la fase di coltivazione.

Sul sito è stata installata una centralina meteo climatica in quanto il monitoraggio dei parametri meteoclimatici rientra nel sistema di sorveglianza, misurazione e controlli operativi dell'impianto di interramento controllato e la loro misurazione consente di correlare i parametri ambientali rilevati sull'impianto alle condizioni di piovosità, regime anemometrico, pressione atmosferica, umidità atmosferica ed evaporazione.

ESITI DELL'ISTRUTTORIA INTERDISCIPLINARE AI FINI VIA

Dato atto quindi che tutte le componenti ambientali interessate dal progetto sono state oggetto di approfondita istruttoria da parte dei soggetti interessati, ciascuno per le proprie competenze, i quali si sono espressi favorevolmente;

Dato Atto che presso il Settore VIA della Regione Toscana sono al momento (12/03/2025) pervenute complessivamente n. 5 osservazioni da parte del pubblico nelle quali si esprime contrarietà alla realizzazione del progetto in esame;

Dato altresì atto che eventuali ulteriori osservazioni non saranno considerate ai fini del presente procedimento, in quanto tardive;

Preso atto che in riferimento alle osservazioni pervenute da parte del pubblico il proponente ha formulato le proprie controdeduzioni;

Visti gli argomenti trattati nelle osservazioni, che, tra le altre cose, trattano questioni di competenza di: ARPAT - Dip. di Pisa; Azienda Usl Toscana Nord-Ovest - Dip. della Prev. Pisa; Azienda Usl Toscana Centro - Zona Empoli; Settore Autorizzazioni Rifiuti; Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio; Settore Economia circolare e qualità dell'aria, con nota Prot. 0152233 del 05/03/2024 il Settore VIA ha richiesto a detti Soggetti un contributo in merito. Con nota Prot. 0186604 del 22/03/2024 il Settore Economia circolare e qualità dell'aria ha inviato il proprio contributo; con nota Prot. 0187299 del 25/03/2024 il Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio ha inviato il proprio contributo; con nota Prot. 0186081 del 22/03/2024 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha inviato il proprio contributo.

Visto che della suddette osservazioni e controdeduzioni del proponente si è tenuto conto nell'ambito dell'istruttoria svolta;

Dato atto che il Settore VIA procedente ai fini della prossima riunione predisporrà un documento compilativo di sintesi denominato "*Documento di controdeduzione alle osservazioni del pubblico*", nel quale:
- sono individuati gli argomenti ricorrenti trattati nelle osservazioni (macrotemi);
- è riportata una tabella recante la sintesi dei contenuti di ciascuna osservazione, la sintesi delle pertinenti controdeduzioni del Proponente, l'indicazione dei pertinenti macrotemi, evidenziando se trattasi di aspetti di pertinenza del procedimento di VIA, del titolo autorizzativo ovvero di entrambi.
- per ogni macrotema, sono formulati gli elementi di controdeduzione. In relazione agli aspetti di pertinenza del procedimento di VIA, le controdeduzioni sono state formulate tenuto conto delle considerazioni riportate nel presente verbale in relazione all'istruttoria di VIA, dei pareri e contributi richiamati nonché di quanto deciso in merito al quadro prescrittivo. In relazione agli aspetti di pertinenza esclusiva dei titoli autorizzativi sono state riportate le considerazioni dei Soggetti competenti.

Il citato documento sarà sottoposto all'esame della Conferenza nella prossima riunione ai fini della condivisione dei suoi i contenuti.

Dato atto che:

sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal proponente, le osservazioni presentate da parte del pubblico e le relative controdeduzioni del proponente nonché i pareri ed i contributi tecnici, pervenuti nel corso dell'istruttoria;

è stato preso in considerazione il progetto in esame e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;

Valutato che per le considerazioni svolte nelle premesse, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio, le misure definite nel quadro prescrittivo sotto riportato nonché le raccomandazioni di seguito elencate, assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato

delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili;

Ritenuto per quanto sopra premesso ed esposto che vi siano gli elementi per esprimere una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole, subordinatamente al rispetto delle seguenti **condizioni ambientali** (prescrizioni):

n.	Macrofase	Ambito	Oggetto della condizione ambientale	Termine per l'avvio della VO	Autorità Competente	Soggetto avvalso
1	ANTE OPERAM/ CORSO D'OPERA	Rumore	L'attività deve essere svolta con le modalità e negli orari descritti nelle documentazioni presentate. Devono essere rispettati il tipo, la disposizione, il numero, i tempi e le modalità di utilizzo di sorgenti e macchinari rumorosi dichiarati nelle documentazioni (si prende atto che, come dichiarato in documentazione, il nuovo impianto di gestione integrata dei rifiuti e l'impianto di ossidazione termica verranno realizzati in tempi diversi e, quindi, non sono previste sovrapposizioni temporali per le fasi di cantiere). Sia nella fase di cantiere più rumorosa che nella successiva fase di esercizio dell'impianto di gestione integrata dei rifiuti e dell'impianto di ossidazione termica, deve essere eseguita un'indagine fonometrica sulla rumorosità complessivamente prodotta al fine di verificare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori vicini, nelle condizioni più gravose dal punto di vista acustico. La relazione di presentazione dei risultati delle misure effettuate nella fase di esercizio, oltre a riportare gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98 e la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure, dovrà specificare la presenza o meno di componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale e residuo.".	In fase di cantiere/ in fase di esercizio	Settore VIA	ARPAT
2	IN CORSO D'OPERA	Ambiente idrico	Il prelievo di acqua potabile dal pubblico acquedotto dovrà restare pressoché invariato; nell'ipotesi che emerga la necessità di approvvigionare un significativo incremento di risorsa rispetto all'attuale, è necessario che il soggetto richiedente faccia specifica istanza di parere preventivo in modo da consentire una valutazione puntuale dello stato della rete idrica e dell'eventuale disponibilità di risorsa.	In fase di esercizio	Settore VIA	Acque Spa
3	ANTE OPERAM	Salute pubblica	Il Proponente dovrà predisporre un piano per la prevenzione del distress odorigeno da concordare con l'Azienda USL prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto I.	Prima dell'entrata in esercizio del Lotto I	Settore VIA	Azienda USL Toscana Nord Ovest
4	IN CORSO D'OPERA	Paesaggio	Per tutte le opere di sbarramento o contenimento dei versanti in c.a., deve essere effettuato un trattamento o un rivestimento superficiale che si armonizzi con la gamma dei colori delle terre.	In fase di esercizio	Settore VIA	Settore regionale competente in materia di Paesaggio

Si ricorda che

- per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima della realizzazione dei lavori dovrà essere essere depositato, attraverso il portale web regionale PORTOS, il progetto esecutivo degli interventi previsti, completo anche delle indagini geologiche, fatto salvo quanto disposto dall'art. 42 del Dlgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94 bis del DPR 380/2001;
- per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si ricorda che la documentazione e le caratterizzazioni che saranno eseguite dovranno essere rese disponibili agli Enti di controllo prima dell'avvio dei lavori ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017;
- qualora si dovessero presentare problematiche inerenti al ritrovamento di terreni e/o acque inquinanti, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica del Dlgs. 152/06.

DURATA DELLA PRONUNCIA DI VIA

In considerazione delle caratteristiche del progetto, nonché del cronoprogramma presentato (CP1-EG-010-Novembre 2024) secondo il quale la coltivazione del Lotto 1 di Legoli 3 dovrebbe iniziare alla fine del 2025 a seguito dei lavori di approntamento di durata prevista di circa 10-11 mesi e concludersi nel 2036 con copertura definitiva prevista al 2038, la durata della pronuncia di VIA è individuata in anni 15 (quindici).

Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo.

Si ritiene altresì di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo lotto funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA (ex art. 57 della LR 10/2010), finalizzata al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e della verifica della coerenza con il quadro programmatico.

Per la definizione del calendario per la conclusione dei lavori viene richiesto al proponente quale sia la tempistica necessaria per l'adeguamento ed il completamento della documentazione progettuale .

Il Proponente ritiene di poter depositare il PMC adeguato alle richieste di ARPAT entro 7 giorni.

I presenti concordano nel fissare la prossima riunione della Conferenza di Servizi per il giorno 16 Aprile 2025.

Firenze, 12 marzo 2025

I componenti alla Conferenza	Firma
Fabrizio Franceschini	*Firmato digitalmente*
Sandro Garro	*Firmato digitalmente*
Elisabetta Lenzi	*Firmato digitalmente*
Antonio Cortese	*Firmato digitalmente*
Elio Salvatore Altese	*Firmato digitalmente*
Renata Laura Caselli	*Firmato digitalmente*
Giorgio Ciappei	*Firmato digitalmente*

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
Firmato digitalmente

Regione Toscana

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

CONFERENZA DI SERVIZI
(art. 14-ter della L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Riunione del 16/04/2025

Oggetto: [ID 2052] PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis. Progetto di "Polo di gestione integrata dei rifiuti di legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" in località Legoli, Comune di Peccioli (PI). Proponente: Belvedere S.p.A.

Il giorno **16 aprile 2025 alle ore 10:05** presso il Settore VIA – in modalità videoconferenza – la Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini apre la sesta riunione della Conferenza dei Servizi (CdS), convocata in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 con nota del 02/04/2025 prot. 0221387, ai sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto.

All'odierna riunione sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati:

- *Comune di Peccioli*
- *Comune di Palaia*
- *Provincia di Pisa*
- *Comune di Montaione*
- *Città Metropolitana di Firenze*
- *Unione dei Comuni Parco Altavaldera*
- *Unione Montana Alta Val di Cecina*
- *Unione Valdera*
- *Autorità di Bacino Distr. Appennino Settentrionale*
- *Comando Provinciale VVF di Pisa - Uff. Prev. Incendi*
- *Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Provincie di Pisa e Livorno*
- *ARPAT - Dip. di Pisa*
- *Azienda Usl Toscana Nord-Ovest - Dip. della Prev. Pisa*
- *Azienda Usl Toscana Centro - Dip. Empoli*
- *ATO Toscana Costa*
- *IRPET*
- *Autorità Idrica Toscana*
- *Acque S.p.A.*
- *Agenzia delle Dogane - Ufficio delle Dogane di Pisa*
- *Ministero dello Sviluppo economico - ispettorato territoriale per la Toscana*
- *Ministero della difesa - Esercito Italiano*
- *Ministero della difesa - Marina Militare*
- *Ministero della difesa - Aeronautica Militare*
- *Ministero della Difesa - Carabinieri Toscana*
- *Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno*

- *E - distribuzione S.p.A.*

Responsabili dei seguenti Settori regionali:

- *Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia*
  - *Settore Autorizzazioni Rifiuti*
  - *Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia*
- *Direzione Difesa del suolo e Protezione civile*
  - *Settore Genio Civile Valdarno Inferiore*
  - *Settore Tutela Acqua, Territorio e Costa*
  - *Settore Sismica*
- *Direzione Urbanistica e Sostenibilità*
  - *Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio*
  - *Settore Tutela della Natura e del Mare*
  - *Settore Economia circolare e qualita' dell'aria*
- *Direzione Agricoltura e sviluppo rurale*
  - *Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici*
  - *Settore Autorità di gestione FEASR*
- *Direzione Mobilità, Infrastrutture e T.P.L.*
  - *Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale*

è stato altresì convocato il proponente Belvedere S.p.A., ai sensi della L. 241/1990;

dell'odierna riunione della CdS è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 25, comma 3 bis della L.R. 40/2009 e, a seguito della pubblicazione dell'avviso, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico ;

Dalla verifica della validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, risultano presenti:

Soggetto	**Rappresentante**	**Funzione**
ARPAT	Fabrizio Franceschini	Responsabile
Settore Autorizzazioni rifiuti	Sandro Garro	Responsabile
Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia	Giancarlo Cappelli	Responsabile
Comune di Peccioli	Antonio Cortese	Responsabile
Provincia di Pisa	Cristiano Ristori	Responsabile

Sono presenti in rappresentanza della Società proponente Belvedere S.p.A: il Dott. Carlo Meoni e la Dott. ssa Arianna Merlini, Ing. Bernardini, Dott.ssa Tiziana Pugliesi, Ing. Giovanni Lippo.
Sono infine presenti i funzionari Anna Maria De Bernardinis e Carnevali Pietro per il Settore VIA, Lucia Lazzarini, Marina Cervelli e Paolo Fascioli del Settore Autorizzazione Rifiuti, Elisabetta Lenzi e Giancarlo Cappelli del Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia;

il Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici con nota prot. 0249418 del 14/04/2025 ha comunicato che non parteciperà alla riunione odierna.

La Responsabile del Settore VIA ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del PAUR. Ricorda che nel corso della riunione del 12/03/2025 la Conferenza di Servizi ha ritenuto che vi fossero gli elementi per esprimere sul progetto una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole subordinatamente al rispetto di specifiche condizioni ambientali e conseguentemente i lavori dell'odierna CdS sono volti all'acquisizione delle determinazioni delle Amministrazioni competenti in relazione al rilascio dei titoli abilitativi ricompresi nel PAUR, come riportati nella successiva tabella.

Titolo abilitativo	***Soggetto che rilascia il titolo abilitativo***
AIA - Autorizzazione Integrata Ambientale ex Titolo III-bis, Parte II, D.Lgs. 152/2006 che ricomprende anche le seguenti autorizzazioni: - Autorizzazione agli scarichi idrici di acque reflue industriali, acque reflue urbane, acque reflue domestiche provenienti da servizi, acque reflue	Regione Toscana – Settore Autorizzazioni Rifiuti

assimilate a domestiche, AMDC, scarichi in falda di acque reflue prodotte in impianti di scambio termico ex Capo II, Titolo IV,Sezione II, Parte Terza D.Lgs. 152/2006, L.R. 20/2006, D.P.G.R. 46/R/2008; - Autorizzazione ordinaria alle Emissioni in atmosfera per gli stabilimenti ex art. 269 D.Lgs.152/2006, PRQA L.R. 9/2010	
Autorizzazione idraulica e concessione uso suolo (per opere ricadenti sul demanio idrico) ex R.D. 523/1904, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 60/R/2016, D.P.G.R. 42/R/2018, D.G.R. 888/201, L.R. 77/2016;	Regione Toscana Settore Genio Civile Valdarno Inferiore
Autorizzazione unica di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ex D.Lgs. 387/2003, D.Lgs. 28/2011, D.M. 10/09/2010, L.R. 39/2005;	Regione toscana Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia
Parere di conformità del progetto alla normativa di prevenzione incendi D.P.R.151/2011;	Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Com.do di Pisa
Parere ai sensi della pianificazione di bacino ex artt. 65 e 67 D.Lgs. 152/2006;	Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale
Autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923, R.D.1126/1926, L.R. 39/2000, D.P.G.R. n.48/R 8/8/2003;	Comune di Peccioli
Permesso di costruire per interventi edilizi ex D.P.R. 151/2011, D.P.R 380/2001, L.R. 65/2014	Comune di Peccioli
Nulla osta per la servitù militare	Forze Armate
Nulla osta per la sicurezza del volo ex R.D. 327/1942	Aeronautica Militare – Comando 1° Regione Aerea

SINTESI DEI LAVORI DELLA CONFERENZA IN CORSO

Si richiamano integralmente i verbali delle precedenti sedute di Conferenza dei Servizi del 01/02/2024, 21/02/2024, 09/04/2024, 10/10/2024, 19/11/2024, 15/01/2025 e del 12/03/2025 unitamente ai contributi istruttori e ai pareri in esse richiamati.

Si ricorda che nel corso della riunione del 12/03/2025 la Conferenza di Servizi ha ritenuto che vi fossero gli elementi per esprimere sul progetto una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole subordinatamente al rispetto di specifiche condizioni ambientali, aggiornando i lavori ad una nuova data al fine del rilascio dei titoli e autorizzazioni richiesti. in particolare la Conferenza di Servizi ha "***Dato atto*** *che:*

sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal proponente, le osservazioni presentate da parte del pubblico e le relative controdeduzioni del proponente nonché i pareri ed i contributi tecnici, pervenuti nel corso dell'istruttoria;

è stato preso in considerazione il progetto in esame e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;

Valutato *che per le considerazioni svolte nelle premesse, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio, le misure definite nel quadro prescrittivo sotto riportato nonché le raccomandazioni di seguito elencate, assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili;*

Ritenuto *per quanto sopra premesso ed esposto che vi siano gli elementi per esprimere una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole, subordinatamente al rispetto delle seguenti* ***condizioni ambientali*** *(prescrizioni):*

n.	*Macrofase*	*Ambito*	*Oggetto della condizione ambientale*	*Termine per l'avvio della VO*	*Autorità Competente*	*Soggetto avvalso*
1	*ANTE OPERAM / CORSO D'OPERA*	*Rumore*	*L'attività deve essere svolta con le modalità e negli orari descritti nelle documentazioni presentate.* *Devono essere rispettati il tipo, la disposizione, il numero, i tempi e le modalità di utilizzo di sorgenti e macchinari rumorosi dichiarati nelle documentazioni (si prende atto che, come*	*In fase di cantiere/ in fase di esercizio*	*Settore VIA*	*ARPAT*

			dichiarato in documentazione, il nuovo impianto di gestione integrata dei rifiuti e l'impianto di ossidazione termica verranno realizzati in tempi diversi e, quindi, non sono previste sovrapposizioni temporali per le fasi di cantiere). *Sia nella fase di cantiere più rumorosa che nella successiva fase di esercizio dell'impianto di gestione integrata dei rifiuti e dell'impianto di ossidazione termica, deve essere eseguita un'indagine fonometrica sulla rumorosità complessivamente prodotta al fine di verificare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori vicini, nelle condizioni più gravose dal punto di vista acustico. La relazione di presentazione dei risultati delle misure effettuate nella fase di esercizio, oltre a riportare gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98 e la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure, dovrà specificare la presenza o meno di componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale e residuo.".*			
2	*IN CORSO D'OPERA*	*Ambiente idrico*	*Il prelievo di acqua potabile dal pubblico acquedotto dovrà restare pressoché invariato; nell'ipotesi che emerga la necessità di approvvigionare un significativo incremento di risorsa rispetto all'attuale, è necessario che il soggetto richiedente faccia specifica istanza di parere preventivo in modo da consentire una valutazione puntuale dello stato della rete idrica e dell'eventuale disponibilità di risorsa.*	*In fase di esercizio*	*Settore VIA*	*Acque Spa*
3	*ANTE OPERAM*	*Salute pubblica*	*Il Proponente dovrà predisporre un piano per la prevenzione del distress odorigeno da concordare con l'Azienda USL prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto I.*	*Prima dell'entrata in esercizio del Lotto I*	*Settore VIA*	*Azienda USL Toscana Nord Ovest*
4	*IN CORSO D'OPERA*	*Paesaggio*	*Per tutte le opere di sbarramento o contenimento dei versanti in c.a., deve essere effettuato un trattamento o un rivestimento superficiale che si armonizzi con la gamma dei colori delle terre.*	*In fase di esercizio*	*Settore VIA*	*Settore regionale competente in materia di Paesaggio*

Si ricorda che

- *per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima della realizzazione dei lavori dovrà essere essere depositato, attraverso il portale web regionale PORTOS, il progetto esecutivo degli interventi previsti, completo anche delle indagini geologiche, fatto salvo quanto disposto dall'art. 42 del Dlgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94 bis del DPR 380/2001;*
- *per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si ricorda che la documentazione e le caratterizzazioni che saranno eseguite dovranno essere rese disponibili agli Enti di controllo prima dell'avvio dei lavori ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017;*
- *qualora si dovessero presentare problematiche inerenti al ritrovamento di terreni e/o acque inquinanti, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica del Dlgs. 152/06.*

DURATA DELLA PRONUNCIA DI VIA

In considerazione delle caratteristiche del progetto, nonché del cronoprogramma presentato (CP1-EG-010-Novembre 2024) secondo il quale la coltivazione del Lotto 1 di Legoli 3 dovrebbe iniziare alla fine del 2025 a seguito dei lavori di approntamento di durata prevista di circa 10-11 mesi e concludersi nel 2036 con copertura definitiva prevista al 2038, la durata della pronuncia di VIA è individuata in anni 15 (quindici).

Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo.

Si ritiene altresì di subordinare il rilascio dell'autorizzazione del secondo lotto funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA (ex art. 57 della LR 10/2010), finalizzata al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e della verifica della coerenza con il quadro programmatico.".

AGGIORNAMENTO SUL PROCEDIMENTO

Successivamente alla conclusione della riunione di Conferenza del 12/03/2025 è pervenuto il parere della Provincia di Pisa (Prot. 0167806 del 13/03/2025);

In data 26/03/2025 (ns. prot. 0199644) il proponente ha depositato documentazione in riscontro a quanto richiesto dalla CdS nella riunione del 12/03/2025 ai fini autorizzativi;

In data 14/04/2025 (ns. prot. 0245657) il proponente ha inviato ulteriori integrazioni comprensive dell'aggiornamento dell'elenco degli elaborati (010 - Elenco elaborati – Procedimento di PAUR - Rev. Aprile 2025). In particolare la documentazione contiene la possibilità di conferimento del rifiuto codice EER 200301 rifiuti urbani non differenziati, in caso di fermata straordinaria del TMB;

La nuova documentazione è stata pubblicata sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Dlgs. 152/2006.

A seguito della nota del Settore VIA, Prot. 0221387 del 02/04/2025 di convocazione della riunione odierna di Conferenza di Servizi sono pervenuti i seguenti pareri e contributi:

– Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici (prot. 0233511 del 08/04/2025), con il quale conferma i precedenti contributi;

– Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale (prot. 0227913 del 04/04/2025), con il quale conferma la nota prot. 0429614 del 19/09/2023;

– Comune di Peccioli (prot. 0246594 del 14/04/2025 e prot. 0247174 del 14/04/2025), con il quale ha trasmesso il parere urbanistico edilizio, parere vincolo idrogeologico e parere per autorizzazione allo scarico;

– Settore Genio Civile Valdarno Inferiore (prot. 0247581 del 14/04/2025), con il quale ha trasmesso il testo dell'Allegato B per il rilascio della Concessione e contestuale autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, del DPGRT 60/R/2016 s.m.i e della L.R.41/2018;

– Comune di Palaia (prot. 0253981 del 16/04/2025), ha trasmesso nota con cui conferma quanto già evidenziato nella comunicazione del 11/03/2025 e richiede una prescrizione da inserire nell'autorizzazione;

ULTERIORI PARERI E CONTRIBUTI

- Provincia di Pisa (Prot. 0167806 del 13/03/2025) evidenzia quanto segue in relazione al traffico indotto:
"[...] Il presente parere è reso con riferimento alle viabilità provinciali SP11, SP64, SP26, con particolare riguardo alla SP 11 delle Colline per Legoli, quali uniche possibili viabilità di accesso per i mezzi pesanti che devono raggiungere la discarica in oggetto.
Analizzata la documentazione progettuale trasmessa, questa Provincia non rileva nella progettazione la presenza di elementi interferenti con la viabilità provinciale o l'esecuzione di interventi ricadenti nelle fasce di rispetto della viabilità provinciale e sembrerebbe che la razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica in progetto non comporti un incremento dei volumi di traffico attesi rispetto alla situazione attuale.
Stante l'assenza nella documentazione progettuale trasmessa dal proponente di uno studio di impatto viabilistico che consenta la valutazione dei volumi di traffico a servizio della discarica nelle attuali condizioni di esercizio, riteniamo utile fornire un sintetico contributo tecnico rispetto alle attuali condizioni del traffico veicolare a carico della viabilità provinciale di nostra competenza.
A tale proposito si rappresenta che i rilievi da traffico eseguiti nell'ultimo periodo dal nostro Ente, evidenziano nei giorni lavorativi una distribuzione dei flussi per le differenti tipologie di mezzi afferenti alla SP11 nella singola direzione di marcia, con percentuali di mezzi pesanti (mezzi commerciali e mezzi molto pesanti) che si attesta intorno al 16%, di cui i soli mezzi molto pesanti (lunghezza superiore a 12 metri), mezzi chiaramente riconducibili all'attività della discarica, pari a circa il 9%. Tali percentuali

corrispondono ad un numero assoluto di passaggi giornaliero di mezzi pesanti e molto pesanti pari a circa 120-125 per direzione di marcia
Preme sottolineare che ormai da parecchi anni il monitoraggio delle manutenzioni a carico della SP11 evidenzia nel tratto che va dal km 12+00 al km 23+500 un numero e una frequenza di interventi manutentivi lungo la corsia destra (direzione da Pontedera verso Castelfalfi), corsia di arrivo dei mezzi a pieno carico alla discarica, molto elevato e di notevole entità. Interventi che invece non risultano essere parimenti richiesti dalla corsia in sinistra, corsia di transito dei mezzi scarichi in uscita dalla discarica. Si tratta di problematiche generalmente localizzate, di sfondamento del pacchetto di usura e binder con disconnessioni del manto stradale, potenzialmente in grado di mettere a rischio la sicurezza del transito degli utenti deboli e dei veicoli leggeri afferenti a quel tratto di viabilità.
Stanti le suddette criticità della SP11 rispetto ai volumi e alla tipologia di traffico veicolare che è chiamata a dover sostenere, questo Ente, per le ben note difficoltà finanziarie che caratterizzano gli enti provinciali a seguito dell'attuazione della riforma Del Rio del 2014, non ha in programma nel prossimo futuro l'esecuzione di interventi manutentivi a carattere straordinario. Pertanto si richiede che nelle future valutazioni sulla sostenibilità della discarica e l'eventuale necessità di adeguamento delle infrastrutture a servizio di questa attività così importante da un punto di vista ambientale, economico ed occupazionale, non venga trascurata la centralità della viabilità provinciale, quale unica e insostituibile infrastruttura di accesso non solo alla discarica ma per i territori serviti.";

Comune di Palaia (prot. 0253981 del 16/04/2025), riporta quanto segue: *"Con la presente, l'Amministrazione comunale conferma il proprio PARERE CONTRARIO al progetto di ampliamento della discarica di Legoli, come già espresso e motivato nelle precedenti valutazioni e sedute, da inserire nel verbale della suddetta Conferenza dei Servizi, che valuterà il "Documento di controdeduzione alle osservazioni del pubblico" oltre al parere definitivo di ARPAT sulle "Modalità di monitoraggio".*
A tal proposito nel quadro prescrittivo dell'autorizzazione AIA si richiede, per gli aspetti ambientali relativi alle "Emissioni diffuse ed odorigene", che lo stazionamento dell'unità mobile permanente per l'attività di monitoraggio ambientale, presso il sito ubicato in Via Piana a Montefoscoli, con scadenza 30 giugno 2025 (rif. nulla-osta di proroga del 24/02/2025 prot. n. 1392), sia prolungato per ulteriori 6 mesi con scadenza 31 dicembre 2025.";

DISCUSSIONE IN CONFERENZA

Il Settore VIA informa che successivamente alla conclusione dei lavori della Conferenza di Servizi del 12/03/2025 è pervenuto il parere della Provincia di Pisa (Prot. 0167806 del 13/03/2025) riportato nella specifica sezione del presente verbale.

Interviene il rappresentante della Provincia di Pisa il quale illustra i contenuti del parere inviato ed in particolare rappresenta le criticità in termini manutentivi della viabilità SP11. Auspica che possa essere attivato un tavolo con la partecipazione della Società Belvedere e del Comune competente per individuare strategie d'azione atte a garantire la migliore fruibilità dell'arteria stradale.

Il Proponente chiarisce che l'aumento volumetrico della discarica non comporterà un incremento dei flussi di traffico indotto e tuttavia accoglie le preoccupazioni espresse dalla Provincia.

Alle ore 10:40 il rappresentante della Provincia di Pisa lascia la seduta.

Il proponente chiede alla Conferenza di Servizi conferma del fatto che la valutazione sulla compatibilità ambientale del progetto sia relativa anche alla gestione dei rifiuti misti di costruzione e demolizione (EER 170107 - 170904) potenzialmente riutilizzabili come inerti, per i quali è prevista l'installazione in cantiere di un macchinario mobile (frantoio munito di vaglio) idoneo allo scopo. Le attività di trattamento di frantumazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della componente metallica e di quelle indesiderate, saranno svolte in modo da ottenere frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata per l'edilizia, con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205. Tale fase secondo il cronoprogramma CP1-EG-010 dovrebbe durare circa 10 settimane.

In generale, dalle operazioni di demolizione potranno essere recuperati i seguenti rifiuti da posizionare in deposito temporaneo e inviare, in via preferenziale, a recupero:

- EER 170101 cemento;
- EER 170102 mattoni;
- EER 170103 mattonelle e ceramica;
- EER 170107 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106;
- EER 170201 legno;
- EER 170202 vetro;
- EER 170203 plastica;
- EER 170402 alluminio;
- EER 170405 ferro e acciaio;
- EER 170406 stagno;
- EER 170407 metalli misti;
- EER 170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503;

che saranno posti in deposito temporaneo prima dell'invio ai siti finali di destinazione.

I presenti per il Settore VIA, sentita ARPAT, precisano che la valutazione ambientale svolta nell'ambito del procedimento di PAUR supera l'obbligo di assoggettare a verifica di VIA, ai sensi della lettera z.b) dell'allegato IV alla parte II del Dlgs. 152/06 le campagne di attività, di durata progettuale superiore ai 90 gg, essendo già inserite descritte e programmate nella documentazione agli atti del presente procedimento. Quindi, in relazione al fatto che la valutazione di impatto ambientale ha già valutato gli impatti riferiti a tale attività lavorativa, per l'intera durata del progetto, non occorre reiterare le valutazioni in occasione di ciascuna comunicazione di avvio dell'attività.

Il Settore Autorizzazioni Rifiuti, ravvisa un'incongruenza tra il progetto presentato per il PAUR e il progetto autorizzato della Legoli 2 laddove in luogo della copertura definitiva e successivo ripristino ambientale viene proposta una copertura provvisoria (area sormonto Lotto 2 Legoli 3). Ritiene che a livello autorizzatorio ciò non sia corretto e che sia comunque necessario procedere alla copertura definitiva. Per quanto i ripristini ambientali ritiene non rientrino nelle competenze del Settore.

La Conferenza prende atto che le modifiche all'autorizzazione Legoli 2 non sono oggetto della presente Conferenza e che l'intervento dovrà essere realizzato come da attuale autorizzazione fatte salve eventuali procedure di modifica che il proponente potrà attivare.

Con riferimento ai codici EER da inserire in autorizzazione il proponente precisa che le attività di recupero R3/R11, riportate nel corpo del testo dell'elaborato CER-RT-011, sono relative alle attività da autorizzare sia per il conferimento della FOS a recupero – frazione organica stabilizzata proveniente dagli impianti di trattamento meccanico biologico dei Rifiuti Solidi Urbani individuata con i codici EER 190503 e/o 190501 utilizzata come copertura giornaliera sia per l'utilizzo degli pneumatici fuori uso EER 160103 come materiale da costruzione a protezione della geomembrana. Pertanto, per tali codici EER e per le relative attività se ne richiede l'inserimento in autorizzazione.
Belvedere evidenzia inoltre che il PREC, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 15 febbraio 2025 n. 2, entrato in vigore il 14 marzo u.s., prevede la possibilità che una quota parte delle volumetrie delle discariche per rifiuti speciali, ove tecnicamente possibile, possa essere destinata al conferimento di rifiuti urbani.
In tal senso, Belvedere ha già dichiarato che intende mantenere la discarica a disposizione delle esigenze dell'ATO e ha confermato la disponibilità ad accogliere in via prioritaria il conferimento degli urbani, così da ricoprire il ruolo storicamente sostenuto nell'ambito della gestione dei rifiuti in Regione Toscana.
Premesso quanto sopra, Belvedere evidenzia che tra i rifiuti urbani attualmente conferiti in D1 presso l'impianto, prodotti nell'ATO Costa e nell'ATO Centro, vi sono i rifiuti cimiteriali derivanti da esumazione ed estumulazione che non possono essere avviati a recupero e sono conferiti con il codice EER 200399, e richiede pertanto che venga aggiunto tale codice EER all'elenco dei rifiuti da autorizzare.
Inoltre i comuni attualmente possono conferire in D1 il codice EER 200303 – residui della pulizia stradale; si chiede pertanto che anche il codice EER 200303, che non necessita di essere sottoposto a trattamento perché conforme all'Allegato 8 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., sia aggiunto all'elenco dei codici EER da autorizzare.
Quanto sopra risulta possibile in quanto, come già evidenziato nel corso del procedimento, tutte le

simulazioni fatte da Belvedere sono riferite alla discarica in gestione e quindi possono essere ritenute rappresentative anche per la gestione degli urbani.

La Conferenza prende atto di quanto richiesto e non ha rilievi da formulare.

Su richiesta di chiarimento del Settore autorizzante il proponente conferma che la richiesta di autorizzazione è relativa a 2 motori .

Il Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia chiede ad Arpat se il parere espresso sia relativo anche agli aspetti relativi all'impianto a biogas.

Arpat conferma che il parere rimesso è relativo anche all'impianto a biogas. Rileva che è presente un'incongruenza nei valori limite inseriti nel quadro emissivo dei motori. Chiede l'adeguamento della documentazione con inserimento dei parametri di cui all'allegato 1, suballegato 2, del Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998.

Il Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia in relazione ai costi di ripristino indicati nella documentazione fa presente che nella relazione, risultano epurati dai costi di vendita del materiale risultante dalla demolizione riportando solo il costo del ripristino dell'area (euro 22.000 per il prato). Tali costi devono essere totali senza esclusione di eventuali ricavi da vendita del materiale. Propone quale costo di dismissione e ripristino un valore di euro 153.000,00.

Il Proponente condivide la richiesta del Settore e le riflessioni esposte.

Il Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia ricorda che l'autorizzazione di competenza si limita alla realizzazione ed esercizio delle opere per la produzione di energia, essendo le altre autorizzazioni ricomprese nell'AIA rifiuti.

Viene quindi presa in esame la proposta di prescrizione ai fini autorizzativi formulata dal Comune di Palaia con il contributo trasmesso in data 16/04/2025 *nel quadro prescrittivo dell'autorizzazione AIA si richiede, per gli aspetti ambientali relativi alle "Emissioni diffuse ed odorigene", che lo stazionamento dell'unità mobile permanente per l'attività di monitoraggio ambientale, presso il sito ubicato in Via Piana a Montefoscoli, con scadenza 30 giugno 2025 (rif. nulla-osta di proroga del 24/02/2025 prot. n. 1392), sia prolungato per ulteriori 6 mesi con scadenza 31 dicembre 2025."*

ARPAT ed il Settore Autorizzazione rifiuti esprimono valutazione positiva per il recepimento di detta prescrizione in autorizzazione.

In relazione all'ultima versione del piano di Monitoraggio e Controllo, ARPAT richiama il proprio contributo del Prot. 0165637 del 12/03/2025 e ricorda che in data 25/03/2025 il proponente ha inviato nuova versione (rev 4) adeguata a tutte le richieste e osservazioni indicate da ARPAT.
In conclusione ARPAT valida in questa sede l'ultima versione *"Piano di Monitoraggio e Controllo – Rev.04"* trasmessa in data 25/03/2025 con la sola precisazione della necessità di adeguamento della tab 5.2 ai limiti dell'allegato 2 del DM 5 febbraio 1998 come sopra già dettagliato.

Il Proponente dichiara che la tabella sarà modificata come richiesto e verrà trasmessa in data odierna la versione aggiornata del *"Piano di Monitoraggio e Controllo"* - rev 05 da allegare all'atto di AIA. Il controllo del recepimento di dette indicazioni è rimandato al Settore AIA con il supporto di ARPAT.

Il Settore VIA pone quindi all'attenzione dei partecipanti alla Conferenza di Servizi il documento di sintesi predisposto dal Settore VIA e denominato "*Documento di controdeduzione alle osservazioni del pubblico*" (Allegato B al presente verbale), nel quale sono individuati gli argomenti ricorrenti trattati nelle osservazioni, la sintesi delle pertinenti controdeduzioni del Proponente ed i relativi elementi di controdeduzione. In relazione agli aspetti di pertinenza del procedimento di VIA, le controdeduzioni sono state formulate tenuto conto delle considerazioni riportate nel verbale della scorsa riunione in relazione all'istruttoria di VIA, dei pareri e contributi richiamati nonché di quanto deciso in merito al quadro prescrittivo nonché di quanto emerso nel corso dell'odierna riunione riguardo alla viabilità.

I presenti, presa visione del documento ne condividono i contenuti.

PARERI AI FINI DEL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI, TITOLI, NULLA-OSTA, ATTI DI ASSENSO RICOMPRESI NEL PAUR

Richiamato integralmente il verbale della precedente seduta di Conferenza dei Servizi del 12/03/2025 in cui la Conferenza formula la proposta di provvedimento di VIA favorevole, si procede all'acquisizione delle determinazioni delle Amministrazioni competenti al rilascio dei titoli abilitativi compresi nel PAUR.

Si dà atto che l'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale con il parere (Prot. 0073901) del 03/02/2025 ha comunicato che *".a seguito della nuova disciplina introdotta dal PAI Dissesti (adottato con Delibera CIP n. 39 del 28/03/2024) l'intervento in oggetto non necessita di parere da parte di questa Autorità di bacino Distrettuale"*.

Il Comune di Peccioli (PI), esprime parere favorevole al rilascio dell'**Autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico** ai sensi del R.D.L. n. 3267/1923 e del **Permesso di Costruire** ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014 ;

Il Settore regionale "Autorizzazioni Rifiuti", esprime parere favorevole al rilascio dell'**autorizzazione integrata ambientale (AIA)** ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 che ai sensi di quanto disposto dal comma 11 dell'art. 29-quater del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e dall'art. 10, comma 6, del D.Lgs. 36/2003 sostituisce le seguenti autorizzazioni riportate nell'elenco dell'allegato IX alla parte seconda del decreto e in particolare:

- l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento rifiuti ex art. 208 del D.lgs.152/2006;
- l'autorizzazione allo scarico (Capo II del Titolo IV della Parte Terza);
- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo 1, parte quinta del decreto 152/2006;

Inoltre, considerato che ai sensi del comma 6 dell'art. 208 della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e smi, l'autorizzazione unica sostituisce a ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori, con l'autorizzazione AIA si rilasciano i seguenti titoli, sulla base dei pareri trasmessi dal comune di Peccioli con nota del 14/04/2025, in atti regionali prot. n. 246594 del 14/04/2025, per la realizzazione del progetto denominato "Polo di gestione integrata dei rifiuti di Legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" in località Legoli, Comune di Peccioli (PI):

- l'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico;
- permesso di costruire;

subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione;

Il Settore Autorizzazioni rifiuti fa presente che ai fini del rilascio della presente autorizzazione sono state espletate le verifiche antimafia ai sensi del D.Lgs. n. 159 del 06/09/2011. L'impresa risulta iscritta all'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa tenuto dalla Prefettura di Pisa (c.d. white list art. 1 co.52 e 52-bis L.190/12).
Considerato che l'iscrizione della soc. Belvedere S.P.A. scade il 24/05/2025 e che l'iscrizione deve essere rinnovata almeno 1 mese prima della scadenza, è stata acquisita dalla società l'attestazione dell'avvenuta richiesta di rinnovo inoltrata alla Prefettura di Pisa. La comunicazione risulta inviata in data 14/04/2025

Il Settore Genio Civile Valdarno Inferiore con nota pec (prot. 0247581) del 14/04/2025) ha trasmesso l'Allegato con il quale il Settore rilascia la **Concessione demaniale** e contestuale **autorizzazione idraulica** ai sensi del R.D. 523/1904, del D.P.G.R.T. 60/R/2016 s.m.i;

Il Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in materia di Energia, esprime parere favorevole al rilascio

dell'autorizzazione unica energetica ai sensi del Dlgs. 387/03 e legge regionale n. 39/2005 per l'esercizio di 2 nuovi gruppi elettrogeni in regime cogenerativo della potenza elettrica unitaria di 845 kWe corrispondente ad una potenza elettrica complessiva nominale di 1.690 kWe ovvero una potenza termica complessiva nominale di 4.050 kW, da ubicarsi nella discarica in località' Legoli, comune di Peccioli (PI) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione;

Si dà atto altresì che, ai fini dell'autorizzazione unica energetica ai sensi del Dlgs. 387/03 e LR 39/05 sono stati acquisiti i seguenti atti di assenso:

- Nullaosta da parte del Comando Interregionale Marittimo Nord (Prot. 0361467 del 25/07/2023) non ravvisando impedimenti o contrasti con gli interessi della Marina Militare;

- Nullaosta da parte del Ministero delle Imprese e del Made in Italy (Prot. 0372001 del 01/08/2023) non ravvisando impedimenti o contrasti per la costruzione di una linea elettrica interrata BT/MT, per la connessione alla rete elettrica nazionale;

- Nullaosta da parte del Ministero dell'Interno - Dipartimento vigili del fuoco – Comando Provinciale di Pisa (Prot. 0421452 del 13/09/2023);

– Nullaosta da parte dell'Istituto Geografico Militare (prot 0421883 del 14/09/2023) data la non interferenza del progetto, per gli aspetti demaniali, con le infrastrutture militari e gli elementi di pertinenza;

- Nullaosta dell'Aeronautica Militare - Comando 1^ Regione Aerea (prot. 0337666 del 12/07/2023).

CONCLUSIONE E RILASCIO DEL PAUR

Alla luce della discussione svolta;

Dato atto che il progetto oggetto del presente PAUR è rappresentato dagli elaborati indicati nel documento *"Elenco Elaborati – Procedimento di PAUR - Rev. Aprile 2025"* trasmesso nelle ultime integrazioni volontarie di cui alla nota Prot. 0245657 del 14/04/2025;

Vista la posizione circa la compatibilità ambientale del progetto formata nel corso dell'istruttoria e rappresentata dal Rappresentante Unico Regionale, Arch. Carla Chiodini, nella seduta di Conferenza di Servizi del 12/03/2025;

Viste le posizioni espresse dai Soggetti competenti al rilascio delle Autorizzazioni;

Per quanto sopra premesso ed esposto,

LA CONFERENZA DI SERVIZI

esauriti gli adempimenti di rito, dopo approfondita disamina degli esiti della riunione odierna,

DECIDE

di proporre alla Giunta Regionale:

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del Dlgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al progetto di *"Polo di gestione integrata dei rifiuti di legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie"* in località Legoli, Comune di Peccioli (PI), del proponente Belvedere S.p.A. – con sede legale in Via Marconi, 5 56037 Peccioli (PI) - partita iva 01404590505 - presentato nell'ambito di procedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) - rappresentato negli elaborati di cui all'Allegato A al presente verbale - per le motivazioni e le considerazioni riportate nel verbale di Conferenza di Servizi del 12/03/2025, subordinatamente al rispetto delle condizioni ambientali sotto

riportate, fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

n.	Macrofase	Ambito	Oggetto della condizione ambientale	Termine per l'avvio della VO	Autorità Competente	Soggetto avvalso
1	ANTE OPERAM/ CORSO D'OPERA	Rumore	L'attività deve essere svolta con le modalità e negli orari descritti nelle documentazioni presentate. Devono essere rispettati il tipo, la disposizione, il numero, i tempi e le modalità di utilizzo di sorgenti e macchinari rumorosi dichiarati nelle documentazioni (si prende atto che, come dichiarato in documentazione, il nuovo impianto di gestione integrata dei rifiuti e l'impianto di ossidazione termica verranno realizzati in tempi diversi e, quindi, non sono previste sovrapposizioni temporali per le fasi di cantiere). Sia nella fase di cantiere più rumorosa che nella successiva fase di esercizio dell'impianto di gestione integrata dei rifiuti e dell'impianto di ossidazione termica, deve essere eseguita un'indagine fonometrica sulla rumorosità complessivamente prodotta al fine di verificare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori vicini, nelle condizioni più gravose dal punto di vista acustico. La relazione di presentazione dei risultati delle misure effettuate nella fase di esercizio, oltre a riportare gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98 e la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure, dovrà specificare la presenza o meno di componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale e residuo.".	In fase di cantiere/ in fase di esercizio	Settore VIA	ARPAT
2	IN CORSO D'OPERA	Ambiente idrico	Il prelievo di acqua potabile dal pubblico acquedotto dovrà restare pressoché invariato; nell'ipotesi che emerga la necessità di approvvigionare un significativo incremento di risorsa rispetto all'attuale, è necessario che il soggetto richiedente faccia specifica istanza di parere preventivo in modo da consentire una valutazione puntuale dello stato della rete idrica e dell'eventuale disponibilità di risorsa.	In fase di esercizio	Settore VIA	Acque Spa
3	ANTE OPERAM	Salute pubblica	Il Proponente dovrà predisporre un piano per la prevenzione del distress odorigeno da concordare con l'Azienda USL prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto I.	Prima dell'entrata in esercizio del Lotto I	Settore VIA	Azienda USL Toscana Nord Ovest
4	IN CORSO D'OPERA	Paesaggio	Per tutte le opere di sbarramento o contenimento dei versanti in c.a., deve essere effettuato un trattamento o un rivestimento superficiale che si armonizzi con la gamma dei colori delle terre.	In fase di esercizio	Settore VIA	Settore regionale competente in materia di Paesaggio

2) di individuare quali Soggetti competenti per la verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali di cui al precedente punto 1) quelli indicati nelle singole condizioni ambientali;

3) di ricordare al proponente che:
   − per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima della realizzazione dei lavori dovrà essere essere

depositato, attraverso il portale web regionale PORTOS, il progetto esecutivo degli interventi previsti, completo anche delle indagini geologiche, fatto salvo quanto disposto dall'art. 42 del Dlgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94 bis del DPR 380/2001;
- per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si ricorda che la documentazione e le caratterizzazioni che saranno eseguite dovranno essere rese disponibili agli Enti di controllo prima dell'avvio dei lavori ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017;
- qualora si dovessero presentare problematiche inerenti al ritrovamento di terreni e/o acque inquinanti, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica del Dlgs. 152/06.

4) di individuare per le considerazioni espresse nel corso dei lavori della conferenza di Servizi, la **durata** della validità della pronuncia di VIA, in anni 15 (quindici) a far data dalla pubblicazione sul BURT-
Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo;

5) di subordinare, per le considerazioni espresse nel corso dei lavori della conferenza, il rilascio dell'autorizzazione del secondo lotto funzionale al provvedimento di proroga della durata della pronuncia di VIA (ex art. 57 della LR 10/2010), finalizzata al riallineamento delle tempistiche VIA/AIA e della verifica della coerenza con il quadro programmatico;

6) di adottare la presente determinazione positiva di conclusione della Conferenza di Servizi e pertanto di rilasciare, per le motivazioni espresse nel presente verbale:

- **l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)** (ALLEGATO C) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 - come da Allegato Tecnico e Piano di monitoraggio e controllo (ALLEGATO C1) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione. L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:
  - Autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06) che ai sensi del comma 6 dell'art. 208 della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e smi, sostituisce i seguenti titoli:
    - Autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923, R.D.1126/1926, L.R. 39/2000, D.P.G.R. n.48/R 8/8/2003;
    - Permesso di costruire per interventi edilizi ex D.P.R. 151/2011, D.P.R 380/2001, L.R. 65/2014.
  - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del Dlgs. 152/2006;
  - Autorizzazione allo scarico ai sensi del Capo II del Titolo IV della Parte Terza del Dlgs. 152/2006;

- **Concessione demaniale e contestuale autorizzazione idraulica** per manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (RD. 523/1904, L.R. 80/2015, DPGR. 60/R/2016 s.m.i, LR 41/2018, DPGR. 42/R/2018 (ALLEGATO D) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nell'allegato;

- **Autorizzazione Unica Energetica** ai sensi del Dlgs. 387/03 e legge regionale n. 39/2005 per l'esercizio di 2 nuovi gruppi elettrogeni in regime cogenerativo della potenza elettrica unitaria di 845 kWe corrispondente ad una potenza elettrica complessiva nominale di 1.690 kWe ovvero una potenza termica complessiva nominale di 4.050 kW, da ubicarsi nella discarica in località Legoli, comune di Peccioli (PI) (ALLEGATO E) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate in autorizzazione;

7) di dare atto che, ai sensi dell'art. 27–bis, comma 9 del Dlgs. 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative all'autorizzazione integrata ambientale e contenute nel provvedimento autorizzatorio unico regionale, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità di cui agli articoli 29-octies, 29-decies e 29-quattuordecies. Le condizioni e le misure supplementari relative agli altri titoli abilitativi sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia.

Non essendovi null'altro da discutere, il Presidente, data lettura del verbale, conclude i lavori della Conferenza alle ore 13:40 e dispone la trasmissione in via telematica a tutti i Soggetti che hanno presenziato ai lavori della Conferenza per la sottoscrizione del presente verbale in forma digitale.

Firenze, 16/04/2025

I componenti alla Conferenza	Firma
Fabrizio Franceschini	*Firmato digitalmente*
Sandro Garro	*Firmato digitalmente*
Giancarlo Cappelli	*Firmato digitalmente*
Antonio Cortese	*Firmato digitalmente*
Cristiano Ristori	*Firmato digitalmente*

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
Firmato digitalmente

Allegati:
- Allegati come richiamati nel testo.

COMUNE DI PECCIOLI - Provincia di Pisa

POLO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI DI LEGOLI

RAZIONALIZZAZIONE FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE E DEGLI IMPIANTI DI SERVIZIO DELLA DISCARICA E FASI GESTIONALI DI RECUPERO DI NUOVE VOLUMETRIE

PROGETTO DEFINITIVO
da sottoporre a Valutazione di Impatto Ambientale

GESTORE

Belvedere S.p.A.
innovazione · progetti · sviluppo

VIA MARCONI, 5 - 56037 PECCIOLI (PI)

PROGETTAZIONE DEFINITIVA - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

COORDINAMENTO
Geol. Carlo Meoni

GRUPPO DI LAVORO
Ing. Matteo Pierami
Geol. Tiziana Pugliesi
Ing. Lorenzo Mancini
Geom. Enrico Magnano
Geom. Samuele Tolomei
Dott.Agr. Elisabetta Norci
Geol. Carlo Meoni
Ing. Cristiano Nicolella
Geom. Simone Macchi
Ing. Carlo Grassi
Geom. Sauro Salvadori
Geol. Raffaele Battaglini

Elaborato: ***011***	Titolo: ***Elenco Elaborati – Procedimento di PAUR - Rev. 16 aprile 2025***
Data: ***16 aprile 2025***	Redatto da: **Ing. Matteo Pierami**

011 - Elenco ELABORATI - Procedimento di PAUR
Rev. 16 aprile 2025

Legenda

- **XXX-YY-000** **Elaborati nuovi o revisionati**
- **XX1-YY-000** **Elaborati predisposti per richiedere il rilascio A.I.A. del LOTTO 1**

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
		ELABORATI GENERALI
011		Elenco elaborati – Procedimento di PAUR - Rev. 16 aprile 2025 (integra e sostituisce elaborato 010)
011-AIA	001	LOTTO 1 - Elenco elaborati – Procedimento di AIA - Rev. 16 aprile 2025 (integra e sostituisce elaborato 010-AIA)
GEN-RT-012		Progetto Definitivo - Relazione Tecnica – Rev. 02 (integra e sostituisce GEN-RT-011)
GEN-RT-020		Differenza quote CTR / quote cantiere
INT-RT-010		Relazione Tecnica Integrativa – Agosto 2023
INT-RT-020		Relazione Tecnica Integrativa – Novembre 2023
INT-RT-030		Relazione Tecnica Integrativa – Marzo 2024
INT-RT-040		Relazione Tecnica Integrativa – Novembre 2024
INT-RT-050		Relazione Tecnica Integrativa – Febbraio 2025
INT-RT-060		Relazione Tecnica Integrativa – Marzo 2025
GEN-EG-011		Stato Attuale - Planimetria generale – Giugno 2024 (integra e sostituisce GEN-EG-010)
GEN-EG-020		Stato di Progetto - Situazione finale
GE1-EG-020		LOTTO 1 - Stato di Progetto - Situazione finale
GEN-EG-030		Situazione Approvata
GEN-EG-042		Stato sovrapposto – Planimetria (integra e sostituisce GEN-EG-041)
GE1-EG-040		LOTTO 1 - Stato sovrapposto – Planimetria
GEN-EG-052		Stato sovrapposto – Sezioni (integra e sostituisce GEN-EG-051)
GE1-EG-050		LOTTO 1 - Stato sovrapposto - Sezioni
GEN-EG-060		Planimetria dismissioni / demolizioni
GEN-EG-070		Estensione areale coperture esistenti su Legoli 1 e Legoli 2
GE1-EG-080		LOTTO 1 – Planimetria di definizione del perimetro
GEN-AL-010		Report rifiuti conferiti – 21 dicembre 2022
CPR-EG-011		Cronoprogramma dei lavori (integra e sostituisce CPR-EG-010)
CP1-EG-010		Lotto 1 - Cronoprogramma dei lavori
CAT-EG-010		Tavola catastale – Piano particellare
CAT-AL-010		Pratica catastale – Visure
CAT-AL-020		Pratica catastale – Certificati Destinazione Urbanistica
CAT-AL-030		Pratica catastale – Disponibilità aree di intervento
CAT-AL-040		Pratica catastale – Certificati Destinazione Urbanistica - Integrazione
RPC-AL-010		Richiesta di Permesso di Costruire
		STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
SIA-RT-010		Studio di Impatto Ambientale
ROS-RT-010		Risposta alle osservazioni
IEM-RT-010		Impatto elettromagnetico
SMD-RT-010		Studio meteo-diffusionale - Relazione generale
SMD-RT-020		Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione – Traffico ed emissioni odorigene
SMD-RT-030		Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi derivanti dalle emissioni odorigene e di H2S
SMD-RT-040		Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi – Focus sulle emissioni odorigene e H2S - Prima revisione sulla base delle osservazioni ARPAT prot. Regione Toscana n. 0016933 del 14/01/2025 - Febbraio 2025
SMD-AL-010		Calpuff – Input file

011_elenco_elaborati_rev16aprile2025

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
BSE-RT-010		Benefici Socio-Economici
VIN-RT-010		Inquadramento territoriale e urbanistico - Vincoli sovra-ordinati
VIN-EG-010		Vincoli sovra-ordinati – Planimetria
VIN-EG-020		Perimetro impianto attuale e di progetto
VI1-EG-020		Lotto 1 - Perimetro impianto attuale e di progetto
VIN-EG-030		Limite area interramento rifiuti di progetto
VIN-AL-010		Tombamento ex-laghetto Cerbana
VIN-AL-020		Delimitazione Centro abitato di Legoli
TMB-RT-010		Evoluzione impianto TMB
		STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - ELABORATI AIA
SNT-RT-010	4	Sintesi Non Tecnica – Relazione
SN1-RT-010	4	LOTTO 1 - Sintesi Non Tecnica – Relazione
		ELABORATI AIA
AIA-RT-014	1	Relazione tecnica di AIA – Rev.04 (integra e sostituisce AIA-RT-013)
AA1-RT-015	1	LOTTO 1 - Relazione tecnica di AIA - Rev.05 (integra e sostituisce AA1-RT-014)
AIA-EG-010	2.1 2.2 2.3	Corografia – Estratto S.U. – Layout impianto
AA1-EG-010	2.1 2.2 2.3	LOTTO 1 - Corografia – Estratto S.U. – Layout impianto
AIA-EG-021	3.1	Planimetria generale punti di emissione in atmosfera – Rev.01 (integra e sostituisce AIA-EG-020)
AIA-EG-030	3.2	Planimetria rete idrica – Bacini idrici
AIA-EG-040	3.2	Planimetria rete idrica – Viabilità e uffici
AIA-EG-050	3.2	Planimetria rete idrica – Rotatoria
AIA-EG-060	3.2	Planimetria rete idrica – Viabilità accesso discarica
AIA-EG-070	3.4	Aree deposito temporaneo rifiuti
AIA-AL-010		DD 15512 – Allegato 1B
RDR-RT-010	10	Relazione di riferimento
CER-RT-011	11	Elenco codici CER – Rev.01 (integra e sostituisce CER-RT-010)
PQE-RT-010		Proposta di Quadro Emissivo
SCH-RT-013	12	Schede AIA – Rev.03 (integra e sostituisce SCH-RT-012)
PEI-AL-010		Piano di Emergenza Interno - 2024
APR		AUTORIZZAZIONI PREGRESSE
APR-AL-010		DD Provincia di Pisa n. 2857 del 20/06/2012 – Approvazione Legoli 2
APR-AL-020		DD Prov. Pisa 2857/2012 – Planimetria discarica colmatata – Progetto approvato (ex Tavola PD-RTI-EGP-090)
APR-AL-030		DD Provincia di Pisa n. 4702 del 11/11/2014 – Rilascio AIA
APR-AL-040		Nota Provincia di Pisa prot. n. 74974 del 19/03/2015 - Rettifica DD n. 4702/2014
APR-AL-050		DD Regione Toscana n. 449 del 19/01/2019 - Aggiornamento AIA 4702/2014
APR-AL-060		DD Regione Toscana n. 8360 del 09/06/2020 Approvazione esercizio volumetria complementare
APR-AL-070		DD Regione Toscana n. 610 del 19/01/2021 - Aggiornamento AIA
APR-AL-080		Autorizzazione paesaggistica
RTA		RELAZIONI TECNICHE ANNUALI
RTA-AL-010		Relazione tecnica annuale - Anno 2015
RTA-AL-020		Relazione tecnica annuale - Anno 2016
RTA-AL-030		Relazione tecnica annuale - Anno 2017
RTA-AL-040		Relazione tecnica annuale - Anno 2018
RTA-AL-050		Relazione tecnica annuale - Anno 2019 + Allegato 2
RTA-AL-060		Relazione tecnica annuale - Anno 2020
RTA-AL-070		Relazione tecnica annuale - Anno 2021 + Allegato 2
RTA-AL-080		Relazione tecnica annuale - Anno 2022
GEO		GEOLOGIA
GEO-RT-010		Relazione geologica idrogeologica e caratterizzazione geotecnica e sismica del sottosuolo
GEO-EG-010		Ubicazione indagini geologiche, geotecniche e sismiche
GEO-EG-020		Sezioni litologiche

011_elenco_elaborati_rev16aprile2025

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
GEO-EG-030		Area di interramento controllato - Sezioni litologiche di dettaglio
GEO-AL-010		DATI DI BASE - Indagini Legoli 1
GEO-AL-020		DATI DI BASE - Indagini Legoli 2 – Parte A
GEO-AL-030		DATI DI BASE - Indagini Legoli 2 – Parte B
GEO-AL-040		DATI DI BASE - Indagini TMB
GEO-AL-050		DATI DI BASE - Indagini Legoli 3
		PROGETTO DEFINITIVO
PAR		PARATIA DI SBARRAMENTO - APPRONTAMENTO FONDO E SPONDE
PAR-RT-010		Relazione tecnica di verifica strutturale
PAR-RT-022		Protocollo di Controllo Qualità dell'argilla compattata (integra e sostituisce PAR-RT-021)
PAR-RT-030		Descrizione dei pozzi di captazione del percolato
PAR-RT-040		Verifiche di stabilità delle paratie di valle delle aree di interramento controllato Legoli 1 e Legoli 2
PAR-EG-010		Area sbarramento - Planimetria generale
PAR-EG-022		Area sbarramento - Viste, piante e sezioni - (integra e sostituisce PAR-EG-021)
PAR-EG-033		Area sbarramento - Pozzi sollevamento percolato Legoli 3 (integra e sostituisce PAR-EG-032)
PAR-EG-040		Demolizioni impianti esistenti - Planimetria generale
PAR-EG-053		Approntamento fondo discarica – Collettori trasporto percolato Legoli 3 (integra e sostituisce PAR-EG-052)
PAR-EG-064		Interventi su sbarramenti esistenti - Separazione idraulica percolati Legoli 1 e Legoli 2 – Collettori trasporto percolato Legoli 1 e Legoli 2 – Sezioni longitudinali e trasversali (integra e sostituisce PAR-EG-063)
PAR-EG-075		Approntamento fondo e sponde discarica – Copertura finale – Particolari (integra e sostituisce PAR-EG-074)
PAR-EG-085		Approntamento fondo e sponde discarica – Copertura finale – Particolari – Schede tecniche – Calcoli di equivalenza (integra e sostituisce PAR-EG-084)
PAR-EG-090		Area sbarramento - Render
PAR-EG-104		Approntamento fondo e sponde discarica – Particolari sugli sbarramenti (integra e sostituisce PAR-EG-103)
PAR-EG-114		Collettori percolato Legoli 1 e Legoli 2 – Particolari dei punti di estrazione (integra e sostituisce PAR-EG-113)
PAR-EG-122		Condotte estrazione percolato Legoli 1 e Legoli 2 – Sezioni longitudinali (integra e sostituisce PAR-EG-121)
PAR-EG-131		Particolari costruttivi dei sistemi di estrazione percolato dagli sbarramenti di Legoli 1 e Legoli 2 (integra e sostituisce PAR-EG-130)
PAR-EG-144		Prolungamento pozzi sollevamento percolato Legoli 1 e Legoli 2 (integra e sostituisce PAR-EG-143)
PA1-EG-142		LOTTO 1 - Prolungamento pozzi sollevamento percolato Legoli 1 e Legoli 2 - (integra e sostituisce PA1-EG-141)
PAR-EG-151		Approntamento fondo discarica- Planimetria fondo scavo (integra e sostituisce PAR-EG-150)
PAR-EG-161		Approntamento fondo discarica – Sezioni di scavo di dettaglio – 1/2 - (integra e sostituisce PAR-EG-160)
PAR-EG-171		Approntamento fondo discarica – Sezioni di scavo di dettaglio – 2/2 - (integra e sostituisce PAR-EG-170)
PAR-EG-181		Approntamento fondo discarica – Planimetria modalità di approntamento del fondo - (integra e sostituisce PAR-EG-180)
PA1-EG-182		LOTTO 1 - Approntamento fondo discarica – Planimetria generale caratteristiche del fondo (integra e sostituisce PA1-EG-181)
PAR-AL-010		Fascicolo calcoli strutturali
PAR-AL-021		Geocomposito bentonitico – Scheda tecnica – Manuale di installazione (integra e sostituisce PAR-AL-020)
PDC		PIANO DI COLTIVAZIONE
PDC-EG-012		Piano di coltivazione - Fase 1 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce PDC-EG-011)
PDC-EG-022		Piano di coltivazione - Fase 1 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce PDC-EG-021)
PDC-EG-032		Piano di coltivazione - Fase 2 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce PDC-EG-031)
PDC-EG-042		Piano di coltivazione - Fase 2 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce PDC-EG-041)

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
PDC-EG-052		Piano di coltivazione - Fase 3 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce PDC-EG-051)
PDC-EG-062		Piano di coltivazione - Fase 3 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce PDC-EG-061)
PDC-EG-072		Piano di coltivazione - Fase 4 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce PDC-EG-071)
PDC-EG-082		Piano di coltivazione - Fase 4 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce PDC-EG-081)
PDC-EG-092		Piano di coltivazione - Fase 5 – Sottofase 1 - (integra e sostituisce PDC-EG-091)
PDC-EG-102		Piano di coltivazione - Fase 5 – Sottofase 2 - (integra e sostituisce PDC-EG-101)
PDC-EG-111		Piano di coltivazione – Completamento morfologia finale - (integra e sostituisce PDC-EG-110)
PDC-EG-121		Piano di coltivazione – Completamento copertura finale (in corso) - (integra e sostituisce PDC-EG-120)
PDC-EG-131		Piano di coltivazione – Copertura finale completata - (integra e sostituisce PDC-EG-130)
PDC-EG-140		Piano di coltivazione - Sezioni longitudinali
PDC-EG-150		Copertura finale - Particolari
PDC-EG-160		Piano di coltivazione – Sez. longitudinali 1/2
PDC-EG-170		Piano di coltivazione – Sez. longitudinali 2/2
PDC-EG-180		Piano di coltivazione-Sezioni trasversali
PDC-AL-014		Verifiche di stabilità globali e locali – Verifica degli assestamenti e dei cedimenti (integra e sostituisce PDC-AL-013)
PDC-AL-021		Verifiche di stabilità dei versanti - (integra e sostituisce PDC-AL-020)
CL1		LOTTO 1 - PIANO DI COLTIVAZIONE
CL1-EG-011		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 1 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce CL1-EG-010)
CL1-EG-021		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 1 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce CL1-EG-020)
CL1-EG-031		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 2 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce CL1-EG-030)
CL1-EG-041		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 2 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce CL1-EG-040)
CL1-EG-051		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 3 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce CL1-EG-050)
CL1-EG-061		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 3 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce CL1-EG-060)
CL1-EG-071		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 4 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce CL1-EG-070)
CL1-EG-081		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 4 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce CL1-EG-080)
CL1-EG-090		Piano di coltivazione Lotto 1 – Completamento morfologia finale
CL1-EG-100		Piano di coltivazione Lotto 1 – Completamento copertura finale (in corso)
CL1-EG-110		Piano di coltivazione Lotto 1 –Copertura finale completata
CL1-EG-120		Piano di coltivazione Lotto 1 - Sezioni longitudinali
CL1-EG-130		Piano di coltivazione Lotto 1 – Sez. longitudinali 1/2
CL1-EG-140		Piano di coltivazione Lotto 1 – Sez. longitudinali 2/2
CL1-EG-150		Piano di coltivazione Lotto 1-Sezioni trasversali
CL1-EG-160		Piano di coltivazione Lotto 1- Fasi di ripristino ambientale
CL1-AL-012		LOTTO 1 - Verifiche di stabilità globali e locali - Verifica degli assestamenti e dei cedimenti - Rev.02 (integra e sostituisce CL1-AL-011)
AMP		ACQUE METEORICHE DILAVANTI
AMP-RT-010	5	Relazione tecnica - Calcoli idraulici
AMP-EG-010	5	Stato di progetto - Planimetria generale
AMP-EG-020	5	Profili idraulici di progetto
AMD		GESTIONE ACQUE METEORICHE DIVALANTI
AMD-RT-013	5	Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti e degli scarichi – Rev.03 (integra e sostituisce AMD-RT-012)
AMD-EG-011	5	Gestione delle acque meteoriche - Fase 1 - Sottofase 1
AMD-EG-021	5	Gestione delle acque - meteoriche Fase 1 - Sottofase 2
AMD-EG-031	5	Gestione delle acque - meteoriche Fase 2 - Sottofase 1
AMD-EG-041	5	Gestione delle acque meteoriche - Fase 2 - Sottofase 2
AMD-EG-051	5	Gestione delle acque meteoriche - Fase 3 - Sottofase 1

011_elenco_elaborati_rev16aprile2025

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
AMD-EG-061	5	Gestione delle acque meteoriche - Fase 3 - Sottofase 2
AMD-EG-071	5	Gestione delle acque meteoriche - Fase 4 - Sottofase 1
AMD-EG-081	5	Gestione delle acque meteoriche - Fase 4 - Sottofase 2
AMD-EG-091	5	Gestione delle acque meteoriche - Fase 5 - Sottofase 1
AMD-EG-101	5	Gestione delle acque meteoriche - Fase 5 - Sottofase 2
AMD-EG-110	5	Gestione delle acque meteoriche – Completamento morfologia finale
AMD-EG-120	5	Gestione delle acque meteoriche– Copertura finale in corso
AMD-EG-130	5	Gestione delle acque meteoriche – Copertura finale completata
AMD-EG-142	5	Gestione delle acque meteoriche di cantiere – Rev.02 (integra e sostituisce AMD-EG-141)
AM1		LOTTO 1 - GESTIONE ACQUE METEORICHE DIVALANTI
AM1-RT-010	5	LOTTO 1 - Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti e degli scarichi
AM1-EG-010	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 1 - Sottofase 1
AM1-EG-020	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque - meteoriche Fase 1 - Sottofase 2
AM1-EG-030	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque - meteoriche Fase 2 - Sottofase 1
AM1-EG-040	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 2 - Sottofase 2
AM1-EG-050	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 3 - Sottofase 1
AM1-EG-060	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 3 - Sottofase 2
AM1-EG-070	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 4 - Sottofase 1
AM1-EG-080	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 4 - Sottofase 2
AM1-EG-090	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche – Completamento morfologia finale
AM1-EG-100	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche– Copertura finale in corso
AM1-EG-110	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche – Copertura finale completata
IMP		AREA IMPIANTI
IMP-RT-010		Relazione tecnica
IMP-EG-010		Pianta e sezioni
IMP-EG-020		Cabina elettrica e magazzini - Render
IMP-EG-031		Silos di stoccaggio percolato – Particolari (integra e sostituisce IMP-EG-030)
IMP-EG-040		Piazzola di caricamento percolato
IMP-EG-050		Tettoie per manutenzione mezzi - Render
IMP-EG-060		Area impianti – Gestione acque meteoriche e scarichi
IMP-EG-070		Raccolta e convogliamento delle condense
IMP-EG-081		Impianti percolato e biogas – Planimetria punti emissivi (integra e sostituisce IMP-EG-080)
AUS		AREA UFFICI – SERVIZI – ELABORATI GENERALI
AUS-RT-010		Relazione tecnica
AUS-EG-010		Planimetria generale
AUS-EG-020		Approntamento area - Paratia di pali
AUS-EG-030		Piante
AUS-EG-040		Prospetti
AUS-EG-050		Sezioni
AUS-EG-060		Pese - Pianta e sezioni
AUS-EG-070		Area uffici - Render
AUS-EG-080		Area uffici – Gestione acque meteoriche e scarichi
AUS-AL-010		Fascicolo calcoli strutturali
AUS-AL-020		Moduli autorizzazione allo scarico
AUA		AREA UFFICI – SERVIZI - ELABORATI ARCHITETTONICI
AUA-RT-010		Relazione generale
AUA-RT-020		Abbattimento barriere architettoniche
AUA-RT-030		Relazione acustica
AUA-EG-010		Inquadramento fotografico
AUA-EG-020		Inquadramento urbanistico
AUA-EG-030		Planimetria generale
AUA-EG-040		Pianta piano terra
AUA-EG-050		Pianta piano primo
AUA-EG-060		Pianta piano secondo
AUA-EG-070		Pianta piano terzo
AUA-EG-080		Pianta piano quarto

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
AUA-EG-090		Pianta piano terra - controsoffitti
AUA-EG-100		Pianta piano primo - controsoffitti
AUA-EG-110		Pianta piano Secondo - controsoffitti
AUA-EG-120		Pianta piano terzo - controsoffitti
AUA-EG-130		Prospetti 1/2
AUA-EG-140		Prospetti 2/2
AUA-EG-150		Sezioni 1/2
AUA-EG-160		Sezioni 2/2
AUA-EG-170		Pianta piano terra - accessibilità
AUA-EG-180		Pianta piano primo - accessibilità
AUA-EG-190		Pianta piano secondo - accessibilità
AUA-EG-200		Verifica sup. aeroilluminanti - piano terra
AUA-EG-210		Verifica sup. aeroilluminanti - piano primo
AUA-EG-220		Verifica sup. aeroilluminanti - piano secondo
AUA-EG-230		Dettagli muri e pavimenti
AUA-EG-240		Abaco infissi
AUA-EG-250		Smaltimento acque meteoriche e reflue
AUA-EG-260		Elaborato tecnico di copertura
AUT		AREA UFFICI – SERVIZI - ELABORATI STRUTTURALI
AUT-RT-010		Relazione di calcolo
AUT-RT-020		Fascicolo dei calcoli
AUT-RT-030		Piano di manutenzione
AUT-EG-010		Carpenteria fondazioni
AUT-EG-020		Carpenteria solai piano terra
AUT-EG-030		Carpenteria elevazione piano terra
AUT-EG-040		Carpenteria travi impalcato piano primo
AUT-EG-050		Carpenteria solai piano primo
AUT-EG-060		Carpenteria elevazione piano primo
AUT-EG-070		Carpenteria travi impalcato piano secondo
AUT-EG-080		Carpenteria solai piano secondo
AUT-EG-090		Carpenteria elevazione piano secondo
AUT-EG-100		Carpenteria travi impalcato piano terzo
AUT-EG-110		Carpenteria solai piano terzo
AUT-EG-120		Carpenteria elevazione piano terzo
AUT-EG-130		Carpenteria travi impalcato piano quarto
AUT-EG-140		Carpenteria solai piano quarto
AUT-EG-150		Sezioni strutturali 1/2
AUT-EG-160		Sezioni strutturali 2/2
AUT-EG-170		Armatura fondazioni 1/2
AUT-EG-180		Armatura fondazioni 2/2
AUT-EG-190		Dettagli strutturali 1/2
AUT-EG-200		Dettagli strutturali 2/2
AUT-EG-210		Dettagli strutturali facciata continua 1/3
AUT-EG-220		Dettagli strutturali facciata continua 2/3
AUT-EG-230		Dettagli strutturali facciata continua 3/3
AUM		AREA UFFICI – SERVIZI - IMPIANTI MECCANICI
AUM-RT-010		Relazione legge 10
AUM-RT-020		Relazione strutture opache e ponti termici
AUM-RT-030		Relazione elementi finestrati
AUM-RT-040		Relazione DM37/08
AUM-EG-010		Impianto termico pianta piano terra
AUM-EG-020		Impianto termico pianta piano primo
AUM-EG-030		Impianto termico pianta piano secondo
AUM-EG-040		Impianti piano di copertura
AUM-EG-050		Schema impianto termico
AUM-EG-060		Impianto sanitario piano terrta
AUM-EG-070		Impianto sanitario piano primo
AUM-EG-080		Impianto sanitario piano secondo

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
AUM-EG-090		Impianto sanitario copertura
AUM-EG-100		Schema impianto sanitario
AUE		AREA UFFICI – SERVIZI - IMPIANTI ELETTRICI
AUI-RT-010		Relazione tecnica impianti elettrici e calcoli illuminotecnici
AUI -EG-010		Planimetria lay-out illuminazione ordinaria e di emergenza
AUI -EG-020		Planimetria lay-out forza motrice e impianto di terra
AUI -EG-030		Planimetria lay-out impianti speciali e di sicurezza
AUI -EG-040		Planimetria lay-out impianto fotovoltaico
AUI -EG-050		Planimetria lay-out particolari installativi
AUI -EG-060		Schema a blocchi
AUI -EG-070		Schemi elettrici unifilari e calcoli di verifica
AUI -EG-080		Schema elettrico impianto fotovoltaico
AAA		AREA ACCETTAZIONE ALTA
AAA-EG-010		Area accettazione alta - Planimetria (ex PD-RTI-EGP-220-Febbraio-2011)
AAA-EG-020		Area accettazione alta - Sezioni e particolari (ex PD-RTI-EGP-230-Febbraio-2011)
AAA-EG-030		Area accettazione alta - Acque pluviali e fognature (ex PD-RTI-EGP-240-Febbraio-2011)
AAA-EG-040		Area accettazione alta - Locali accettazione (ex PD-RTI-EGP-250-Febbraio-2011)
AAA-EG-050		Viabilità accesso aree coltivazione - Planimetria (ex PD-RTI-EGP-290-Febbraio-2011)
AAA-EG-060		Viabilità accesso aree coltivazione - Sezioni (ex PD-RTI-EGP-300-Febbraio-2011)
IEV		INFRASTRUTTURE E VIABILITA'
IEV-RT-010		Relazione tecnica
IEV-EG-010		Viabilità - Planimetria generale
IEV-EG-020		Viabilità - Pianta architettonica
IEV-EG-030		Viabilità - Piante geometriche con quote e smaltimento acque
IEV-EG-040		Viabilità - Sezione tipo - Pacchetto - Guardrail
IEV-EG-050		Viabilità - Profilo longitudinale - Sezioni correnti
IEV-EG-060		Rotatoria - Pianta architettonica
IEV-EG-070		Rotatoria - Pianta geometrica con quote e smaltimento acque
IEV-EG-080		Rotatoria - Sezione tipo - Pacchetto - Guardrail
IEV-EG-090		Rotatoria - Profilo longitudinale - Sezioni correnti
IEV-EG-100		Viabilità di accesso discarica - Pianta architettonica
IEV-EG-110		Viabilità di accesso discarica - Piante geometriche con quote e smaltimento acque
IEV-EG-120		Viabilità di accesso discarica - Sezione tipo - Pacchetto - Guardrail
IEV-EG-130		Viabilità di accesso discarica - Profilo longitudinale - Sezioni correnti
IEV-EG-140		Opere di sostegno - Rotatoria - Piante e sezione tipo
IEV-EG-150		Opere di sostegno - Strada accesso discarica - Piante e sezione tipo
TRS		TERRE E ROCCE DA SCAVO
TRS-RT-011		Gestione terre e rocce da scavo - Relazione tecnica - Certificati analisi di laboratorio (integra e sostituisce TRS-RT-010)
TR1-RT-010		LOTTO 1 - Gestione terre e rocce da scavo - Relazione tecnica - Certificati analisi di laboratorio
TRS-EG-010		Aree di produzione terre - Planimetria generale
FOP		FASI OPERATIVE
FOP-RT-010		Relazione tecnica
FOP-EG-010		Planimetria schematica
FOP-EG-020		Planimetria 1/4
FOP-EG-030		Planimetria 2/4
FOP-EG-040		Planimetria 3/4
FOP-EG-050		Planimetria 4/4
CAN		ORGANIZZAZIONE CANTIERE
CAN-RT-010		Relazione tecnica
CAN-EG-010		Layout generale
		IMPIANTO GESTIONE BIOGAS
GBG-RT-011		Gestione biogas - Relazione generale – Rev. 01 (integra e sostituisce GBG-RT-010)
GBG-EG-010		Planimetria generale
GBA		GESTIONE BIOGAS ATTUALE
GBA-EG-010		Situazione attuale - Giugno 2020

011_elenco_elaborati_rev16aprile2025

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
GBA-EG-020		Gestione biogas – Stato Attuale – Stato sovrapposto Fatto/Autorizzato
GBP		GESTIONE BIOGAS STATO DI PROGETTO
GBP-EG-010		Rete captazione - Situazione finale
GBP-EG-020		Rete di trasporto e regolazione
GBP-EG-030		Particolari stazione di regolazione
GBP-EG-040		Centrale di estrazione e recupero energetico
GBP-EG-050		Schema funzionale (P&Id)
GBP-EG-060		Rete di captazione – Raccordi pozzi sepolti
GBP-EG-070		Potenziamento rete di captazione biogas
		AUTORIZZAZIONE UNICA ENERGETICA
AUE-RT-010		Relazione tecnica
AUE-AL-010		Documentazione per Nulla Osta MISE
		IMPIANTO GESTIONE PERCOLATO
GPG-RT-011		Impianto di trattamento percolato - Relazione tecnica – Rev.01 - (integra e sostituisce GPG-RT-010)
GPA		GESTIONE PERCOLATO ATTUALE
GPA-AL-010		Planimetria impianto (ex AS-BUILT - Ottobre-2005)
GPA-AL-020		Nuovi serbatoi di stoccaggio - Planimetria generale (ex PE-020-Ottobre-2010)
GPA-AL-030		Nuovi serbatoi di stoccaggio - Planimetria e sezioni (ex PE-030-Ottobre-2010)
GPP		GESTIONE PERCOLATO STATO DI PROGETTO
GPP-EG-010		P&ID - Concentrazione percolato
GPP-EG-020		P&ID - Trattamento condense - Strippaggio e assorbimento ammoniaca
GPP-EG-030		P&ID - Trattamento condense - Fenton
GPP-EG-040		P&ID - Utilities
GPP-EG-050		P&ID - Stoccaggi
GPP-EG-060		P&ID evaporazione finale
GPP-EG-070		Piante e sezioni
GPP-EG-080		PFD concentrato percolato
GPP-EG-090		PFD strippaggio e assorbimento ammoniaca
GPP-AL-010		Specifiche tecniche apparecchiature
GPP-AL-020		Caratterizzazione concentrato
IAP		IMPIANTO ANTINCENDIO
IAP-RT-010		Impianto antincendio - Relazione tecnica
IAP-EG-010		Ubicazione rete antincendio idranti UNI70 Verifica copertura rete idranti esterni UNI 70 Vie di fuga dai magazzini Vie di fuga dagli uffici
IAP-AL-010		Impianto antincendio – Pratica Vigili del Fuoco
IEP		IMPIANTI ELETTRICI
IEP-RT-010		Relazione tecnica impianti elettrici
IEP-EG-010		Planimetria generale impianti elettrici zone di lavorazione (distribuzione interrata, impianto di terra e posizione cabine elettriche parte bassa e alta)
IEP-EG-020		Planimetria nuove cabine elettriche – Piante, prospetti e sezioni
IEP-EG-030		Planimetria di distribuzione e illuminazione esterna a servizio opere di urbanizzazione
IEP-EG-040		Planimetria impianti elettrici magazzini
IEP-EG-050		Planimetria impianti elettrici palazzina uffici
IEP-EG-060		Schemi elettrici unifilari
IEP-EG-070		Schema a blocchi
		EMISSIONI DI RUMORE
ERG-RT-010	3.3	Impatto acustico - Relazione tecnica
ERG-RT-020	3.3	Impatto acustico – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione
ERG-RT-030	3.3	Impatto acustico – Risposta richieste Arpat
ERG-EG-010	3.3	Ubicazione dei punti per le misure fonometriche ambientali
ERC		EMISSIONI DI RUMORE DI CANTIERE
ERC-EG-010	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi al cantiere nelle fasi 1 e 2
ERC-EG-020	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa al cantiere nelle fasi 1 e 2
ERC-EG-030	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi nella fase di cantiere 4

011_elenco_elaborati_rev16aprile2025

CODICE PROGETTO	ELAB. AIA	Tema
ERC-EG-040	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa al cantiere nella fase 4
ERP		EMISSIONI DI RUMORE DI PROGETTO
ERP-EG-010	3.3	Ubicazione delle sorgenti sonore presenti sul corpo della discarica
ERP-EG-020	3.3	Ubicazione delle sorgenti sonore presenti negli impianti
ERP-EG-030	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi nella fase di esercizio per la postazione 1 nel periodo diurno
ERP-EG-040	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi in fase di esercizio nel periodo notturno
ERP-EG-050	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa in fase di esercizio per la postazione 1 nel periodo diurno
ERP-EG-060	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa in fase di esercizio nel periodo notturno
ERP-EG-070	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi nella fase di esercizio per la postazione 2 nel periodo diurno
ERP-EG-080	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa in fase di esercizio per la postazione 2 nel periodo diurno
		PIANI DI GESTIONE
PGO-RT-012		Piani di Gestione Operativa e Post-Operativa – Rev.02 (integra e sostituisce PGO-RT-011)
PSC-RT-012		Piano di Sorveglianza e Controllo – Rev.02 (integra e sostituisce PSC-RT-011)
PMC-RT-015	8	Piano di Monitoraggio e Controllo – Rev.05 (integra e sostituisce PMC-RT-014)
PMC-EG-011	8	Ubicazione punti monitoraggio Legoli 1 e Legoli 2 – Aggiornamento Maggio 2024 (integra e sostituisce PMC-EG-010)
PMC-EG-022	8	Ubicazione punti monitoraggio Legoli 3 (integra e sostituisce PMC-EG-021)
PCR-RT-010		Procedure e aree di controllo RSNP
PEF-RT-013		Piano Economico Finanziario – Rev.03 (integra e sostituisce elaborato PEF-RT-012)
PF1-RT-010		Coltivazione LOTTO 1 - Piano Economico Finanziario
		PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE
PRA-RT-011	9	Piano di Ripristino Ambientale – Relazione (integra e sostituisce PRA-RT-010)
PRA-EG-011	9	Piano di Ripristino Ambientale – Fasi di ripristino (integra e sostituisce PRA-EG-010)
PRA-EG-021	9	Implementazione dotazione vegetazionale (integra e sostituisce PRA-EG-020)
PRA-EG-031	9	Piano di Ripristino Ambientale – Ripristino Finale (integra e sostituisce PRA-EG-030)
PRA-EG-040	9	Piano di Ripristino Ambientale – Inserimento paesaggistico
		LOTTO 1 - PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE
PR1-RT-010	9	LOTTO 1 - Piano di Ripristino Ambientale – Relazione
PR1-EG-010	9	LOTTO 1 - Piano di Ripristino Ambientale – Fasi di ripristino
PR1-EG-020	9	LOTTO 1 - Implementazione dotazione vegetazionale
PR1-EG-030	9	LOTTO 1 - Piano di Ripristino Ambientale – Ripristino Finale
PR1-EG-040	9	LOTTO 1 - Piano di Ripristino Ambientale – Inserimento paesaggistico
DEM		SCARICHI - DEMANIO
DEM-RT-010		Relazione tecnica - Compatibilità idraulica - Superfici occupate
DEM-RT-020		Verifica sezione idraulica fosso a valle dello scatolare
DEM-RT-030		Verifica sezione idraulica del Fosso Cerretello– Valutazione degli effetti sinergici con impianto Novatosc
DEM-EG-010		Corografia – Ubicazione su CTR / aerofotogrammetria / catastale
DEM-EG-020		Particolari
DEM-EG-030		Planimetria generale degli scarichi
DEM-AL-010		Modulo concessione – Oneri istruttori
DEM-AL-020		Asseverazione Genio Civile
GIS		DATI TERRITORIALI GEORIFERITI
GIS-AL-010		Dati territoriali georiferiti e metadati associati
SIT-AL-010		Sitografia

ALLEGATO B

DOCUMENTO DI CONTRODEDUZIONE ALLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE

Sigla osservazione	Osservanti	Invio	Data prot. RT
1	Associazione Zero Waste Italy Rifiuti Zero Italia	22/09/2023	22/09/2023 prot. 0434640
2	AlterPiana Firenze Prato Pistoia Coordinamento provinciale Rifiuti Zero Livorno Comitato Collesalviamo l'Ambiente Comitato Rifiuti Zero di Cecina La piana contro le nocività- Presidio Noinc Noaero Legambiente Valdera Medicina Democratica Firenze TAT - Movimento Tutela Ambiente e Territorio Montefoscoli Zero Waste Italy	21/09/2023	22/09/2023 prot. 0434886
3	Sindaco comune di Palaia	22/09/2023	22/09/2023 prot. 0436069
4	AlterPiana Firenze Prato Pistoia Coordinamento provinciale Rifiuti Zero Livorno Comitato Collesalviamo l'Ambiente Comitato Rifiuti Zero di Cecina La piana contro le nocività- Presidio Noinc Noaero Legambiente Valdera Medicina Democratica Firenze TAT - Movimento Tutela Ambiente e Territorio Montefoscoli Zero Waste Italy	13/12/2023	14/12/2023 prot. 0565161
5	Associazione Zero Waste Italy Rifiuti Zero Italia	18/11/2024	19/11/2024 prot. 0602398

N.	SINTESI DEI CONTENUTI DELLE OSSERVAZIONI DELLA STESSA TIPOLOGIA	CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE	CONTRODEDUZIONI DELL'AUTORITÀ' COMPETENTE
1	Impatti cumulativi	Come richiesto dall'Autorità Competente, il SIA è stato integrato considerando gli impatti cumulativi relativi agli impianti esistenti e di progetto nella stessa area (con particolare riferimento al traffico indotto sulle strade principali di accesso al sito a partire dagli assi viari primari, alle emissioni odorigene, all'impatto acustico, scarichi ecc.) sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.	Come risulta dalle Considerazioni riportate nelle relative componenti ambientali la valutazione dei principali impatti legati alla costruzione ed all'esercizio della discarica (emissioni in atmosfera e rumore) è stata effettuata sulla documentazione appositamente integrata dal Proponente per tenere conto dell'esistenza dell'impianto di ALBE di prossima entrata in esercizio oltre che della futura presenza nell'area del nuovo impianto di ossicombustione di Novatosc.
2	Impatto sul territorio Aspetti Socio economici	Il Proponente richiama quanto riportato nel contributo di IRPET - Istituto regionale per la programmazione economica della Toscana, nella propria nota Prot. n. 0509781 del 29/12/2022 relativa alla precedente istanza presentata da Belvedere Spa, nella quale veniva presentato, per quanto attiene la discarica, un progetto di maggiori dimensioni rispetto all'attuale. In particolare nel citato contributo di IRPET viene riportato quanto segue: *……. si riportano alcune considerazioni in merito ai potenziali riflessi economici del progetto in relazione agli investimenti previsti in località Castelfalfi* *• Rispetto alla rilevazione di possibili interazioni tra il progetto in oggetto e le previsioni turistiche ipotizzate a seguito del quadro degli investimenti previsti in località Castelfalfi, non risultano disponibili evidenze o studi relativi a situazioni analoghe tali da far ritenere la sussistenza di una correlazione significativa tra le due realtà specifiche prese in considerazione.* *• Si è proceduto quindi ad una analisi dei dati dell'Osservatorio Turistico di Destinazione (OTD) del Comune di Montaione contenuti nella piattaforma telematica di interoperabilità della Regione Toscana denominata Piattaforma Turismo. I dati disponibili*	La modifica riguarda un'area già impegnata per il trattamento e smaltimento di rifiuti. Le dinamiche economiche e turistiche dell'area, come evidenziato nel contributo di IRPET, non danno evidenze di correlazioni dirette tra lo sviluppo dell'impianto di Legoli e limitazioni degli investimenti nel territorio circostante. In particolare si evidenzia il contributo IRPET (Prot. 0375315 del 03/10/2022) in risposta alla richiesta del Settore VIA a seguito del Contraddittorio ex art. 54 della L.R. 10/2010 svolto il 13/09/2022: *"[…]* *• valutati il verbale ed i file audio relativi al contraddittorio ex art. 54 della L.R. 10/2010 indetto con DGR n. 964 del 08/08/2022 e svoltosi in data 13/09/2022* *• valutata la documentazione presentata dal Proponente in fase di avvio del procedimento e delle integrazioni richieste da Regione Toscana con prot. 0066259 del 18/02/2022* *si ritiene che gli aspetti relativi agli impatti socio-economici relativi al progetto in oggetto siano stati descritti e valutati in modo adeguato anche considerando i possibili scenari di sviluppo del progetto nelle sue diverse fasi.* *Si ritiene pertanto non necessario richiedere ulteriori chiarimenti al Proponente rispetto a quanto già*

		nella succitata piattaforma hanno permesso di rilevare il trend positivo dei flussi turistici che interessa ormai da diversi anni il territorio del Comune di Montaione; ciò è avvenuto a prescindere dalle evoluzioni progettuali e impiantistiche che stanno interessando da tempo il sito della discarica della Belvedere. *• Inoltre, come rilevato anche da uno studio IRPET relativo all'analisi dell'impatto sui flussi turistici dopo gli interventi di ristrutturazione, valorizzazione e promozione condotti dalla Regione (in collaborazione con i Comuni interessati) sulla Via Francigena (l'analisi aggiorna un precedente studio realizzato nel 2014 ed è riferita al periodo 2010-2019), il Comune di Montaione si caratterizza per una buona attrattività rispetto a quelli confinanti e non percorsi dalla via.* *Da quanto è stato sinteticamente esposto, non emergono evidenze specifiche sulle possibili ripercussioni legate al progetto in oggetto rispetto alle dinamiche turistiche relative al complesso di Castelfalfi.* Si evidenzia quindi che, per quanto attiene il problema "turismo", che dovrebbe risultare il settore maggiormente impattato dall'intervento programmato, viene riportato un trend positivo dei flussi turistici che interessa ormai da diversi anni il territorio del vicino Comune di Montaione, a prescindere dalle evoluzioni progettuali e impiantistiche che stanno interessando da tempo il sito della discarica della Belvedere.	*presentato.*"; Successivamente con nota Prot. 0509781 del 29/12/2022 in risposta in particolare ad osservazioni del Comune di Montaione IRPET ha eidenziato che sulla base una serie di considerazione: *"[...]* *• Rispetto alla rilevazione di possibili interazioni tra il progetto in oggetto e le previsioni turistiche ipotizzate a seguito del quadro degli investimenti previsti in località Castelfalfi, non risultano disponibili evidenze o studi relativi a situazioni analoghe tali da far ritenere la sussistenza di una correlazione significativa tra le due realtà specifiche prese in considerazione.* *• Si è proceduto quindi ad una analisi dei dati dell'Osservatorio Turistico di Destinazione (OTD) del Comune di Montaione contenuti nella piattaforma telematica di interoperabilità della Regione Toscana denominata Piattaforma Turismo. I dati disponibili nella succitata piattaforma hanno permesso di rilevare il trend positivo dei flussi turistici che interessa ormai da diversi anni il territorio del Comune di Montaione; ciò è avvenuto a prescindere dalle evoluzioni progettuali e impiantistiche che stanno interessando da tempo il sito della discarica della Belvedere.* *• Inoltre, come rilevato anche da uno studio IRPET relativo all'analisi dell'impatto sui flussi turistici dopo gli interventi di ristrutturazione, valorizzazione e promozione condotti dalla Regione (in collaborazione con i Comuni interessati) sulla Via Francigena (l'analisi aggiorna un precedente studio realizzato nel 2014 ed è riferita al periodo 2010-2019), il Comune di Montaione si caratterizza per una buona attrattività rispetto a quelli confinanti e non percorsi dalla via."* conclude che non emergono evidenze specifiche sulle possibili ripercussioni legate al progetto in oggetto rispetto alle dinamiche turistiche relative al complesso di Castelfalfi. Si evidenzia che i contributi di cui sopra erano parte del procedimento di PAUR per il primo progetto che

			prevedeva complessivamente una volumetria netta pari a oltre 7 10^6 m^3. Il progetto con DGR n. 494/2023 aveva avuto una pronuncia negativa. Il progetto è stato ridimensionato e a seguito della proposta revisionata secondo le richieste della Cds del 09/04/202,4 è stata trasmessa in data 17/06/2024. Viene previsto un ampliamento con volumetria pari a 5.319.600 m^3, di cui 4.092.000 m^3 costituiti da rifiuti e 1.227.600 m^3 da rifiuti per le coperture. Prevede la coltivazione di due lotti, dei quali il primo, della durata di circa 11 anni, con una volumetria complessiva di circa 3.393.000 m^3, ed il secondo lotto della durata di circa 6 anni, con una volumetria complessiva di circa 1.926.600 m^3 . Viene autorizzato solo il primo lotto in linea con gli scenari di pianificazione, mentre il secondo lotto è condizionato sulla base del monitoraggio dell'attuazione degli scenari di Piano.
3	Superamento motivi ostativi della deliberazione GRT n. 494 dell'8 maggio 2023	Il progetto presentato ha recepito, laddove pertinenti, le condizioni formulate dai vari Enti per il rilascio delle autorizzazioni/concessioni di competenza nell'ambito del precedente procedimento di PAUR conclusosi con DGRT n. 494 del 08/05/2023.	Nella riunione conclusiva della conferenza interna del 10 ottobre 2024, sono state ritenute, con l'ultima revisione progettuale presentata, superati i motivi ostativi: *"[...] dà quindi mandato la RUR per l'espressione della sopra riportata posizione in sede di Conferenza dei Servizi circa il superamento dei motivi ostativi di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 494 del 08/05/2023, con formulazione di richiesta al Proponente di presentare - per quanto necessario rispettivamente ai fini della pronuncia di VIA o dell'autorizzazione - quanto richiesto nei contributi pervenuti, con particolare richiamo a quanto contenuto nel parere del Settore Autorizzazioni rifiuti, circa il completamento della documentazione progettuale con la definizione della chiusura, ripristino finale e post-gestione del Lotto1, definizione necessaria anche per la valutazione dell'inserimento paesaggistico".*
4	Produzione di odori molesti	Per quanto attiene l'impatto odorigeno, è stato richiesto dalla Regione Toscana che lo SIA doveva …… essere integrato considerando gli impatti cumulativi con il	Si richiamano gli ultimi contributi specialistici di ARPAT – Settore modellistica e il verbale del 12/03/2025, dove a seguito dei documenti presentati dal Proponente:

		progetto dell'ossicombustore previsto nella medesima area (con particolare riferimento al traffico indotto sulle strade principali di accesso al sito a partire dagli assi viari primari, alle emissioni odorigene, all'impatto acustico, scarichi ecc.) sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. Tutti gli scenari di modellazione hanno evidenziato piena compatibilità dei valori calcolati con i limiti di riferimento vigenti e si rileva inoltre che, alla data odierna, per quanto di conoscenza della Belvedere Spa, tutti i controlli sollecitati dal Comune di Palaia hanno dato esito negativo. Per quanto attiene l'impatto odorigeno, è stato richiesto dalla Regione Toscana che lo SIA doveva …… essere integrato considerando gli impatti cumulativi con il progetto dell'ossicombustore previsto nella medesima area (con particolare riferimento al traffico indotto sulle strade principali di accesso al sito a partire dagli assi viari primari, alle emissioni odorigene, all'impatto acustico, scarichi ecc.) sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. Come richiesto, sono stati presentati i seguenti elaborati: • SMD-RT-020 - Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione – Traffico ed emissioni odorigene • ERG-RT-020 - Impatto acustico - – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione nei quali sono stati studiati gli impatti sinergici sulla qualità dell'aria, sugli odori e sul rumore derivanti dal Polo Integrato dei Rifiuti di Legoli, comprensivo della attuale discarica gestita secondo le modalità previste dall'autorizzazione A.I.A., dall'impianto TMB, dal nuovo Impianto di Ossicombustione, dall'impianto ALBE Srl e dalla futura discarica denominata Legoli 3.	- SMD-RT-010 Studio meteo-diffusionale - Relazione generale (Prot. 0262676 del 06/06/2023); - SMD-RT-020 Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione – Traffico ed emissioni odorigene (Prot. 0382415 del 08/08/2023); - SMD-RT-030 Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi derivanti dalle emissioni odorigene e di H2S (Prot. 0340423 del 17/06/2024); - SMD-RT-040 Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi – Focus sulle emissioni odorigene e H2S - Prima revisione sulla base delle osservazioni ARPAT prot. Regione Toscana n. 0016933 del 14/01/2025 - Febbraio 2025 (Prot. 0129533 del 25/02/2025); il documento trasmesso dal Comune di Palaia (relazione recante osservazioni e considerazioni sulle emissioni odorigene e diffuse Prot. 0031578 del 19/01/2024); Il Settore Modellistica di ARPAT nell'ambito del procedimento ha rimesso i seguenti contributi tecnici - nota Prot. 0186039 del 22/03/2024; - nota Prot. 0016933 del 14/01/2025; - nota Prot. 0165637 del 12/03/2025. Le valutazioni si concludono positivamente con alcune indicazioni relative al quadro prescrittivo dell'autorizzazione AIA. Nel verbale del 12/03/2025 è stata inserita la prescrizione: *"Il Proponente dovrà predisporre un piano per la prevenzione di stress odorigeno da concordare con l'Azienda USL prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto 1"*. Il Proponente dovrà predisporre un piano per la prevenzione del distress odorigeno da concordare con l'Azienda USL prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto 1.

		Tutti gli scenari di modellazione hanno evidenziato piena compatibilità dei valori calcolati con i limiti di riferimento vigenti. Inoltre, come richiesto nel contributo di ARPAT - Area Vasta Costa – Dipartimento di Pisa, con Prot. Regione Toscana AOOGRT - 0434710 del 22/09/2023, è stato previsto un aggiornamento del PMeC con l'inserimento di una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria da ubicare in Località Montefoscoli, la cui collocazione è stata indicativamente riportata negli elaborati integrativi presentati ma che sarà concordata con ARPAT una volta concluso, con esito positivo, il procedimento di PAUR.	
5	Ricettore Montefoscoli	Nel Piano di Monitoraggio e Controllo vengono specificati i metodi e la frequenza di misurazione degli inquinanti, dei fondamentali parametri dei processi di produzione e dei sistemi di abbattimento, nonché la relativa metodologia di valutazione. L'impianto in gestione segue lo schema dei monitoraggi previsti e approvati dall'Autorità di Controllo competente; lo stesso ente di controllo effettua verifiche periodiche sul rispetto delle norme. Quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo proposto per il progetto è oggetto di verifica e validazione da parte dell'organo competente. Come richiesto nel contributo di ARPAT - Area Vasta Costa – Dipartimento di Pisa, con Prot. Regione Toscana AOOGRT - 0434710 del 22/09/2023, è stato previsto un aggiornamento del PMC con l'inserimento di una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria da ubicare in Località Montefoscoli, la cui collocazione è stata indicativamente riportata negli elaborati integrativi presentati ma che sarà concordata con ARPAT una volta concluso, con esito positivo, il procedimento di PAUR.	Il Proponente, nei documenti relativi le valutazioni delle emissioni odorigene e diffuse ha individuato una serie di recettori "discreti" individuati sul territorio sono i seguenti: Legoli, Libbiano, Ghizzano, Sughera, Castelfalfi, Podere Strada, Tonda, Palaia, Montefoscoli Valle, Toiano, Collelungo, Collegalli, Abitazioni NE, Abitazioni SE, Madonna delle Serre, Querci, Montefoscoli Paese. Gli studi sono relativi agli impatti sinergici sulla qualità dell'aria, generato dall'impianto integrato di Belvedere SpA di Legoli in merito alla diffusione di H_2S e degli odori emessi dalla discarica, dall'impianto TMB, dall'impianto di ossicombustione NOVATOSC e dall'impianto di recupero FORSU denominato ALBE. Riguardo l'analisi dei dati acquisiti da quando la stazione di monitoraggio è in funzione, nella riunione della Conferenza del 12/03/2025 sono state fatte delle osservazioni e proposte. In particolare al fine di una valutazione corretta dei dati ARPAT evidenzia che *"[...] ARPAT ribadisce che per un'attenta analisi è necessario un periodo di tempo prolungato dei dati di H2S rilevati a Montefoscoli potrebbe consentire di individuare gli eventuali apporti delle emissioni provenienti dall'area della discarica"*. Indica al Proponente delle modalità di

			campionamento che il Proponente recepisce: *"[...] Per quanto riguarda il controllo della qualità dell'aria, conformemente a quanto indicato, alla postazione Montefoscoli Paese (A6 nel PMeC vigente) sarà aggiunta una postazione di monitoraggio in continuo anche presso l'abitato di Legoli (A1 nel PMeC in vigore). In entrambe le postazioni saranno effettuati rilievi su base quindicinale (con passo di acquisizione di 15 minuti), da eseguirsi stagionalmente per un totale di 4 campagne annue, al fine di rispettare il termine di rappresentatività del 14% dei giorni dell'anno. Questi nuovi dati, oltre a definire con maggiore chiarezza l'andamento delle concentrazioni dei gas analizzati nei diversi periodi dell'anno, forniranno un importante contributo per la calibrazione dei modelli di dispersione, contribuendo a renderli uno strumento sempre più robusto e affidabile"*. Documento SMD-RT-040 - Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi – focus sulle emissioni odorigene e H2S - Prot. 0129533 del 25/02/2025
6	Studio impatto sanitario - Salute Pubblica	Il progetto presentato non prevede una valutazione del rischio sanitario bensì una valutazione degli effetti del progetto sulla salute dell'uomo attraverso la valutazione degli effetti sull'ambiente. La Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS) rappresenta uno strumento a supporto dei procedimenti amministrativi e dei processi decisionali riguardanti unicamente alcuni programmi, piani e progetti sottoposti a valutazione d'impatto ambientale di competenza statale, in particolare i progetti di cui al punto 1) dell'allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e i progetti riguardanti le centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, di cui al punto 2) del medesimo allegato II. Relativamente al progetto presentato in nessuna norma si fa cenno ad una specifica analisi dei rischi sanitari, intesa come specifico e separato apporto che contempli, ad esempio attraverso indagini epidemiologiche, l'impatto sulla	Si riportano il contributo dell'Azienda Sanitaria Nord Ovest Prot. 0380092 del 06/10/2022: *"[...] Valutazione di Impatto sulla Salute Pubblica:* *Lo Studio diffusionale, calcolato come impatto cumulato di tutte le possibili emissioni provenienti dall'impianto, ha indicato un'ipotesi previsionale delle concentrazioni degli inquinanti emessi presso i centri abitati più prossimi all'area, identificati come recettori. Per tutti i determinanti individuati (Sostanze Odorigene, Polveri/PMIO, NOx/NO2, CO, SO2) i valori di inquinanti previsti dallo Studio diffusionale, valutato l'impatto complessivo, rimarrebbero al di sotto dei limiti normativi in tutte le aree abitate limitrofe all'impianto, compresa quella più esposta, la frazione di Legoli. In particolare per Polveri e tutti i gas inquinanti, con valori sensibilmente inferiori al limite di legge.* *Relativamente alle osservazioni presentate e all'esito del contraddittorio svolto il 13/09/2022, valutato quanto proposto e discusso, Si Ritiene quanto segue:*

		salute dell'uomo i cui profili, evidentemente, vanno ricompresi nella valutazione complessiva dell'incidenza sull'ambiente del quale anche l'uomo fa parte. In seguito alle analisi effettuate sulle matrici aria ed acqua negli anni di vita degli impianti esistenti, si può osservare come non si è mai avuto un superamento dei limiti previsti dalle normative vigenti per tali matrici, tali da recare danno alla salute umana. Pertanto si può affermare che la qualità delle matrici aria ed acqua è buona e che la presenza degli impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi non causa danni alla salute pubblica. Premesso quanto sopra, nel progetto presentato sono stati esaminati nel dettaglio tutti gli accorgimenti progettuali volti a limitare il più possibile le emissioni in atmosfera, a evitare la diffusione di qualsiasi tipo di contaminante nel suolo e nelle acque, così come prevede la normativa di settore specifica.	*Considerato che, tale procedimento non rientra amministrativamente fra quelli necessariamente sottoposti a VIS, relativamente ad una richiesta di approfondimento di analisi sanitario-epidemiologica dell'area in oggetto, la scrivente UF:* *1. non risulta in possesso di dati o segnalazioni di aumento di incidenza di patologie oncologiche o cronico-degenerative nell'area in oggetto o in altre aree insistenti sul nostro territorio caratterizzate dalla presenza di impianti simili, né esiste una chiara ed univoca evidenza in merito in letteratura;* *Relativamente a ciò, tuttavia, Si RIMANDA ad una ulteriore valutazione della Regione Toscana, nel caso altri Enti o articolazioni afferenti al Sistema Sanitario Regionale o Nazionale fossero in possesso di dati epidemiologici che potrebbero raccomandare dei maggiori livelli di attenzione sulle popolazioni di cui sopra;* *2. non risultano pervenuti esposti in merito a melodoranze da parte della popolazione teoricamente più esposta della frazione di Legoli o dalla frazione di Libbiano; risultano tuttavia presenti esposti della popolazione di Montefoscoli che devono essere approfondite, seppur tale abitato risulta ad una distanza molto maggiore dall'impianto (oltre 3,5 Km);* *3. relativamente al limite di 500mt di distanza dai centri abitati previsto dalla normativa regionale per i nuovi impianti adibiti a discarica, pur valutando una condizione sub-ottimale rispetto alla frazione di Legoli, si evidenzia che tale distanza di circa 450mt risulta già presente nell'impianto in essere e che il progetto (oltre a non potersi peraltro configurare come nuovo impianto) non prevede un ampliamento laterale nella direzione dell'abitato. Rispetto a ciò il progetto prevedrebbe inoltre come misura mitigante di mantenere comunque tale limite di 500mt almeno dal fronte della discarica propriamente detta dove sarebbero posizionati i rifiuti. Per quanto di competenza, tuttavia, considerato che tale situazione è già*

			presente allo stress odorigeno nella popolazione che dovrebbe essere più esposta, ossia i residenti di Legoli.“. Si richiamano i contributi dell'Azienda USL Toscana Nord Ovest del 01/09/2023 (Prot. 0405242) così si esprime: *“[…] Visto anche il nuovo studio meteo-diffusionale che valuta gli impatti cumulativi della previsione in oggetto di ampliamento della discarica, degli impianti a servizio e del nuovo progetto di ossicombustione NOVATOSC, non si evidenzierebbero criticità per gli insediamenti limitrofi al sito; l'impatto odorigeno, anche per quanto riguarda la frazione di Legoli sarebbe inoltre inferiore rispetto a quanto previsto con il precedente progetto, e quindi ampiamente sotto soglia.* *Si fa presente comunque alla ditta proponente che, nel caso pervenissero segnalazioni legate a maleodoranze da parte dei residenti delle aree limitrofi, di prevedere ulteriori misure di mitigazione, e mettere in atto tempestivamente tutte le possibili azioni atte a limitare problematiche di distress odorigeno della popolazione.“*. Nel successivo contributo del 19/07/2024 sul progetto revisionato (Prot. 0408466) *“[…] considerato che, in base alla documentazione presentata, il progetto rimane sostanzialmente invariato (si prevede comunque una marginale riduzione delle volumi di smaltimento complessivi), ma si richiede l'AIA solo per il primo lotto di coltivazione della discarica, rimandando ad una ulteriore autorizzazione l'eventuale completamento delle previsioni complessive. Pertanto, per quanto di competenza, non si evidenziano specifiche osservazioni inerenti agli aspetti di salute pubblica“*; Nel verbale del 12/03/2025 è stata inserita la prescrizione: *“Il Proponente dovrà predisporre un piano per la prevenzione di stress odorigeno da concordare con l'Azienda USL prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto 1”*.

7	Valutazione impatto sulla viabilità	Sono stati presentati degli elaborati relativi a Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione – Traffico ed emissioni odorigene; Impatto acustico - – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione. Sono stati studiati gli impatti sinergici sulla qualità dell'aria, sugli odori e sul rumore derivanti dal Polo Integrato dei Rifiuti di Legoli, comprensivo della attuale discarica gestita secondo le modalità previste dall'autorizzazione A.I.A., dall'impianto TMB, dal nuovo Impianto di Ossicombustione, dall'impianto ALBE Srl e dalla futura discarica denominata Legoli 3. L'impatto sul traffico è stato esteso fino alla confluenza con la SP11; l'area di studio relativa alle emissioni (odorigene e diffuse) presenta una estensione di pari a 144 km^2 (12 km, direzione W-E, per 12 km direzione N-S), tale da ritenersi sufficientemente ampia e rappresentativa della conformazione orografica e morfologica del territorio ed include i potenziali recettori sensibili all'inquinamento (abitato urbano, scuole, centri commerciali etc.), ed in particolare quelli della vicina Località Montefoscoli. Tutti gli scenari di modellazione, sia in fase di realizzazione che di gestione dell'impianto, hanno evidenziato piena compatibilità dei valori calcolati con i limiti di riferimento vigenti.	Il progetto prevede per motivi gestionali l'utilizzo di due aree distinte di accettazione, una a valle e una a monte dell'impianto, che verranno attivate nel corso della gestione dei lotti di coltivazione, a fasi alterne a seconda che la gestione della discarica avvenga dall'alto o dal basso. Nella parte bassa, l'impiego di un unico ufficio accettazione rifiuti a servizio sia della discarica sia dell'impianto di trattamento meccanico biologico-aerobico (TMB) e posto in corrispondenza dell'accesso all'area. L'accesso all'area accettazione bassa della discarica avviene tramite la Strada Provinciale "Delle Colline di Legoli", successivamente la Strada "Comunale per Monti" fino alla Strada privata della ex Tenuta La Cerbana, che consente l'ingresso alla proprietà Belvedere Spa. Il Proponente, nel documento *"SMD_RT_020_studio_meteo_diffusionale_cumulativo"* (Prot. 0382415 del 08/08/2023) ha effettuato le proprie valutazioni circa il traffico indotto e relative emissioni. A pag 16 viene riportato per la discarica: *"[…] Il flusso giornaliero di veicoli pesanti è stimabile in eccesso come media con 40 mezzi/giorno in ingresso. L'orario di conferimento in discarica è quello che prevede l'accesso dal lunedì al venerdì dalle 7 alle 14 ed il sabato dalle 7 alle 10; la domenica l'impianto è chiuso all'accesso dei mezzi"*. A pag 20 relativamente la fase di cantiere della discarica: *"[…] È stato anche considerato il traffico indotto di cantiere. Il flusso giornaliero di veicoli pesanti è stato stimato essere pari a 30 mezzi/giorno (con un conseguente numero di viaggi A/R pari a 60)"*. A pag 17 relativamente all'impianto di digestione anaerobica: *"[…] Relativamente alle emissioni per incremento del traffico veicolare, considerato un volume di traffico indotto da e per l'impianto pari a 20 autotreni*

			al giorno"; A pag 22, in merito all'impianto di ossicombustore: *"[...] Per quanto riguarda gli impatti derivanti dai mezzi in conferimento, il flusso giornaliero di veicoli pesanti, considerando il conferimento di 170000 t di rifiuti trattati annualmente, è stimabile in 52 mezzi/giorno in ingresso"*. Il Proponente conclude: *"[...] Tutti gli scenari di modellazione hanno evidenziato piena compatibilità dei valori di concentrazione calcolati dal modello con i limiti di riferimento vigenti sulla qualità dell'aria.* *Considerando il recettore più prossimo all'area degli impianti, ossia R1 (Legoli), per lo scenario 3b, riferito alla fase operativa di tutti gli impianti considerati, sono stati stimati i valori riportati in Tabella 9/1 , nella quale sono indicati i rispettivi limiti di riferimento"*. Riguardo le strade utilizzate, la Provincia di Pisa, soggetto competente alla gestione in particolare della SP11, il giorno 13/03/2025 ha fatto pervenire una nota in cui evidenza criticità alla manutenzione anche a causa dei ridotti finanziamenti. Nella riunione del 16/04/2025, come riportato nel verbale: *"[...] Interviene il rappresentante della Provincia di Pisa il quale illustra i contenuti del parere inviato ed in particolare rappresenta le criticità in termini manutentivi della viabilità SP11. Auspica che possa essere attivato un tavolo con la partecipazione della Società Belvedere e del Comune competente per individuare strategie d'azione atte a garantire la migliore fruibilità dell'arteria stradale.* *Il Proponente chiarisce che l'aumento volumetrico della discarica non comporterà un incremento dei flussi di traffico indotto e tuttavia accoglie le preoccupazioni espresse dalla Provincia"*.
8	Analisi di impatto visivo	Il Proponente evidenzia riguardo alla copertura finale della discarica: • contrariamente a quanto affermato la quota finale di	Nella riunione del 25/03/2024 della conferenza interna sono pervenuti i pareri del Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio Prot. 0114488 Data

		progetto, comprensiva della copertura finale, risulterà pari a circa 213 m s.l.m.; • tale quota non è quella massima prevista nel progetto della Legoli 3, ma è quella che sarà raggiunta con il progetto della Legoli 2, attualmente in corso di gestione, già approvato dalla Provincia di Pisa (DD n. 2857 del 20/06/2012 con cui è stato rilasciato il provvedimento conclusivo di VIA; DD n. 4702 del 11/11/2014 con cui è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio del lotto di ampliamento della discarica e per l'esercizio post chiusura dei lotti esauriti, limitatamente alla volumetria utile di 1.970.000 m3, demandando l'esercizio delle ulteriori volumetrie residue al rilascio di un'ulteriore AIA); Richiama la nota prot. n. 74974 del 19/03/2015 della Provincia di Pisa, di precisazioni e rettifica della DD 4702/2014; il Decreto n. 449 del 19/01/2019 della Regione Toscana, di aggiornamento dell'AIA 4702/2014, inerente il bacino di provenienza dei rifiuti urbani trattati e degli scarti e sovvalli ammessi allo smaltimento e di ridefinizione dell'operazione di recupero pneumatici come materiali ingegneristici; il DD n. 8360 del 09/06/2020, con il quale la Regione Toscana ha approvato l'esercizio della volumetria complementare a 1.970.000 m3 di cui alla DD n. 2857 del 20/06/2012 della Provincia di Pisa. La quota che sarà raggiunta con i rifiuti da conferire nella Legoli 3, come risulta dagli elaborati presentati, sarà invece di circa 198 m s.l.m. sul lato ovest e di circa 188 m s.l.m. sul lato est, e quindi si tratta di livelli ben al di sotto della quota massima del bordo della discarica (circa 210 mt. s.l.m.). Evidenzia che la porzione di intervento visibile, evidenziata nella Figura 9.15/3 dello SIA, fa parte del disegno complessivo del progetto di ripristino (e non della coltivazione della Legoli 3), volto a conferire ai	16/02/2024 *"Si prende atto, rispetto al progetto presentato precedentemente in PAUR, della riduzione del volume complessivo dei rifiuti da conferire, da 5.270.000 mc a 4.330.000 mc e della diminuzione del volume dei terreni utilizzati per le coperture provvisorie, che passano da 1.825.000 mc a 1.300.000 mc. Ciò determinerà una contrazione del cronoprogramma del piano di coltivazione, da effettuarsi in 18 anni anziché nei 25 anni previsti nel progetto precedentemente valutato.* *Tra le criticità rilevate nel precedente progetto in PAUR, concluso con pronuncia negativa con DGR n.494/2023, riportate nell'allegato A, si richiama la seguente motivazione di diniego:* *- non prevede fasi intermedie, tra la Fase 2 al 2031 e la Fase 3 al 2051, per la sistemazione definitiva delle aree già coltivate; pertanto, non mitiga adeguatamente gli impatti correlati alla presenza di coperture provvisorie per tempi molto lunghi; di conseguenza non sono adeguatamente individuati gli strumenti tecnico/amministrativi/operativi a garanzia della corretta esecuzione delle opere;* *A tale proposito si prende atto che il ripristino ambientale attualmente in esame prevede fasi intermedie, operando un graduale recupero dell'area con copertura vegetazionale. Ciò sarà attuato a partire dalla parte alta dell'impianto (Legoli_2, dal 2027), più vicina all'abitato di Legoli e mediante le opere di mitigazione paesaggistica della parte destinata ai servizi; mentre, per la parte più estesa, il ripristino finale sarà eseguito solo in fase finale, la n.08 (2045), come evidenziato nella tavola PRA_EG_10-Fasi di ripristino, da completare negli ultimi tre anni."* e Prot. 0187299 Data 25/03/2024 *"in relazione all'Osservazione del Comune di Palaia sul progetto in oggetto, per quanto di competenza si rappresenta quanto segue.* *Nell'Osservazione viene sollevata la questione della visibilità della discarica di oggetto "in riferimento alle dimensioni dell'opera", dalla frazione comunale di*

		luoghi forme simili a quelle circostanti. In sostanza, ciò che si vedrà, non sarà la fase di coltivazione, ma solamente una porzione dello stato ripristinato, progettato per essere simile al paesaggio circostante. Evidenzia che nella foto allegata alla osservazione viene evidenziata con un tratteggio una "zona ampliamento discarica" che, in realtà, non corrisponde alla superficie di ampliamento, bensì rappresenta il versante sud dell'area discarica, dove è situato anche il Triangolo verde, che non sarà interessato dall'intervento Legoli 3.	*Toiano, riportando nell'Allegato 4 una fotosimulazione con la rappresentazione della teorica isoipsa della copertura dello stato finale della discarica. Tuttavia dall'esame di tale fotosimulazione non appare che detta copertura modifichi lo skyline percepibile da tale frazione, ma che continui a percepirsi la morfologia collinare dei luoghi, vista anche la distanza cui trovasi il punto di vista individuato."*;
9	Risorse economiche per la post gestione	Come richiesto dalla Regione Toscana, la fine del periodo di gestione post-operativa dovrà essere proposta dal Gestore e dovrà essere ampiamente documentata con una valutazione del Responsabile Tecnico sull'effettiva assenza di rischio della discarica, con particolare riguardo alle emissioni da essa prodotte (percolato e biogas). In particolare, dovrà essere dimostrato che potranno ritenersi trascurabili gli assestamenti della massa di rifiuti e l'impatto ambientale (anche olfattivo) delle emissioni residue di biogas. Per quanto riguarda il percolato dovrà essere dimostrato che il potere inquinante del percolato estratto sarà trascurabile, ovvero che per almeno due anni consecutivi la produzione del percolato risulti annullata. Tali valutazioni dovranno essere effettuate attraverso apposita analisi di rischio effettuata ai sensi dell'Allegato 7 del D.Lgs. 121/2020. Dovrà inoltre essere verificato il mantenimento di pendenze adeguate al fine di consentire il deflusso superficiale diffuso delle acque meteoriche". Belvedere Spa rileva che la Discarica di Legoli è stata realizzata e gestita, negli anni, secondo le più recenti normative (DPR 915/1982; Deliberazione C.I. 27/07/1984; D.Lgs. 36/2003) e ritiene quindi che	In fase di completezza, con nota Prot. 0350305 Data 18/07/2023 si è richiesto *"previste (14 e 16 anni). Inoltre dovranno essere indicati gli accantonamenti relativi alle gestione dei lotti pregressi da distinguere rispetto a quelli previsti nel progetto.* *- Riguardo la fase di post-gestione, il D.Lgs. 13/01/2003, n. 36 art. 8 comma1 lettera m) prevede che " i costi stimati di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa per un periodo di almeno trenta anni, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento, tenuto conto della riduzione del rischio ambientale e dei costi di post-chiusura derivanti dalla adozione di procedure di registrazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento e del Consiglio del 25 novembre 2009"; si chiede di stimare la produzione di percolato post-gestione fino al raggiungimento delle condizioni di cui all'art. 13 comma 6-bis del D.Lgs. 36/2003 "La fine del periodo di gestione post - operativa deve essere proposta dal gestore e deve essere ampiamente documentata con una valutazione del responsabile tecnico 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*

		l'impianto sia strutturato in maniera adeguata ad affrontare la gestione post- operativa per la quale, tenendo conto di quanto richiesto dalla Regione Toscana, è stata prevista una eventuale post-gestione superiore a 30 anni.	*quanto riguarda il percolato deve essere dimostrato che il potere inquinante del percolato estratto 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 al presente decreto. Deve inoltre essere verificato il mantenimento di pendenze adeguate al fine di consentire il deflusso superficiale diffuso delle acque meteoriche". A tal fine dovrà essere prevista una eventuale post-gestione superiore a 30 anni."* *Il Proponente ha presentato un piano di post gestione della durata di 50 anni.*
	Garanzie finanziarie e accordo tra Belvedere SpA e Comune di Peccioli	L'elaborato piano economico finanziario sono esplicitate le modalità di calcolo delle garanzie finanziarie, che sono quelle previste dal D.Lgs 36/2003 e dalla DGRT n. 751 del 9/9/2013. Le garanzie finanziarie da rilasciare riguardano: • la fase operativa, che comprende l'importo progetto di ripristino e di chiusura definitiva • i costi triennio di gestione operativa senza conferimenti • la fase di post-gestione • un coefficiente che tiene di conto degli imprevisti e devono essere rilasciate al momento della richiesta di autorizzazione alla gestione dell'impianto autorizzato. Per quanto attiene la gestione operativa e post-operativa dei lotti pregressi, ossia la discarica attualmente in esercizio (Legoli 1 e 2), Belvedere Spa ha già rilasciato alla Regione Toscana le dovute garanzie finanziarie. In riferimento al citato accordo privato sottoscritto con il Comune di Peccioli, si rileva che esso riguarda gli accantonamenti relativi alla gestione dei lotti di discarica e non riguarda il tema delle garanzie	Si richiama il contributo del Settore Autorizzazione Rifiuti (Prot. 0186081 del 22/03/2024) dove: *"[…] Le garanzie per la gestione operativa delle discariche e per la gestione successiva alla chiusura devono essere prestate contestualmente al momento dell'avvio dell'esercizio effettivo dell'impianto, cosi come previsto dall'articolo 208, comma 11 lettera g) del Dlgs152/2006 e smi.* *Ai sensi della DGRT 743/2012 e smi, la garanzia per l'attivazione e la gestione della discaric, comprese le procedure di chiusura, è trattenuta per almeno due anni dalla data duci cui alla comunicazione di cui all'art. 12, c.3, del D.Lgs. 36/2003.* *La garanzia finanziaria per la gestione successiva alla chiusura, commisurata al costo complessivo della gestione post-operativa, deve essere mantenuta valida fino a che l'autorità competente non abbia accertato che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente.* *La discarica è gestita nell'attuale configurazione in forza dei seguenti atti:* *- Determinazione della Provincia di Pisa n. 2857 del 20/06/2012 e smi di rilascio della pronuncia di compatibilità ambientale e di rilascio dell'AIA alla realizzazione dell'ampliamento della discarica per una volumetria netta pari a 4 milioni di mc;* *- Determinazione della Provincia di Pisa n. 4702 del 11/11/2014 e smi di rilascio dell'AIA all'esercizio*

		finanziarie da rilasciare alla Regione Toscana.	*dell'ampliamento della discarica in oggetto, limitatamente a una volumetria di 1.970.000 mc;* *- Decreto Dirigenziale della Regione Toscana n. 8360 del 09/06/2020 di aggiornamento dell'AIA rilasciata con DD 4702 del 11/11/2014 dalla Provincia di Pisa per l'esercizio della volumetria residua di ampliamento e il recepimento di modifiche gestionali.* *Per l'avvio dei conferimenti nei vari su-lotti funzionali, in cui è suddivisa la gestione della discarica, ai fini di contenere gli impatti dovuti alla produzione di percolato e alle emissioni, sono stati rilasciati nulla osta all'esercizio, in conformità alle disposizioni di cui all'art. 9, comma 2, del D.Lgs. 36/2003 e smi, per i quali è sempre stata verificata l'attivazione da parte del gestore Belvedere SPA di adeguate garanzie finanziarie per la gestione operativa e post-operativa della discarica.* *L'adeguamento delle garanzie esistenti per l'avvio delle operazioni di smaltimento nel nuovo Lotto (Legoli 3) sarà chiesto, qualora dovesse essere rilasciata l'autorizzazione, al momento della richiesta di avvio di tali operazioni; l'avvio dei conferimenti rimane sempre e in ogni caso subordinato alla presentazione/adeguamento delle garanzie finanziarie dovute ai sensi dei legge.*"; Riguardo all'accordo, nello stesso: *"[...] dell'autorizzazione integrata ambientale che individua quale gestore la Belvedere SPA, responsabile per ogni aspetto disciplinato dalla stessa, nella quale è compresa anche la gestione post-operativa della discarica.* *Quindi risulta corretto, allo stato attuale, che la garanzia per la gestione successiva alla chiusura sia stata stipulata dal gestore e non dal Comune, che ad ora non ha alcun obbligo derivante da tale autorizzazione.* *La variazione della titolarità dell'AIA e conseguentemente delle garanzie è soggetta alla comunicazione di cui all'art. 29-nonies, c. 4, del D.Lgs. 152/2006 e smi e di cui all'art.18 del DPGR Toscana 13/R/2017.* *Nel Piano Finanziario presentato – Rev. 02 (Elaborato*

			PEF-RT-012) non si fa alcun riferimento al Comune di Peccioli e i costi di gestione post-operativa risultano riportati come costi da sostenere da sostenere dal gestore (allegato 4) . Inoltre il PF al paragrafo 4 riporta il calcolo delle garanzie, inclusa quella prevista per la gestione post-operativa di Legoli 3.“;
10	EFFETTI SINERGICI CON IMPIANTO NOVATOSC SRL	Ttrattandosi di soggetti giuridici diversi, i due progetti presentati da Belvedere Spa e da Novatosc srl non possono essere esaminati in un unico procedimento di PAUR. la Regione Toscana ha comunque richiesto che lo SIA doveva …… essere integrato considerando gli impatti cumulativi con il progetto dell'ossicombustore previsto nella medesima area (con particolare riferimento al traffico indotto sulle strade principali di accesso al sito a partire dagli assi viari primari, alle emissioni odorigene, all'impatto acustico, scarichi ecc.) sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. Pertanto, come richiesto, sono stati presentati i seguenti elaborati: • SMD-RT-020 - Studio meteo-diffusionale – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione – Traffico ed emissioni odorigene • ERG-RT-020 - Impatto acustico - – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione nei quali sono stati studiati gli impatti sinergici sulla qualità dell'aria, sugli odori e sul rumore derivanti dal Polo Integrato dei Rifiuti di Legoli, comprensivo della attuale discarica gestita secondo le modalità previste dall'autorizzazione A.I.A., dall'impianto TMB, dal nuovo Impianto di Ossicombustione, dall'impianto ALBE Srl e dalla futura discarica denominata Legoli 3. Tutti gli scenari di modellazione hanno evidenziato	I procedimenti sono su istanza di parte, nel caso specifico sono stati presentati da due soggetti diversi. Stante la vicinanza dei due impianti è stata chiesta dal Settore VIA, in entrambi i procedimenti, la valutazione degli impatti cumulativi. Si rimanda la punto relativo agli Impatti cumulativi

		piena compatibilità dei valori calcolati con i limiti di riferimento vigenti.	
11	Qualificazione di "nuova discarica"	In tal senso si richiama quanto riportato nel contributo di Regione Toscana – Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico– Prot. Regione Toscana AOOGRT - 0453968 del 04/10/2023 il progetto, oltre a svilupparsi in sormonto degli esistenti lotti Legoli 1 e Legoli 2, comprende anche alcune aree al di fuori dei confini dei lotti stessi. Tale previsione, per quanto sopra indicato, determina la necessità di una verifica dei criteri di localizzazione, contenuti nel piano regionale di gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (Prb), che insistono sulla porzione del progetto che va a interessare il nuovo suolo…… ….. trattandosi di intervento di modifica di impianto esistente, si ritiene che non vi siano elementi tali da poter esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente …… …….. Si evidenzia infine che il progetto non modifica l'attuale perimetro nella parte corrispondente all'abitato di Legoli in quanto le porzioni di suolo oggetto di ampliamento risultano ubicate nella parte più lontana da tale centro abitato e al di fuori del raggio dei 500 metri previsti, per le discariche, dal Prb quale criterio escludente.	Il progetto prevede la collocazione dei rifiuti in sormonto all'area attuale. Si richiama il contributo del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico del 04/10/2023 (Prot. 0453968).
12	Documentazione non completamente valutabile a causa di alcuni dati del piano economico finanziario parzialmente pubblicato	La richiesta è rivolta al Settore VIA, in quanto RUP del procedimento di PAUR. Per quanto attiene Belvedere Spa, si precisa che il fatto che la documentazione pubblicata in tutte le precedenti richieste di ampliamento della stessa discarica non abbia contenuto la richiesta di oscuramento dei dati presenti nel piano finanziario risulta irrilevante nel procedimento in oggetto. Si rileva infatti che la Belvedere Spa è una società	Come riportato nel verbale del 01/02/2024 *"Il settore VIA informa che i documenti contenenti dati economici, di cui il Proponente ha manifestato la richiesta di non pubblicare e per i quali ha allegato alla documentazione la versione emendata per il pubblico, non essendo dati personali e/o sensibili e/o brevetti industriali, non possono essere oscurati. Pertanto si procederà alla pubblicazione della versione non emendata e della convenzione n. 100/2019 tra comune di Peccioli e soc. Belvedere S.p.A. fatto salvo dati personali ivi contenuti.* *La società proponente esprime il proprio nulla osta."* i

		privata che ha maturato la decisione di non rendere pubblici i dati finanziari inerenti la propria attività. la visione del Piano Finanziario risulta irrilevante per l'esame dello Studio di Impatto Ambientale.	documenti sono stati resi poi visibili dopo prima cds
13	Necessità di ulteriori discariche Dimensionamento dell'impianto	la proposta progettuale in esame, per dimensioni e tempi di coltivazione, risulta adeguata ai fabbisogni della Regione Toscana, tiene conto del principio di prossimità e soddisfa le esigenze economiche, occupazionali e sociali di un ampio territorio. Inoltre, negli stessi elaborati presentati viene specificato che, sempre per quanto attiene la durata e il volume della discarica, qualora vengano a mancare i flussi annui previsti da soddisfare, con la proposta progettuale potrà essere programmata una eventuale interruzione dei conferimenti Come evidenziato negli elaborati progettuali si tratta della riduzione massima ottenibile in grado di garantire la possibilità di un adeguato ripristino paesaggistico e ambientale del sito.	Si richiamano i contributi del Settore Economia Circolare e qualità dell'aria nota prot. 0452473 del 13/08/2024 e n. 0122554 del 20/02/2024.*"le modifiche introdotte da Belvedere, in particolare la previsione di gestire un primo lotto con un orizzonte temporale limitato a 10 anni, vanno nella direzione ipotizzata nel richiamato parere, anche con riferimento alle volumetrie in gioco. La proposta risulta pertanto maggiormente allineata alla pianificazione vigente e agli scenari contenuti nell'aggiornamento del piano in corso di approvazione. "* Il progetto presentato dal proponente si colloca in questa ottica, considerato, inoltre che i quantitativi massimi giornalieri ed annuali di rifiuti da conferire non subiranno variazioni significative, per cui non sono previsti impatti ambientali supplementari se non per la durata della coltivazione, che si allungherà di circa 10 anni, ma che è stato oggetto di studio e valutazione nel presente procedimento. I flussi in ingresso di rifiuti sono leggermente inferiori a quelli previsti per l'ultimo lotto della Legoli2 (Decreto n.8360 del 09/06/2020) dove erano previsti 372000t (compreso coperture) per gli ultimi anni di coltivazione mentre per la Legoli3 è previsto 325000t anno (compreso coperture). Nel corso della riunione del 12/03/2025, alla luce dell'approvazione del PREC e visto il parere del Settore Economia Circolare e qualità dell'aria nota prot. 164512 del 12/03/2025 e di quanto dichiarato dall'Autorità di Ambito in seduta, la CdS ha condiviso una diversa impostazione gestionale secondo cui , oltre al conferimento dei rifiuti speciali richiesti con l'istanza, è

			previsto anche il conferimento in discarica dei rifiuti urbani e di derivazione urbana in continuità con l'AIA vigente.
14	Fabbisogno di mercato	Pur condividendo gli obiettivi volti all'implementazione del concetto di economia circolare, appare chiaro il ruolo che ancora a lungo manterranno le discariche anche con riferimento alla sostenibilità economica e alla competitività del sistema produttivo toscano. La riorganizzazione funzionale della discarica assume un ruolo fondamentale e rappresenta un ulteriore impulso all'economia locale con l'ambizione di generare posti di lavoro, conoscenza, know-how e rafforzare il ruolo della Belvedere Spa nella gestione dei rifiuti, favorendo inoltre gli investimenti della Belvedere Spa con finalità di carattere sociale. Belvedere Spa ritiene quindi che l'impianto sia stato adeguatamente dimensionato sulla base della stima dei fabbisogni da soddisfare e dei flussi previsti nei prossimi anni (vedi anche successivo Paragrafo 3.7) ma comunque ha valutato anche la possibilità che, nel corso della gestione, possano presentarsi situazioni eccezionali, ad oggi non prevedibili, che potrebbero comportare modificazioni nei flussi di rifiuti tali da rendere potenzialmente non sostenibile il proseguo della gestione. Pertanto, nel caso si presenti una tale eventualità, Belvedere Spa ha ipotizzato ed elaborato una serie di possibili interruzioni anticipate dei conferimenti, a 14 e 16 anni, che potranno comunque consentire un recupero paesaggistico e ambientale del sito ancora accettabile. Ovviamente, qualora non si verifichino le suddette condizioni, il conferimento dei rifiuti sarà proseguito sulla base del progetto del quale si richiede l'approvazione (coltivazione di durata pari a 18 anni).	Si richiamano il verbale del 19/11/2024 dove *"[...] la Conferenza di Servizi prende atto che, con la proposta progettuale depositata in data 17/06/2024, si possano ritenere superati tutti i motivi ostativi di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 494 del 08/05/2022, ponendo tuttavia il limite autorizzativo per la parte di proposta progettuale il cui periodo di esercizio può essere considerato in linea con gli orizzonti temporali della pianificazione regionale e quindi subordinatamente alla presentazione, ai fini autorizzativi, della completa definizione progettuale del lotto 1, ivi incluse le fasi di chiusura"*. E il verbale della riunione del 15/03/2025: *"[...] il progetto di ampliamento della discarica, così come rimodulato nel corso del procedimento, con la previsione di un primo lotto funzionale avente un orizzonte temporale di 10 anni, risulta allinearsi con le tempistiche attuative della pianificazione vigente e agli scenari contenuti nell'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare (PREC), approvato con deliberazione del consiglio regionale del 15 febbraio 2025 n. 2"*. e anche che *"[...] la pianificazione dei rifiuti speciali, come previsto dal progetto, a differenza di quella dei rifiuti urbani, non è sottoposta alla privativa pubblica e pertanto le previsioni programmatiche si sostanziano in indirizzi volti al rispetto del principio di prossimità. I rifiuti speciali sono infatti assoggettati alle regole del libero mercato.* *Pertanto le considerazioni di coerenza rispetto alla pianificazione regionale non possono basarsi su previsioni puntuali, ma solo su più generali orientamenti strategici.* *Si ricorda infine, anche ai fini delle successive valutazioni, che:*

			- la discarica è stata storicamente un impianto di riferimento per il conferimento di rifiuti urbani e derivanti dal loro trattamento; *- la discarica è ricompresa tra gli impianti minimi necessari alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati per l'ATO Toscana Costa per il biennio 2024-2025 (DGRT 810/2024);* *- il PREC prevede la possibilità che una quota parte delle volumetrie delle discariche per rifiuti speciali, ove tecnicamente possibile, possa essere destinata al conferimento di rifiuti urbani.".* Nel corso della riunione del 12/03/2025, alla luce dell'approvazione del PREC e visto il parere del Settore Economia Circolare e qualità dell'aria nota prot. 164512 del 12/03/2025 e di quanto dichiarato dall'Autorità di Ambito in seduta, la CdS ha condiviso una diversa impostazione gestionale secondo cui , oltre al conferimento dei rifiuti speciali richiesti con l'istanza, è previsto anche il conferimento in discarica dei rifiuti urbani e di derivazione urbana in continuità con l'AIA vigente.
15	Scarsa attendibilità dei flussi annui	Per quanto riguarda i quantitativi di rifiuti da smaltire ad oggi non siamo in grado di prevederli con precisione; infatti, com'è noto, essi dipendono da diverse variabili fra le quali: • tempi di realizzazione o completamento degli impianti previsti nel Piano Regionale; • tempi e modalità di raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata. Del resto, lo stesso quadro conoscitivo del nuovo "Piano regionale di gestione dei rifiuti e delle bonifiche" evidenzia che: Le informazioni disponibili per i rifiuti speciali consentono di conoscere le attività di gestione, trattamento e smaltimento definitivo operanti in Toscana. Non è invece possibile, allo stato attuale,	Come punto 17

		effettuare un confronto diretto tra le quantità totali di rifiuti speciali dichiarate dalle imprese come produzione e le quantità sottoposte a trattamento dagli impianti regionali. In tale contesto si pone la Discarica di Legoli la cui presenza, ancorché nella logica di riduzione progressiva del rifiuto avviato a smaltimento, permetterà l'efficiente gestione dei rifiuti del territorio regionale evitando problematiche emergenziali, aderendo alla raccomandazione della DGRT n. 19 del 15/01/2018 di dare priorità allo smaltimento dei rifiuti prodotti sul territorio regionale, rispetto a quelli provenienti da fuori regione. Come risulta dagli elaborati integrativi presentati (vedi INT-RT-020), si evidenzia che la proposta progettuale in esame, per dimensioni e tempi di coltivazione, risulta adeguata ai fabbisogni della Regione Toscana, tiene conto del principio di prossimità e soddisfa le esigenze economiche, occupazionali e sociali di un ampio territorio.	
16	Motivazione progetto	Si richiama quanto riportato nel Paragrafo 1.2 dello Studio di Impatto Ambientale La conformazione attuale della Discarica di Legoli (vedi Tavola GEN-EG-010) deriva dalla sovrapposizione di diversi interventi, successivi nel tempo, che risultano localmente sovrapposti tra loro; ci troviamo quindi oggi di fronte ad una situazione che non deriva da un originario progetto organico, ma è il risultato di una serie di interventi parziali che, sebbene collegati funzionalmente tra loro, non risultano inseriti all'interno di una visione generale dell'area nel suo insieme. La proposta avanzata da Belvedere Spa, partendo da un'analisi complessiva degli interventi già realizzati nell'Impianto di Gestione Integrata dei Rifiuti di Legoli e di quelli in via di realizzazione, consiste in una	Come punto 17

		soluzione progettuale che prevede una razionalizzazione dei sistemi di gestione del percolato e del biogas e una complessiva riorganizzazione funzionale e una nuova collocazione degli impianti di servizio, semplificando la gestione e aumentando, di conseguenza, il livello di sicurezza ambientale, procedendo al contempo ad una diversa conformazione morfologica dell'area di messa in posto dei rifiuti. Il progetto presentato comporta quindi, come naturale conseguenza, una modesta operazione di rimodellamento planimetrico della discarica, che comunque andrà ad interessare le stesse vallecole ad oggi già impegnate dallo smaltimento dei rifiuti e, mediante una nuova e diversa collocazione del rilevato di sbarramento di valle, in una posizione tale da garantire un perfetto inserimento morfologico della discarica nel paesaggio circostante, potrà consentire un recupero di volumetrie utili per lo smaltimento dei rifiuti, rendendo in tal modo disponibili risorse per la razionalizzazione e la complessiva riorganizzazione degli impianti di servizio. …… Si evidenzia infatti che, nel caso di discariche collinari, la collocazione del rilevato di sbarramento e il conseguente rimodellamento di progetto dovrebbero essere condizionati unicamente dall'assetto morfologico del territorio circostante, in modo da garantire il migliore inserimento visivo/paesaggistico/ambientale dello stesso. In riferimento a tale osservazione vale subito la pena evidenziare che tale posizione del rilevato di sbarramento di fondovalle, pur non risultando ottimale dal punto di vista strettamente morfologico, venne motivata dalla necessità di giungere a una soluzione progettuale che consentisse di coniugare tra loro diverse esigenze, tra le quali si citano, a titolo non esaustivo, il contenimento della volumetria massima di smaltimento dei rifiuti, la separazione del nuovo	

		progetto dalle vecchie aree di conferimento, il mantenimento degli impianti già presenti nella loro collocazione originaria. In particolare, l'insieme delle diverse esigenze da dover coniugare tra loro condizionò in maniera significativa la posizione del rilevato di sbarramento di fondovalle, che dovette essere collocato in posizione arretrata rispetto alla sua posizione ottimale che sarebbe stata la linea spartiacque che delimitava le due vallecole all'interno delle quali erano ubicate la vecchia discarica ormai ultimata (Legoli 1) e quella di progetto (Legoli 2) (vedi Tavola GEN-EG-010). Tale scelta ha condizionato in maniera significativa la conformazione finale che potrà essere ottenuta con il progetto già approvato (vedi Allegato APR-AL-020 – ex-Tavola PD-RTI-EGP-090 – Planimetria discarica colmatata – Progetto approvato), sia per quanto attiene l'evidente dissimmetria della conformazione morfologica tra le diverse aree di progetto, sia per la necessità di dover adottare sistemi complessi di gestione delle acque meteoriche di dilavamento superficiale e sia, soprattutto, per l'anomala collocazione e il notevole impatto visivo degli impianti di servizio. La soluzione oggi proposta (vedi Tavola GEN-EG-020) prevede quindi la messa in posto di una nuova opera di sbarramento in corrispondenza della linea spartiacque che delimita le due vallecole all'interno delle quali sono collocate la vecchia discarica ormai ultimata (Legoli 1) e quella attualmente in esercizio (Legoli 2).	
17	Rifiuti speciali da autorizzare	Come risulta dagli elaborati integrativi presentati (vedi INT-RT-020), si evidenzia che la proposta progettuale in esame, per dimensioni e tempi di coltivazione, risulta adeguata ai fabbisogni della Regione Toscana, tiene conto del principio di prossimità e soddisfa le esigenze economiche, occupazionali e sociali di un ampio territorio.	Come punto 17

18	Valutazione delle ricadute socio economiche d'area	L'Impianto di Gestione Integrata dei Rifiuti di Legoli nel Comune di Peccioli è gestito dalla Belvedere Spa; il valore economico prodotto da questa società in oltre venti anni di attività ricade prevalentemente sul territorio circostante e sul Comune di Peccioli, il quale a sua volta è in grado di attivare politiche di promozione sociale e culturale e di valorizzazione dell'intero territorio e, ovviamente, non solo del Comune di Peccioli; l'importanza di queste ricadute è stata evidenziata in modo eloquente in un recente studio di Nomisma e dai bilanci annuali di sostenibilità. La riorganizzazione funzionale della discarica assume un ruolo fondamentale e rappresenta un ulteriore impulso all'economia locale con l'ambizione di generare posti di lavoro, conoscenza, know-how e rafforzare il ruolo della Belvedere Spa nella gestione dei rifiuti, favorendo inoltre gli investimenti della Belvedere Spa con finalità di carattere sociale. Inoltre, per quanto attiene gli aspetti relativi alle compensazioni ambientali, si osserva che l'attività dell'impianto garantisce anche ricadute economiche ai Comuni dell'area. Si rileva infatti che la Regione Toscana, visto l'art. 3-c.27 della Legge n. 549/1995 che dispone che quota parte del gettito del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi sia destinata ai comuni ove sono ubicate le discariche e ai comuni limitrofi, per la realizzazione di interventi volti al miglioramento ambientale del territorio interessato, alla tutela igienico- sanitaria dei residenti, allo sviluppo di sistemi di controllo e di monitoraggio ambientale e alla gestione integrata dei rifiuti urbani, con DGRT n. 1227 del 23/10/2023 ha deliberato di approvare le tabelle (allegati 1, 2, 3, 4) con le ripartizioni delle quote spettanti ai comuni per le annualità, rispettivamente, del 2019, 2020, 2021 e 2022, secondo le modalità	la discarica è stata storicamente un impianto di riferimento per il conferimento di rifiuti urbani e derivanti dal loro trattamento; la discarica è ricompresa tra gli impianti minimi necessari alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati per l'ATO Toscana Costa per il biennio 2024-2025 (DGRT 810/2024); il PREC prevede la possibilità che una quota parte delle volumetrie delle discariche per rifiuti speciali, ove tecnicamente possibile, possa essere destinata al conferimento di rifiuti urbani. Pertanto, considerando sia l'attività svolta dalla discarica fino ad oggi nel quadro programmatorio e gestionale dei rifiuti di derivazione urbana a livello regionale sia i fabbisogni di smaltimento programmati dall'Autorità d'Ambito Toscana Costa necessari alla completa chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti di cui sopra, segnala l'opportunità che l'impianto possa riconfermare, anche nell'arco temporale di vigenza della nuova pianificazione, la propria specializzazione mantenendo come prioritaria la sua storica vocazione quale impianto utile alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti derivanti dagli urbani. Nel corso della riunione del 12/03/2025, alla luce dell'approvazione del PREC e visto il parere del Settore Economia Circolare e qualità dell'aria nota prot. 164512 del 12/03/2025 e di quanto dichiarato dall'Autorità di Ambito in seduta, la CdS ha condiviso una diversa impostazione gestionale secondo cui, oltre al conferimento dei rifiuti speciali richiesti con l'istanza, è previsto anche il conferimento in discarica dei rifiuti urbani e di derivazione urbana in continuità con l'AIA vigente, mantenendo il proprio ruolo storico nella chiusura del ciclo degli urbani.

		stabilite nell'Allegato A della DGRT n. 981 del 07/08/2023.	
19	Si richiede di verificare quanto dichiara il proponente a pag. 115 dello Studio d'Impatto Ambientale e cioè che la nuova area uffici e servizi coinvolge marginalmente un'area individuata e perimetrata con la sigla P3b (Pericolosità geomorfologica elevata) ma che in tale area non è presente alcuna instabilità essendo stata classificata a pericolosità geologica media (G.2) dal P.O.	Nella documentazione Prot. 0340423 Data 17/06/2024 evidenzia che: - tutta l'area di intervento non è interessata da frane attive, movimenti gravitativi e/o processi morfologici superficiali che potrebbero compromettere l'integrità della discarica; - al fine di verificare lo stato geomorfologico dell'area è stato eseguito un rilevamento geomorfologico di dettaglio che non ha evidenziato frane attive o quiescenti; - gli studi geologici aggiornati ai sensi del D.P.G.R. 53/R/2011 e redatti a sostegno del P.O. del Comune di Peccioli approvato con DCC n. 22/2018 ed aggiornato con la variante approvata con DCC n. 24/2020 non hanno rilevato in tale area alcuna instabilità essendo stata classificata a pericolosità geologica media (G.2); Il Proponente conclude: *"[...] Tutte le verifiche eseguite (vedi Elaborato PDC-AL-021) hanno fornito valori del fattore di sicurezza maggiori di 1, di conseguenza le verifiche si ritengono soddisfatte."*.	L'Autorità di Bacino nel contributo Prot. 0024997 Data 17/01/2024 *"[…] Ciò premesso per poter esprimere il parere di competenza di questa Autorità è necessario che siano integrati gli elaborati sopra indicati con verifiche globali di versante allo stato finale in condizioni drenate (cioè a lungo termine) o che sia motivata in forma esplicita la validità della condizione non drenata anche per lo stato finale, cioè che sia data evidenza che la dissipazione delle pressioni neutre non si esplica anche per tempi assimilabili al lungo termine. Quest'ultima condizione è da intendersi in ogni caso esclusa per lo strato superficiale che risente delle variazioni di saturazione stagionali."*. Nell'ultimo contributo inviato in data 03/02/2025 (Prot. 0073901) l'Autorità di Bacino valuta positivamente la documentazione: "[…] con la presente si chiarisce che i contenuti delle integrazioni fornite a seguito di Ns richiesta prot. 517 del 17/01/2024 rispondono puntualmente alle Ns richieste di chiarimento. Si ricorda inoltre che a seguito della nuova disciplina introdotta dal PAI Dissesti (adottato con Delibera CIP n. 39 del 28/03/2024) l'intervento in oggetto non necessita di parere da parte di questa Autorità di bacino Distrettuale."
20	Fine del periodo di gestione operativa e post operativa: analisi del rischio	Come richiesto dalla Regione Toscana, la fine del periodo di gestione post-operativa dovrà essere proposta dal Gestore e dovrà essere ampiamente documentata con una valutazione del Responsabile Tecnico sull'effettiva assenza di rischio della discarica, con particolare riguardo alle emissioni da essa prodotte (percolato e biogas). In particolare, dovrà essere dimostrato che potranno ritenersi trascurabili gli assestamenti della massa di rifiuti e l'impatto ambientale (anche olfattivo) delle emissioni residue di biogas. Per quanto riguarda il	In fase di completezza, con nota Prot. 0350305 Data 18/07/2023 si è richiesto *"previste (14 e 16 anni). Inoltre dovranno essere indicati gli accantonamenti relativi alle gestione dei lotti pregressi da distinguere rispetto a quelli previsti nel progetto.* *- Riguardo la fase di post-gestione, il D.Lgs. 13/01/2003, n. 36 art. 8 comma1 lettera m) prevede che " i costi stimati di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa per un periodo di almeno trenta anni, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento, tenuto conto della riduzione del rischio*

		percolato dovrà essere dimostrato che il potere inquinante del percolato estratto sarà trascurabile, ovvero che per almeno due anni consecutivi la produzione del percolato risulti annullata. Tali valutazioni dovranno essere effettuate attraverso apposita analisi di rischio effettuata ai sensi dell'Allegato 7 del D.Lgs. 121/2020. Dovrà inoltre essere verificato il mantenimento di pendenze adeguate al fine di consentire il deflusso superficiale diffuso delle acque meteoriche". Premesso quanto sopra, ipotizzando un biennio per l'approntamento dell'impianto, una fase operativa di 18 anni e un successivo triennio di gestione operativa senza conferimenti, per completare la sistemazione finale della discarica, l'analisi di rischio ai sensi dell'Allegato 7 del D.Lgs. 121/2020 dovrà essere presumibilmente effettuata non prima del 2045.	*ambientale e dei costi di post-chiusura derivanti dalla adozione di procedure di registrazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento e del Consiglio del 25 novembre 2009"; si chiede di stimare la produzione di percolato post-gestione fino al raggiungimento delle condizioni di cui all'art. 13 comma 6-bis del D.Lgs. 36/2003 "La fine del periodo di gestione post - operativa deve essere proposta dal gestore e deve essere ampiamente documentata con una valutazione del responsabile tecnico 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 del percolato estratto 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 al presente decreto. Deve inoltre essere verificato il mantenimento di pendenze adeguate al fine di consentire il deflusso superficiale diffuso delle acque meteoriche". A tal fine dovrà essere prevista una eventuale post-gestione superiore a 30 anni."* *Il Proponente ha presentato un piano di post gestione della durata di 50 anni.*
21	Mancato inserimento dell'impianto di discarica negli strumenti di pianificazione regionali	Si richiama il parere del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico (SPLEIA) che si è già espresso relativamente al progetto in oggetto nel proprio contributo (vedi Prot. Regione Toscana n. 0453968 del 04/10/2023) dove rileva che: …….. La gestione dei rifiuti speciali, prevista dal progetto, è regolata dai criteri di mercato; gli impianti che accolgono tali tipologie di rifiuti, come nel caso in specie, non necessitano di una pianificazione di dettaglio come invece prevista per i rifiuti urbani. …… si ritiene che non vi siano elementi tali da poter	Come punto 17

		esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente,	
22	Coerenza con il PRB	Il Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico (SPLEIA) si è già espresso relativamente al progetto in oggetto nel proprio parere (vedi Prot. Regione Toscana AOOGRT - 0453968 del 04/10/2023) dove rileva che …… si ritiene che non vi siano elementi tali da poter esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente,	Come punto 17
23	Nuova discarica	Il Proponente richiama quanto riportato nel contributo di Regione Toscana – Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico n. 0453968 del 04/10/2023.	Il contributo del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico del 04/10/2023 conclude: *"[…] trattandosi di intervento di modifica di impianto esistente, si ritiene che non vi siano elementi tali da poter esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente…..Si evidenzia infine che il progetto non modifica l'attuale perimetro nella parte corrispondente all'abitato di Legoli in quanto le porzioni di suolo oggetto di ampliamento risultano ubicate nella parte più lontana da tale centro abitato e al di fuori del raggio dei 500 metri previsti, per le discariche, dal Prb quale criterio escludente.".*
24	Verifica di localizzazione	Per quanto attiene la coerenza con i criteri escludenti e penalizzanti del PRB, preme innanzitutto evidenziare che trattandosi di impianto esistente, la verifica della localizzazione in rapporto al PRB, effettuata nell'ambito del procedimento di PAUR, ha avuto unicamente lo scopo di valutare eventuali criticità e, se necessario, mettere in atto azioni di mitigazione dei potenziali impatti connessi. Si evidenzia infatti che la modifica sostanziale di un impianto esistente non è direttamente riconducibile alla condizione di nuovo impianto, così come definita nell'Allegato di Piano 4 - Criteri localizzativi di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti	Il contributo del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico del 04/10/2023 conclude: *"[…] trattandosi di intervento di modifica di impianto esistente, si ritiene che non vi siano elementi tali da poter esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente…..Si evidenzia infine che il progetto non modifica l'attuale perimetro nella parte corrispondente all'abitato di Legoli in quanto le porzioni di suolo oggetto di ampliamento risultano ubicate nella parte più lontana da tale centro abitato e al di fuori del raggio dei 500 metri previsti, per le discariche, dal Prb quale criterio escludente.".*

		(articolo 9, comma 1, lettera e) della l.r. 25/1998) e che la Normativa Regionale non contiene criteri formali mediante i quali l'ampliamento di un impianto esistente possa/debba essere sottoposto ai suddetti criteri di localizzazione. Premesso quanto sopra, nello Studio di Impatto Ambientale (elaborato SIA-RT-010, Paragrafo 11.1.6) è stata comunque verificata la coerenza del progetto presentato con i criteri escludenti e penalizzanti del PRB.	
25	Fascia di rispetto	Per quanto attiene la distanza dal centro abitato di Legoli, si ricorda che il riferimento ai centri abitati, rimanda alla definizione di tale concetto da parte del Codice della Strada, approvato con Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n.285 e s.m.i.,, che prevede: Art. 4. Delimitazione del centro abitato 1. Ai fini dell'attuazione della disciplina della circolazione stradale, il comune, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente codice, provvede con deliberazione della giunta alla delimitazione del centro abitato. 2. La deliberazione di delimitazione del centro abitato come definito dall'articolo 3 è pubblicata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi; ad essa viene allegata idonea cartografia nella quale sono evidenziati i confini sulle strade di accesso. Per i criteri di individuazione del centro abitato, occorre dunque fare riferimento alla Circolare del Ministero LL.PP. n. 6709 del 1997 MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI - CIRCOLARE 29 dicembre 1997, n. 6709/97 (G.U. n. 38 del 16 febbraio 1998) Direttive in ordine all'individuazione dei tratti di strade statali, regionali e provinciali all'interno dei centri abitati, a seguito dell'entrata in vigore delle modifiche al regolamento di attuazione del nuovo della strada. (Decreto del Presidente codice della Repubblica 16	Il contributo del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico del 04/10/2023 conclude: *"[…] trattandosi di intervento di modifica di impianto esistente, si ritiene che non vi siano elementi tali da poter esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente…..Si evidenzia infine che il progetto non modifica l'attuale perimetro nella parte corrispondente all'abitato di Legoli in quanto le porzioni di suolo oggetto di ampliamento risultano ubicate nella parte più lontana da tale centro abitato e al di fuori del raggio dei 500 metri previsti, per le discariche, dal Prb quale criterio escludente."*. Il Comune di Peccioli non ha evidenziato criticità al riguardo ed ha espresso un parere favorevole al progetto.

		settembre 1996, n. 610). Premesso: …….. 1. La delimitazione del centro abitato deve essere effettuata in funzione della situazione edificatoria esistente o in costruzione, e non di quella ipotizzata dagli strumenti urbanistici, tenendo presente che il numero di almeno venticinque fabbricati, con accesso veicolare o pedonale diretto sulla strada, previsti dall'art. 3, comma 1, punto 8, del codice della strada, è comunque subordinato alla caratteristica principale di «raggruppamento continuo». Pertanto detti fabbricati debbono essere in stretta relazione tra di loro e non costituire episodi edilizi isolati; i fabbricati quindi possono essere intervallati solo da: «strade, piazze, giardini o simili, ed aree di uso pubblico» con esclusione quindi di terreni agricoli, aree fabbricabili, etc. I comuni, qualora non abbiano già ottemperato, provvederanno tempestivamente, ai sensi dell'art. 4 del codice della strada, con delibera di giunta, alla delimitazione dei centri abitati, aventi le caratteristiche individuate dall'art. 3, comma 1, punto 8, del codice stesso, e ricadenti nell'ambito del proprio territorio comunale. ……. Tenuto conto di quanto sopra sono stati presentati gli elaborati: • VIN_AL_020_centro_abitato_Legoli, che evidenzia la delimitazione del Centro abitato di Legoli • VIN_EG_010_vincoli_sovra_ordinati_planimetria, dove risulta evidente che la fascia di rispetto dal Centro abitato di Legoli è stata valutata utilizzando 2 diversi cerchi con centro nei due vertici del suddetto Centro abitato collocati più vicini alla discarica • VIN_EG_020_Limite_impianto_attuale_progetto, dalla quale risulta che l'impianto della Legoli 3 ricade, nella sua porzione più prossima al Centro abitato di Legoli, all'interno dei perimetri della Legoli 1 e della	

		Legoli 2, già autorizzati • VIN_EG_030_Limite_rifiuti_progetto, dalla quale risulta che nella fascia di rispetto dei 500 m dal centro abitato di Legoli non è prevista alcuna ulteriore messa in posto rifiuti.	
26	Differenza tra perimetro dell'impianto e area di interramento dei rifiuti	In tal senso si richiama quanto riportato nel contributo di Regione Toscana – Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico n. 0453968 del 04/10/2023.	Il contributo del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico del 04/10/2023 conclude: *"[…] trattandosi di intervento di modifica di impianto esistente, si ritiene che non vi siano elementi tali da poter esprimere un parere di non coerenza dell'area in ampliamento con i criteri di localizzazione del Prb vigente…..Si evidenzia infine che il progetto non modifica l'attuale perimetro nella parte corrispondente all'abitato di Legoli in quanto le porzioni di suolo oggetto di ampliamento risultano ubicate nella parte più lontana da tale centro abitato e al di fuori del raggio dei 500 metri previsti, per le discariche, dal Prb quale criterio escludente.".*

ALLEGATO C

Regione Toscana
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Autorizzazioni rifiuti

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
(Parte seconda, titolo III bis, del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.)

OGGETTO: AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 4702 DEL 11/11/2014 PER L'ATTIVITÀ DI DISCARICA SITA IN LOCALITÀ LEGOLI NEL COMUNE DI PECCIOLI. GESTORE: BELVEDERE S.P.A. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI LOTTO 1-LEGOLI 3.

INFORMAZIONI GESTORE
SOC. BELVEDERE S.P.A.
SEDE LEGALE: VIA MARCONI 5 COMUNE DI PECCIOLI (PI)
SEDE IMPIANTO: VIA DI MONTI, LOC. LEGOLI, COMUNE DI PECCIOLI (PI)
CF E PIVA: 01404560505

INFORMAZIONI INSTALLAZIONE
CATEGORIA IPPC DELL' INSTALLAZIONE:
PUNTO 5.4 DELL'ALLEGATO VIII, ALLA PARTE SECONDA TITOLO III-BIS DEL D.LGS. 152/2006: "DISCARICHE CHE RICEVONO PIÙ DI 10 TONNELLATE AL GIORNO O CON UNA CAPACITÀ TOTALE DI OLTRE 25.000 TONNELLATE, A ESCLUSIONE DELLE DISCARICHE PER I RIFIUTI INERTI".

CLASSIFICAZIONE ART. 4 D.LGS. 36/2003 E S.M.I.:
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI.

ALLEGATI

APPENDICE 1	CODICI DEI RIFIUTI AUTORIZZATI ALLO SMALTIMENTO
APPENDICE 2	ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI
APPENDICE 3	PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO
ALLEGATO C1	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

INDICE

1. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (PARTE SECONDA, TITOLO III BIS, D.LGS. 152/2006 E S.M.I) 1

1.1. Quadro normativo di riferimento 1

2. SEZIONE AMMINISTRATIVA 2

2.1. Premessa 2

2.2. Quadro autorizzativo previgente 2

2.3. Procedimento 2

2.4. Autorizzazioni sostituite 3

2.4.1. Autorizzazione unica art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. 4

2.4.1.1. Vincolo idrogeologico 4

2.4.1.2. Permesso di costruire 5

3. INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE 7

3.1. Ubicazione della discarica e delimitazione dell'area interessata 7

3.1.1. Viabilità 8

3.1.2. Vincoli 8

3.2. Categoria della discarica 8

3.3. Capacità totale della discarica, accompagnata dalla stima del volume effettivamente utile per il conferimento dei rifiuti, nonché del volume dei materiali utilizzati per le coperture giornaliere 8

4. ELENCO E QUANTITATIVO TOTALE DEI TIPI DI RIFIUTI CHE POSSONO ESSERE SMALTITI NELLA DISCARICA 8

4.1. Tipologie di rifiuti autorizzati 8

4.2. Quantitativi di rifiuti autorizzati 9

5. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I), L) E M) 9

5.1. Approvazione del progetto 9

5.1.1. Aree servizi....10
5.1.2. Nuovo piazzale impianti....10
5.1.3. Sbarramento di valle....11
5.1.4. Opere di scavo....11
5.1.5. Opere per la gestione del percolato di Legoli 1 e Legoli 2....11
5.1.6. Opere per la gestione del biogas di Legoli 1 e Legoli 2....12
5.1.7. Recupero volumetrico (Lotto 1- Legoli 3)....13
5.1.8. Protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque....13
5.1.8.1. Inquadramento geologico e idrogeologico....13
5.1.8.2. Barriera di fondo e delle sponde....15
5.1.8.2.1. Livello 1: Barriera geologica naturale o completata artificialmente....15
5.1.8.2.2. Livello 2a: Strato di impermeabilizzazione artificiale....16
5.1.8.2.3. Livello 2b: geomembrana in HDPE....16
5.1.8.2.4. Livello 2c: strato di protezione....17
5.1.8.2.5. Livello 3: strato drenante....17
5.1.8.3. Copertura superficiale finale....17
5.1.8.3.1. Discariche esistenti....17
5.1.8.3.2. Lotto 1 - Legoli 3....17
5.1.8.3.3. Copertura provvisoria....18
5.1.9. Controllo delle acque e gestione del percolato....18
5.1.9.1. Controllo delle acque....18
5.1.9.2. Gestione del percolato....19
5.1.9.2.1. Accumulo....20
5.1.9.2.2. Trattamento....21
5.1.10. Controllo dei gas....22
5.1.10.1.1. Integrazione della capacità di recupero energetico attuale e futura....24
5.1.11. Stabilità....25
5.1.12. Accesso al sito....25
5.1.13. Dotazione di attrezzature e personale....26
5.1.14. Modalità e criteri di coltivazione....26
5.1.14.1. Piano di coltivazione....26
5.1.14.2. Coperture giornaliere e temporanee....26

5.2. Approvazione dei Piani....26
6. POSIZIONAMENTO MTD/BAT....27
7. DURATA DELLA GESTIONE POST-OPERATIVA E MODALITÀ DI CHIUSURA AL TERMINE DELLA GESTIONE OPERATIVA....27
8. RELAZIONE ANNUALE....28
9. PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA....28
9.1. Condizioni particolari di ammissibilità....29
10. EMISSIONI IN ATMOSFERA AUTORIZZATE....29
10.1. Emissioni convogliate....29
10.1.1. Sezione di recupero energetico....30
10.1.2. Torce di emergenza....31
10.1.3. Sfiati....31
10.2. Emissioni diffuse....32
10.2.1. Polveri....32
10.2.2. Biogas....33
10.2.3. Emissioni odorigene....33
11. QUALITÀ DELL'ARIA....34
12. ACQUE SUPERFICIALI....34
13. ACQUE SOTTERRANEE....36
14. PRELIEVO DI ACQUE....36
15. EMISSIONI SONORE....36
16. CONSUMI....37
17. RIFIUTI PRODOTTI....37
18. MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO....37
19. ALTRI ADEMPIMENTI....38
19.1. Piano di emergenza interno (PEI)....38
19.2. Relazione di riferimento....38
20. PIANO FINANZIARIO E GARANZIE FINANZIARIE....38
20.1. Piano finanziario....38
20.2. Garanzie finanziarie....38
21. PRESCRIZIONI....39
21.1. Piani di cui al punto 2 dell'Allegato 2 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i....39
21.2. Prescrizioni tecniche riguardanti la costruzione degli impianti e i mezzi tecnici utilizzati....40

21.3. Prescrizioni per le operazioni di collocamento in discarica e per le procedure di sorveglianza e controllo, incluse eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti conferiti....42
21.4. Prescrizioni emissioni....44
21.4.1. Convogliate motori....44
21.4.2. Convogliate torce....45
21.4.3. Diffuse....45
21.4.4. Rumore....45
21.5. Prescrizioni per le operazioni di chiusura e di gestione successiva alla chiusura....45
21.6. Prescrizioni ulteriori....45

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Cronoprogramma degli interventi di approntamento del lotto 1-Legoli 3....6
Tabella 2 - Crono-programma degli interventi di gestione operativa....6
Tabella 3 - Dati di progetto....8
Tabella 4 - Quadro emissivo dichiarato dal Gestore....30
Tabella 5 - Condizioni funzionamento torce....31
Tabella 6 - Quadro emissivo sfiati....32
Tabella 7 - Frequenze campionamenti in loco per i rifiuti non regolarmente generati....43
Tabella 8 - Valori limite di emissione in atmosfera....44

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Modello previsionale produzione biogas....22

1. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (PARTE SECONDA, TITOLO III BIS, D.LGS. 152/2006 E S.M.I)

Con il presente provvedimento si rilascia l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) al gestore, Belvedere S.p.A., per:

- la realizzazione del progetto Lotto 1-Legoli 3 di ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi sita in Loc. Legoli, comune di Peccioli (PI), ai sensi dell'art. 6 comma 14 del D Lgs. 152/06 e s.m.i. in combinato disposto con l'art. 208 del decreto;
- l'esercizio del primo Lotto 1-Legoli 3 della discarica, ai sensi dell'art. 29-sexies del titolo III, parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

La presente autorizzazione costituisce aggiornamento, per modifica sostanziale del progetto autorizzato, dell'AIA rilasciata con D.D. n. 4702 del 11/11/2014 dalla Provincia di Pisa e s.m.i., ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Ai sensi del combinato disposto del comma 2, lettera d) dell'art. 208 e del comma 3 dell'art. 29-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., i contenuti della presente AIA sono integrati con gli elementi di cui all'articolo 208, comma 11 del decreto e dall'articolo 10 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..

La realizzazione e gestione dell'installazione è autorizzata nel rispetto delle condizioni e prescrizioni di seguito articolate.

La validità della presente autorizzazione decorre dalla data di esecutività del PAUR in cui è ricompresa.

1.1. Quadro normativo di riferimento

L'attività autorizzata con il presente provvedimento, all'atto del suo rilascio, è disciplinata dalle seguenti norme:

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti", come modificato dal Decreto Legislativo 03/09/2020, n. 121 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- Decreto Legislativo 25 novembre 2016, n. 222 "Individuazione di procedimenti oggetto di autorizzazione, segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), silenzio assenso e comunicazione e di definizione dei regimi amministrativi applicabili a determinate attività e procedimenti, ai sensi dell'art. 5 della legge 7 agosto 2015, n. 124";
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";
- Decreto Legislativo n. 159 del 06 settembre 2011 (Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136);
- Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65, "Norme per il governo del territorio";
- Legge regionale 18 maggio 1998, n. 25, "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.";
- Legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento";
- Legge regionale 11 febbraio 2010, n. 9 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente";
- Regolamento 29 marzo 2017, n. 13/R "Regolamento recante disposizioni per l'esercizio delle funzioni autorizzatorie regionali in materia ambientale in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati); dell'articolo 76 bis della legge regionale 12 febbraio 2010, n.10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA", di autorizzazione integrata ambientale "AIA" e di autorizzazione unica ambientale "AUA"); dell'articolo 13, comma 1, lettera a) della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento); dell'articolo 16 della legge regionale 11 febbraio 2010, n.9 (Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente). Modifiche al regolamento 25 febbraio 2004, n. 14/r (Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati")";

- DCRT 18 Luglio 2018 di approvazione del Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA);
- DGRT 06/08/2012, n. 743 e s.m.i. "Art. 19, comma 2 bis della L.R. 25/1998 e successive modifiche e integrazioni: approvazione deliberazione per la definizione delle forme e modalità relative alle garanzie finanziarie da prestare per le autorizzazioni alla realizzazione e gestione degli impianti di smaltimento o recupero dei rifiuti";
- DGRT n. 1164 del 9 ottobre 2023 "Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) - Adeguamento ed integrazione tariffe da applicare ai sensi del comma 3 dell'art. 10 del Decreto Ministeriale 6 marzo 2017, n. 58 -Revoca DGR. 18.10.2010 n.885 – Correzione materiale e revoca DGR 1129/2023;
- DCRT n. 2 del 15 gennaio 2025 "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati – Piano regionale dell'economia circolare. Approvazione ai sensi dell'articolo 19 della L.R. 65/2014" (PREC) pubblicata sul BURT n. 11 del 12/02/2025, parte prima.

2. SEZIONE AMMINISTRATIVA

2.1. Premessa

Nell'installazione sono svolte le seguenti attività da parte del gestore Belvedere S.p.A., autorizzate con l'AIA n. 4702 del 11/11/2014 della Provincia di Pisa:

a) trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani indifferenziati e da sottovaglio;
b) discarica per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, urbani e speciali di derivazione urbana, provenienti sia dall'impianto di cui alla precedente lettera a) che da impianti terzi.

Il gestore Belvedere S.p.A. risulta in possesso delle certificazioni ambientali:

- ISO 14001 rilasciata ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2004 da DNV Certificato N. CERT-441-2002-AE-FLRSINCERT- del 02/09/2002, rinnovato il 29/05/2023 con scadenza 27/06/2026, per l'attività di "Gestione di discariche per rifiuti speciali non pericolosi. Produzione di energia da biogas di discarica".
- EMAS rilasciata ai sensi del Reg. 1221/2009/CE da DNV Certificato N. IT-000126 del 19/12/2002, rinnovato il 19/06/2024 con scadenza 22/05/2026.

Copia delle certificazioni sopra richiamate sono riportate in allegato alla scheda AIA scheda B "Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento" nella tabella "Tab. B.2 Elenco delle certificazioni/registrazioni volontarie del complesso IPPC o di singole attività IPPC e non" del documento SCH_RT_013.

Ai fini del rilascio della presente autorizzazione sono state espletate le verifiche antimafia ai sensi del D.Lgs. n. 159 del 06/09/2011. L'impresa risulta iscritta all'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa tenuto dalla Prefettura di Pisa (c.d. white list art. 1 co.52 e 52-bis L.190/12).

2.2. Quadro autorizzativo previgente

Il quadro autorizzativo previgente dell'installazione è riportato nella scheda AIA SCHEDA B "Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento", Tab. B.1, rif. SCH_RT_013.

La discarica è attualmente in esercizio in forza dell'AIA n. 4702 del 11/11/2014 e s.m.i., rilasciata dalla Provincia di Pisa, con la quale è stato autorizzato l'esercizio di una volumetria di 1.970.000 mc del progetto di secondo ampliamento (Legoli 2) di volumetria totale pari a circa 4 milioni di mc, approvato con D.D. 2857 del 20/06/2012, aggiornata con D.D. della Regione Toscana n. 8360 del 09/06/2020, di autorizzazione all'esercizio del volume residuo del progetto di secondo ampliamento.

L'AIA n. 4702 del 11/11/2014 è stata aggiornata anche con i seguenti atti:

- D.D. n. 4738 del 13/11/2014 dalla Provincia di Pisa autorizzazione integrata ambientale alla realizzazione e gestione, sul sito, di un impianto di trattamento meccanico biologico al fine di conferire in discarica i rifiuti urbani indifferenziati trattati;
- D.D. n. 610 del 19/01/2021 della Regione Toscana per il recepimento della modifica non sostanziale riguardante, al fine della verifica in loco dei rifiuti, la riconversione di due biocelle di riserva dell'impianto TMB quale stoccaggio dei rifiuti in ingresso alla discarica in attesa dei risultati delle analisi relative alle verifiche in loco;
- D.D. n. 16422 del 17/08/2022 della Regione Toscana di riesame parziale dell'impianto di trattamento meccanico biologico al fine dell'allineamento alle nuove BAT di settore, con aggiornamento di alcune condizioni dell'AIA n. 4702/2014.

2.3. Procedimento

Il gestore ha presentato in data 23/08/2023, presso il settore regionale VIA, un'istanza di PAUR ai sensi del D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, per la realizzazione e l'esercizio del progetto "Polo di gestione integrata dei rifiuti di Legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie".
Il progetto sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale prevede la modifica morfologica dell'area di discarica ai fini di consentire un ampliamento delle volumetrie utili per lo smaltimento dei rifiuti. Contestualmente prevede una razionalizzazione dei sistemi di gestione del percolato e del biogas e una complessiva riorganizzazione funzionale con una nuova collocazione degli impianti di servizio. Le opere in progetto prevedono un incremento di volume utile di 4.092.000 mc per lo smaltimento di rifiuti e di 1.227.600 mc per le coperture (rif. AA1-RT-015 par. 1.3), in grado di garantire una capacità di smaltimento dell'impianto pari a circa 17 anni.
Per ottemperare alle richieste formulate nel corso del procedimento, di riduzione delle volumetrie di ampliamento da autorizzare, ai fini di allineare la durata dell'intervento a quella della pianificazione regionale in materia di rifiuti contenuta nel PREC, il gestore ha proposto la coltivazione della volumetria complessiva in due lotti funzionali, di cui il primo presenta un orizzonte temporale di gestione operativa in linea con gli atti di programmazione regionale.
La Soc. Belvedere S.P.A. nel mese di novembre 2024 ha quindi riformulato l'istanza di PAUR, con la quale si chiede:

- la pronuncia di compatibilità ambientale sul progetto completo di Legoli 3 Lotti 1 e 2;
- il rilascio dei titoli autorizzativi riferiti al primo lotto funzionale, a cui si riferisce la presente autorizzazione, da qui in avanti denominato Lotto 1-Legoli 3.

Per quanto riguarda le informazioni complete relative all'iter del procedimento si rimanda al PAUR.
Ai fini del rilascio della presente AIA ricompresa nel PAUR, si è fatto riferimento alla specifica istanza e relativi allegati (elencati in Appendice 2), perfezionata in ultimo in data 11/04/2025 prot. n. 122/VII/b/1.
Ai sensi del comma 6 dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., è stato acquisito il parere di ARPAT per le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente contenute nello specifico elaborato (PMC-RT-015 Piano Monitoraggio e Controllo Rev05, trasmesso dal gestore con nota prot. n. 127/VII/b/1 del 16 aprile 2025 in recepimento alle modifiche richieste nel corso dell'ultima riunione della CdS del 16/04/2025) e allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale, che contiene le modalità di monitoraggio di cui all'art. 29-quinquies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., integrate con gli elementi di cui al Piano di Sorveglianza e controllo di cui all'allegato 2 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..
Il PMC allegato al presente provvedimento sostituisce il PMC allegato all'AIA 4207/2014 e si applica a far data dall'esecutività del provvedimento di PAUR.

2.4. Autorizzazioni sostituite

Ai sensi di quanto disposto dal comma 11 dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dall'art. 10, comma 6, del D.Lgs. 36/2003 la presente autorizzazione sostituisce le seguenti autorizzazioni riportate nell'elenco dell'allegato IX alla parte seconda del decreto e in particolare:

- l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento rifiuti ex art. 208;
- l'autorizzazione allo scarico (Capo II del Titolo IV della Parte Terza);
- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo 1, parte quinta;

come disciplinato nel presente provvedimento.
Il gestore è autorizzato a effettuare la gestione dei rifiuti, operazione D1 "Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)" di cui all'allegato B alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006.
Nell'operazione D1, sono incluse e quindi autorizzate le seguenti attività connesse:

- il deposito provvisorio dei rifiuti in ingresso da sottoporre a verifiche analitiche in loco, limitatamente al tempo necessario all'esecuzione dei controlli e agli eventuali conseguenti respingimenti ai produttori;
- il trattamento del percolato prodotto dalla discarica;
- il trattamento del biogas prodotto dalla discarica per la produzione di energia elettrica. Trattandosi di impianto a fonte rinnovabile, la realizzazione e l'esercizio della linea di distribuzione dell'energia elettrica nonché le opere e le infrastrutture a esso connesse e indispensabili, rimane subordinata e disciplinata all'autorizzazione unica ex art. 12 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, compresa nel PAUR.

Il gestore è altresì autorizzato a effettuare le operazioni di recupero R3 e R11 di cui all'Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), per l'utilizzo dei rifiuti per la costruzione della discarica e per le coperture giornaliere dei rifiuti, per i rifiuti individuati nel presente provvedimento.

Nella procedura di VIA è stato valutato il piano utilizzo interno delle terre e rocce da scavo, redatto ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n.120, contenuto nell'elaborato di progetto GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO- LOTTO 1 (TR1-RT-010 rev. Nov. 24).
Tutte le terre di scavo prodotte all'interno dell'area di cantiere saranno riutilizzate per la realizzazione delle varie lavorazioni di progetto, in aree interne al sito tutte di proprietà della Belvedere S.p.A..
Per la realizzazione del Lotto 1-Legoli 3 è previsto lo scavo di circa 555.000 mc di terreno. Il bilancio complessivo evidenzia un sostanziale pareggio tra i volumi di scavo e quelli di riporto. Le attività di scavo e di riutilizzo delle terre saranno sequenziali tra loro in modo da limitare al massimo la necessità di deposito delle terre. La fase più critica è stata individuata nel primo anno di esecuzione dei lavori durante il quale si potrebbe verificare un'eccedenza (teorica e limitata nel tempo) pari a un massimo di circa 19.000 mc, che potranno essere posizionati nell'area della discarica in esercizio. L'area di deposito sarà realizzata in modo da contenere al minimo gli impatti sulle matrici ambientali, con specifico riferimento alla tutela delle acque superficiali e sotterranee ed alla dispersione delle polveri.
Il riutilizzo delle terre e rocce da scavo si concluderà nel 2038 con il completamento della copertura definitiva.

2.4.1. Autorizzazione unica art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
Ai sensi del comma 2 dell'art. 208 l'autorizzazione integrata ambientale sostituisce l'autorizzazione unica per lo smaltimento dei rifiuti.
Inoltre, considerato che ai sensi del comma 6 dell'art. 208 della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'autorizzazione unica sostituisce a ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori, con il presente provvedimento si rilasciano i seguenti titoli, sulla base dei pareri trasmessi dal comune di Peccioli con nota del 14/04/2025, in atti regionali prot. n. 246594 del 14/04/2025, per la realizzazione del progetto denominato "Polo di gestione integrata dei rifiuti di Legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" in località Legoli, Comune di Peccioli (PI).

2.4.1.1. Vincolo idrogeologico
L'analisi del vincolo idrogeologico, in ottemperanza del Regio Decreto del 30/12/1923, n° 3267: "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni", ha messo in evidenza che tutta l'area di intervento è inclusa nelle aree interessate dal vincolo.
L'area di intervento nel suo complesso risulta in parte inclusa nelle aree boscate sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. 39/2000: "Legge Forestale della Toscana" e s.m.i.
Visto il parere favorevole rilasciato dal comune di Peccioli, in materia di vincolo idrogeologico ai sensi della seguente normativa:
- R.D.L. n. 3267 del 30/12/1923 ed il R.D. n. 1126 del 16/05/1926.
- L.R. n. 39 del 21/03/2000 "Legge Forestale" e successive modifiche.
- DPRG n. 48/R del 08/08/2003 "Regolamento Forestale" e successive modifiche.

Visto che i lavori interessano la zona a Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267/1923 ed inserita nel Piano Operativo come "ambito produttivo connesso con l'impianto di smaltimento e trattamento rifiuti in loc. Belvedere".

si rilascia

l'Autorizzazione ai fini del Vincolo Idrogeologico, per la realizzazione dei lavori di cui al progetto qui approvato, fatti salvi e impregiudicati diritti di terzi e l'applicazione di altre leggi speciali e generali, alle seguenti condizioni, e con le seguenti prescrizioni:
- i lavori devono essere eseguiti in conformità al progetto presentato;
- attenersi alle prescrizioni contenute nella relazione geologica;
- per la realizzazione dell'opera ci si dovrà attenere alle norme tecniche per la realizzazione dei lavori sez. II del D.P.G.R. n. 08.08.2003 n. 48/R;
- dovrà essere garantita la regolare regimazione delle acque meteoriche evitando fenomeni di ruscellamento incontrollato, ristagno o infiltrazioni dannose delle stesse;

- il materiale terroso dovrà essere trattato nel rispetto del DPR 120/2017;
- in fase di esecuzione dei lavori dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti tecnici ritenuti necessari a prevenire il verificarsi di danni di natura idrogeologica;
- i lavori non dovranno in nessun modo interessare o minimamente danneggiare aree riconducibili a bosco o rimboschite, così come definite dalla vigente normativa forestale, nonché interessare o danneggiare impluvi, torrenti o qualsiasi altra opera di regimazione delle acque già esistenti.

In generale bisognerà attenersi ai contenuti del Titolo III NORME PER I TERRENI SOTTOPOSTI A VINCOLO IDROGEOLOGICO - Capo I – NORME GENERALI - Sezione I AUTORIZZAZIONE E DICHIARAZIONE AI FINI DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO – Sezione II - NORME TECNICHE GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI - DPGR n. 48/R del 08/08/2003.
Per quanto non esplicitamente prescritto con la presente si richiamano le norme tecniche e prescrizioni stabilite al Titolo III del Capo III, del vigente Regolamento Forestale della Regione Toscana di cui al DPGR n, 48/R del 08/08/2003.

2.4.1.2. Permesso di costruire

Visto il parere favorevole urbanistico-edilizio del Comune di Peccioli, ai sensi del combinato disposto del comma 14 dell'articolo 6 e del comma 2 dell'articolo 208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,

si rilascia

il permesso di costruire ai sensi del DPR 380/01 e LR 65/2014, in conformità al progetto definitivo qui approvato e costituito dagli elaborati conservati presso i competenti uffici della Regione e del Comune di Peccioli, alle seguenti condizioni:

Punto 1 - Obblighi e responsabilità del richiedente

Nell'attuazione dei lavori devono essere osservate le disposizioni, le leggi e i regolamenti locali vigenti, nonché le seguenti modalità esecutive:

- I lavori devono essere eseguiti così come previsti e per le destinazioni d'uso indicate nel progetto approvato.
- Durante lo scavo delle fondazioni e comunque prima dell'inizio della costruzione dei muri in elevazione è fatto obbligo all'interessato di richiedere, con apposita domanda scritta, il tracciamento in luogo delle linee planimetriche ed altimetriche stradali, alle quali dovrà essere uniformata la nuova costruzione; dell'avvenuto sopralluogo è redatto apposito verbale. Conseguentemente nell'esecuzione dell'opera devono essere rispettate le linee planimetriche ed altimetriche, tracciate in situ, e consegnate dall'incaricato del Comune.
- I lavori di installazione, trasformazione, ampliamento o manutenzione degli impianti tecnologici devono essere affidati ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 2 della legge 5 marzo 1990, n. 46, le quali, al termine dei lavori dovranno rilasciare le dichiarazioni di conformità degli impianti realizzati da presentare prima della domanda di rilascio del certificato di abitabilità o di agibilità.
- Nel cantiere deve essere affissa in vista al pubblico una tabella chiaramente leggibile nella quale siano indicati:
  1. il nome e cognome del richiedente o l'indicazione della pubblica amministrazione dalla quale dipende il lavoro;
  2. il nome e cognome del progettista e del direttore dei lavori;
  3. la Ditta (o le Ditte) esecutrice dei lavori;
  4. la data e il numero del presente permesso di costruire;
  5. destinazione d'uso e le unità immobiliari consentite.
- Ove si intenda dare esecuzione a strutture in C.A. indicate nell'art. 1 della legge 5 novembre 1971, n. 1086, il costruttore è tenuto all'osservanza di tutte le norme contenute nella legge medesima ed in particolare a provvedere alla denuncia all'Ufficio Regionale per la tutela del territorio di cui all'art. 4, prima dell'inizio dei lavori.
- Al termine dei lavori le opere dovranno essere sottoposte al collaudo statico previsto dall'art. 7 della succitata legge e detto collaudo dovrà essere vidimato dall'Ufficio Regionale per la tutela del territorio per ottenere la dichiarazione di abitabilità e di agibilità della costruzione.
- Qualora non siano state eseguite opere in C.A., deve essere presentata con l'abitabilità una dichiarazione con la quale il direttore dei lavori, o il costruttore, attesti che nella esecuzione dell'opera non sono state attuate strutture in C.A.

- Prima di avanzare domanda di abitabilità o di agibilità, il titolare del permesso di costruire deve presentare (ove occorra) il certificato di collaudo del Comando dei Vigili del Fuoco.
- Il richiedente deve inoltre osservare le norme delle seguenti leggi:
  - L. 2 febbraio 1974, n. 64, contenente provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;
  - D.Lgs. n. 81/08 tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
  - L.R. 65/14 norme per il governo del territorio.

Punto 2 - Prescrizioni speciali

- Per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima della realizzazione dei lavori dovrà essere depositato, attraverso il portale web regionale PORTOS, il progetto esecutivo degli interventi previsti, completo anche delle indagini geologiche, fatto salvo quanto disposto dall'art. 2 del D.Lgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94 bis del DPR 380/2001;
- A lavori ultimati, il Direttore dei lavori deve redigere, la relazione finale prevista dall'art. 65 del D.P.R 380/01 e depositarla presso l'Ufficio Regionale per la tutela del territorio;
- Prima dell'inizio dei lavori produrre dichiarazione di regolarità contributiva della Ditta esecutrice;
- A fine lavori la Ditta esecutrice dovrà trasmettere ad Inps ed Inail ed alla Cassa Edile la comunicazione di ultimazione lavori, contestualmente a questo Servizio.

Gli estremi del titolo a costruire corrispondono al numero e data di adozione del provvedimento autorizzatorio unico regionale che comprende la presente AIA.
Il permesso a costruire conserva la sua validità fino al termine degli interventi di progetto autorizzati.
Nelle tabelle si riportano i crono-programmi dei lavori di approntamento e dei lavori di gestione operativa (elaborato CP1-EG-010 – Lotto 1 - Cronoprogramma dei lavori):

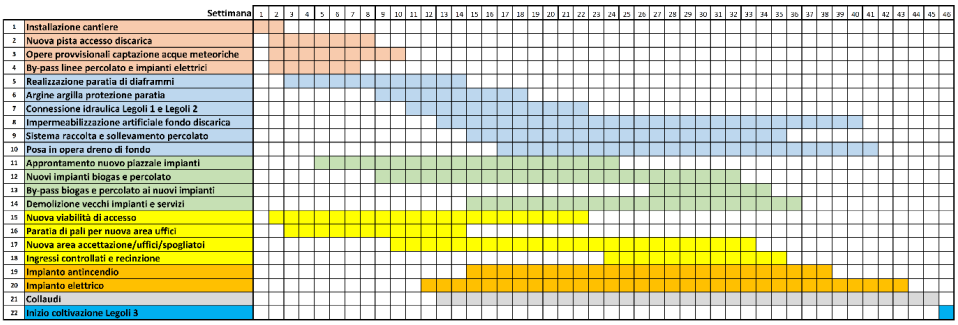


Tabella 1 - Cronoprogramma degli interventi di approntamento del Lotto 1-Legoli 3

	Anni	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Fase 1 - Sottofase 1	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														
Fase 1 - Sottofase 2	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														
Fase 2 - Sottofase 1	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														
Fase 2 - Sottofase 2	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														
Fase 3 - Sottofase 1	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														
Fase 3 - Sottofase 2	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														
Fase 4 - Sottofase 1	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														
Fase 4 - Sottofase 2	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														
Fase finale	Arginelli - Coperture provvisorie - Strato di regolarizzazione														
	Conferimento rifiuti														
	Copertura finale														
	Recupero paesaggistico ambientale														

Tabella 2 - Crono-programma degli interventi di gestione operativa

3. INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

3.1. Ubicazione della discarica e delimitazione dell'area interessata

La Discarica attuale per RU e l'intervento proposto sono localizzati in Località Casa Belvedere, nel Comune di Peccioli, in una zona collinare ad una quota che va da circa 90 m s.l.m. a circa 180 m s.l.m., scarsamente popolata. Il centro abitato più vicino è la Frazione di Legoli. Per quanto riguarda la distanza dal centro abitato di Legoli, si rileva che l'area di abbancamento dei rifiuti è oltre i 500 m dal centro abitato stesso. Oltre al centro di Legoli, non vi sono centri abitati nelle immediate vicinanze; sono presenti nella zona rari insediamenti civili abitati a distanze superiori a 200 m dall'impianto.

Nel sito sono già presenti i seguenti corpi di discarica e relativi impianti di trattamento del percolato e del biogas:

- due corpi di discarica esauriti (lotto esaurito e Legoli 1 detto anche 1° ampliamento);
- un corpo di discarica attualmente in coltivazione (Legoli 2 detto anche 2° ampliamento);

nonché l'impianto di trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani.

Il nuovo lotto di ampliamento (Lotto 1-Legoli 3) è posto all'interno del sito, e in parte si sviluppa in sormonto alle discariche esistenti.

In un'area limitrofa al comparto è inoltre stato realizzato un impianto di trattamento della FORSU tramite tecnologia di digestione anaerobica, di proprietà della società Albe s.r.l., al quale sarà avviato il surplus di biogas prodotto dalle discariche e col quale sarà condiviso l'accesso basso all'installazione e il fabbricato a uso uffici e servizi.

La tavola GEN-EG-011 rev. Nov. 24 illustra lo stato attuale del comparto che è identificabile ai fogli 20, 21, 34 e 35 del catasto dei terreni del Comune di Peccioli (Tav. CAT-EG-010 revGiu23).

3.1.1. Viabilità

L'accesso all'impianto è previsto tramite due aree distinte, una a valle e una a monte dell'impianto, che saranno attivate nel corso della gestione dei moduli di coltivazione, a fasi alterne a seconda che la gestione della discarica avvenga dall'alto o dal basso.

Pertanto l'accesso alla discarica potrà avvenire:

- accettazione bassa, da realizzare: tramite la Strada Provinciale "Delle Colline di Legoli" e successivamente la Strada "Comunale per Monti" fino alla Strada privata della ex Tenuta La Cerbana;
- accettazione di monte, esistente: l'accesso potrà avvenire tramite la Strada Provinciale "Delle Colline di Legoli" e successivamente dalla Strada "Comunale per Castelfalfi".

3.1.2. Vincoli

Tutta l'area oggetto dell'intervento è soggetta a vincolo idrogeologico in ottemperanza al RD n. 3267 del 30/12/1923 sul quale si è espresso il Comune di Peccioli, ai fini dell'autorizzazione ricompresa nel presente provvedimento

Per quanto riguarda la conformità ai piani e programmi e l'analisi della vincolistica, si rimanda al Provvedimento di VIA e alle relative valutazioni effettuate nell'ambito del procedimento ex art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., sulla base del quale è assunta la presente AIA.

3.2. Categoria della discarica

Il progetto di ampliamento non prevede la modifica dell'attuale categoria della discarica che quindi rimane definita anche per il Lotto 1-Legoli 3, come discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..

3.3. Capacità totale della discarica, accompagnata dalla stima del volume effettivamente utile per il conferimento dei rifiuti, nonché del volume dei materiali utilizzati per le coperture giornaliere

Il progetto del Lotto 1-Legoli 3 ha stimato i seguenti volumi di capacità di smaltimento, per le rispettive superfici:

Superficie totale (mq)		**Volume totale (mc)**	
totale	195.000	**lordo**	3.393.300
in sormonto Legoli 1 e 2	134.550	**netto**	2.610.000
sedime di nuova occupazione	60.450	**coperture**	783.300

Tabella 3 - Dati di progetto

4. ELENCO E QUANTITATIVO TOTALE DEI TIPI DI RIFIUTI CHE POSSONO ESSERE SMALTITI NELLA DISCARICA

4.1. Tipologie di rifiuti autorizzati

La discarica è autorizzata a ricevere in operazione D1 i rifiuti urbani e speciali non pericolosi di cui al comma 1, lettere a) e b), dell'art. 7-quinquies del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., individuati dai codici dell'EER riportati in *Appendice 1* al presente provvedimento.

Considerato che per definire le volumetrie di progetto, sono stati valutati i fabbisogni di smaltimento in discarica dei rifiuti urbani e di derivazione urbana prodotti nel territorio della regione Toscana, sulla base dei conferimenti storici e delle previsioni contenute nel piano regionale dell'economia circolare (di seguito PREC), approvato con DCRT n. 2 del 15 gennaio 2025, nella discarica devono essere prioritariamente conferiti i seguenti rifiuti:

- scarti e frazione secca dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati;
- frazione organica stabilizzata (FOS);
- scarti originati dalle operazioni di recupero dei rifiuti da raccolta differenziata;
- rifiuti urbani, limitatamente alle tipologie autorizzate;

Il Lotto 1-Legoli 3 è quindi autorizzato in via prioritaria al conferimento dei rifiuti urbani e di derivazione urbana, con la seguente gerarchia di provenienza:

- rifiuti prodotti nell'ATO di riferimento, secondo i fabbisogni definiti dall'Autorità per il servizio di gestione dei rifiuti urbani (A.T.O. Toscana Costa);
- rifiuti prodotti negli ATO del territorio della regione Toscana definiti dagli accordi interambito;
- altri rifiuti di derivazione urbana, prodotti negli ATO del territorio della regione Toscana;
- rifiuti prodotti fuori regione a seguito di specifici accordi interregionali.

Per la capacità di smaltimento residua rispetto ai suddetti rifiuti, il Lotto 1-Legoli 3 è autorizzato a ricevere i rifiuti speciali industriali riportati in appendice 1 al presente documento, subordinatamente all'integrazione del piano di gestione operativa con una sezione specifica che illustri le modalità di conferimento delle specifiche tipologie di rifiuti (ad esempio rifiuti a matrice fangosa, polverulenti, che possono dare origine a emissioni odorigene, ecc.). Per ogni tipologia di rifiuti dovranno essere specificate le modalità di collocazione in discarica e i particolari accorgimenti gestionali finalizzati a garantire lo smaltimento in sicurezza rispetto alle condizioni di stabilità del fronte di coltivazione e al contenimento degli impatti dovuti alle emissioni diffuse di particolari tipologie di rifiuti.
Nella discarica è altresì consentito il conferimento in operazione di recupero di pneumatici fuori uso (CER 160103) come materiali da ingegneria ai fini della costruzione della discarica.
È inoltre consentito il recupero di FOS per le operazioni di copertura giornaliera, secondo le modalità definite all'art. 20 septies della L.R.T. 18 maggio 1998, n. 25 e s.m.i. e nel rispetto dei valori limite e delle condizioni di cui alla tabella 5 dell'allegato 4 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..
Il gestore dovrà inoltre garantire il rispetto di quanto previsto nella D.G.R.T. n. 275 del 20.03.2018 e nella DGRT n.19 del 15.01.2018.

4.2. Quantitativi di rifiuti autorizzati

Quantitativi rifiuti lordi 3.393.300 t - 325.000 t/a.
Quantitativo rifiuti netti 2.610.000 t - 250.000 t/a.
Quantitativo coperture 783.300 t -75.000 t/a.
Il gestore ha indicato un peso di volume medio per i rifiuti di 1,0 t/mc.
La durata prevista per il completamento delle volumetrie di ampliamento è stimata in 10,5 anni.
Nei successivi 3 anni è previsto il completamento delle coperture definitive.

5. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I), L) E M)

5.1. Approvazione del progetto

La presente autorizzazione approva **il progetto definitivo del Lotto 1 - Legoli 3** come illustrato negli elaborati presentati nel procedimento di PAUR e in ultima revisione allegati all'istanza prot. n. 122/VII/b/1 del 11/04/2025, in atti reg.li prot. n. 0245657 del 14/04/2025 e individuati al documento 010-AIA "lotto 1 - Elenco elaborati – Procedimento di AIA - Rev. Aprile 2025" riportato in *Appendice 2* al presente documento, autorizzando i seguenti interventi:

- realizzazione del Lotto 1- Legoli 3, previa demolizione dell'attuale area impianti e uffici e realizzazione di un nuovo sbarramento nell'area di fondovalle. Sono comprese tutte le opere di scavo, impermeabilizzazione del fondo vasca, per le parti in piano e in sponda in sormonto alle discariche esistenti, di estrazione e convogliamento del percolato e del biogas, l'allestimento delle reti e degli impianti di servizio, le opere di copertura, il ripristino ambientale;
- realizzazione, prima della messa in esercizio del Lotto 1 - Legoli 3, di una nuova area impianti comprendente il nuovo impianto di trattamento del biogas e il nuovo impianto di trattamento del percolato;
- realizzazione di nuova viabilità interna e di un nuovo ingresso presso il quale sarà edificata l'area di accettazione bassa, costituita da un piazzale di circa 7000 mq che ospiterà un edificio adibito a uso uffici e spogliatoi del personale di servizio con annesso parcheggio. In adiacenza all'area uffici si prevede anche la realizzazione di una zona destinata all'accettazione dotata di pese per i mezzi in arrivo;
- regimazione delle acque meteoriche;
- realizzazione dei nuovi presidi ambientali previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

In *Appendice 3* è riportata la planimetria con la delimitazione dell'area interessata.
La descrizione dello stato attuale autorizzato del comparto è riportata al capitolo 2 del documento AA1-RT-015 - Relazione tecnica di AIA Lotto 1- REV.05 di Aprile 2025 e nelle relative tavole ivi richiamate.

Le fasi di cantiere per l'allestimento del Lotto 1, avranno una durata di circa 45 settimane e sono riportate, con il relativo cronoprogramma, negli elaborati: CAN-RT-010, CAN-EG-010, FOP-RT-010 Tavola FOP-EG-010-fasi-operative e CP1-EG-010 - Lotto 1 - cronoprogramma e saranno costituite da:

a. realizzazione di nuova pista di accesso alla discarica, esterna al cantiere di approntamento della nuova opera di sbarramento e del nuovo piazzale impianti, finalizzata al mantenimento della continuità gestionale della discarica;
b. realizzazione di opere provvisionali di captazione delle acque meteoriche e loro smaltimento a valle dell'area di intervento;
c. realizzazione di by-pass delle infrastrutture interessate dal cantiere di approntamento della nuova opera di sbarramento (linee percolato e impianti elettrici);
d. realizzazione di paratia di diaframmi;
e. realizzazione di argine in argilla di protezione della paratia e contestuale approntamento del nuovo piazzale impianti a valle della paratia;
f. realizzazione della connessione idraulica della Legoli 1 e della Legoli 2 mediante perforazione delle paratie esistenti (Legoli 1 e Legoli 2);
g. preparazione e impermeabilizzazione artificiale del fondo discarica e contestuale approntamento del nuovo impianto di gestione del biogas e del nuovo impianto di trattamento in sito del percolato;
h. realizzazione del sistema di raccolta e sollevamento del percolato e inizio posa in opera dreno di fondo;
i. realizzazione dei by-pass biogas e percolato ai nuovi impianti;
j. demolizione vecchi impianti e servizi;
k. inizio coltivazione Lotto 1-Legoli 3.

5.1.1. Aree servizi

Presso l'accesso all'area accettazione bassa sarà costruita una nuova struttura nella quale saranno localizzati:

- le nuove pese, con relativa rotatoria di smistamento dei mezzi in ingresso;
- l'ufficio accettazione dei mezzi in ingresso;
- gli spogliatoi per gli operatori addetti all'impianto;
- gli uffici per i dipendenti e per la direzione tecnica;
- le sale riunioni;

Nell'edificio troveranno collocazione:

- gli uffici e i servizi per il personale;
- una centrale di controllo per la supervisione complessiva degli impianti presenti nel sito;
- l'ufficio accettazione di tutti i mezzi in ingresso agli impianti presenti nel sito.

L'area di accesso bassa e i relativi edifici, saranno a servizio anche del limitrofo impianto di digestione aerobica, gestito dalla società Albe s.r.l.. Per consentire un agevole attraversamento in sicurezza della viabilità di accesso sarà realizzata una passerella di collegamento aereo tra l'edificio di Albe s.r.l. e la struttura della Belvedere S.P.A.

In arrivo, prima del fabbricato, sarà realizzato un parcheggio per gli uffici e la direzione tecnica, per complessivi 15 posti auto; gli addetti potranno accedere alla struttura mediante un ingresso riservato e da qui direttamente ai piani superiori (uffici e sale riunioni).

L'accesso alla parte successiva dell'impianto sarà impedito tramite sbarre a chiusura automatica collocate sulla viabilità principale.

Dopo il fabbricato e l'area di pesatura sarà realizzato il parcheggio per i dipendenti (discarica, TMB, Albe s.r.l.), per complessivi 70 posti auto, con accesso posto in posizione tale da non intralciare la zona di pesatura e smistamento dei mezzi.

5.1.2. Nuovo piazzale impianti

Il nuovo piazzale impianti sorgerà a valle della paratia di sbarramento del Lotto 1-Legoli 3 e sarà realizzato in concomitanza con la messa in opera dell'argine di sbarramento. In tale area saranno collocati i nuovi impianti di gestione e trattamento del biogas e del percolato, la nuova cabina elettrica e magazzini di stoccaggio delle materie prime secondo quanto descritto negli elaborati di progetto con sigla "IMP". Una volta realizzati i by-pass ai nuovi impianti, tutti gli impianti e infrastrutture presenti tra la nuova paratia di sbarramento e i corpi di discarica esistenti saranno demoliti per l'approntamento del fondo del Lotto 1-Legoli 3.

Per la gestione dei rifiuti misti da demolizioni (codici dell'EER 170107 e 170904) è previsto sul cantiere l'installazione di un impianto mobile che effettuerà operazioni di frantumazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della componente metallica e di quelle indesiderate, saranno svolte in modo da ottenere frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata per l'edilizia. Per la campagna mobile dovrà essere utilizzato un impianto autorizzato ai sensi dell'art. 208, comma 15, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per le tipologie di rifiuti di cui trattasi. La comunicazione dello svolgimento della campagna dovrà essere effettuata conformemente all'art. 16 del Decreto del Presidente della Giunta Regionale 29 marzo 2017, n.13/R. Ai fini del recupero dovrà essere fatto riferimento al DM Ambiente 28 giugno 2024, n. 127 che fissa gli standard di qualità degli aggregati prodotti.
Per gli altri rifiuti è previsto l'allestimento di un deposito temporaneo per l'invio ad impianti autorizzati al recupero.
Per lo svolgimento delle campagne, la conferenza di servizi, nell'ambito della VIA, ha ritenuto che la valutazione ambientale svolta nell'ambito del procedimento di PAUR supera l'obbligo di assoggettare a verifica di VIA, ai sensi della lettera z.b) dell'allegato IV alla parte II del Dlgs. 152/06 le campagne di attività, di durata progettuale superiore ai 90 gg, essendo già inserite, descritte e programmate nella documentazione agli atti del procedimento. Quindi, in relazione al fatto che la valutazione di impatto ambientale ha già valutato gli impatti riferiti a tale attività lavorativa, per l'intera durata del progetto, non occorre reiterare le valutazioni in occasione di ciascuna comunicazione di avvio dell'attività.

5.1.3. Sbarramento di valle

L'area di abbancamento rifiuti sarà ricavata realizzando uno sbarramento ammorsato nei due versanti che delimitano la vallecola già parte dell'impianto di discarica. Lo sbarramento sarà costituito da una paratia di diaframmi in cemento armato (doc. PAR-RT-010 e PAR-AL-010) protetta sul lato monte (interno discarica) da un rilevato in argilla compattata che costituisce anche argine di sponda del catino di abbancamento dei rifiuti. L'altezza del rilevato in argilla sarà variabile, con altezza massima da piano campagna di 19 m (pari a 129, 5 m slm). La quota di base della paratia risulta pari a 110 m slm e la base sarà ammorsata nelle argille plioceniche compatte per almeno 1,5 m rispetto al tetto delle stesse. La larghezza in testa d'argine sarà di circa 10 m e farà parte, con realizzazione di apposita pavimentazione stradale, della viabilità di discarica per accedere al fronte dei rifiuti. L'argine sarà ammorsato sul fianco sinistro (spalle alle discariche esistenti) nelle argille plioceniche esistenti, sul fianco destro nell'argine di protezione del fianco destro di nuova realizzazione. Nella progettazione esecutiva sarà previsto il monitoraggio topografico e inclinometrico della nuova paratia.
Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 9 comma 2 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., prima dell'avvio dell'esercizio del Lotto 1, il gestore dovrà fornire la documentazione necessaria ad attestare la conformità delle opere al progetto approvato, dando evidenza che lo sbarramento sarà stato realizzato ammorsando la base nelle argille plioceniche compatte per almeno 1,5 m rispetto al tetto delle stesse.

5.1.4. Opere di scavo

Per le porzioni di discarica previste su nuovo suolo saranno effettuate le operazioni di scavo al fine di raggiungere le quote di progetto, come illustrato nel paragrafo 3.4 della relazione tecnica di AIA-Lotto 1 (AA1-RT-015 rev. Aprile 2025). Per le superfici delle discariche esistenti interne al sedime del Lotto 1-Legoli 3 è inoltre prevista l'asportazione di circa 20 cm dello strato di terreno di matrice argillosa.
La morfologia delle aree di fondo al termine delle operazioni di scavo è illustrata nella tavola PAR-EG-151 rev. Febbraio 2025.

5.1.5. Opere per la gestione del percolato di Legoli 1 e Legoli 2

Il progetto prevede di adeguare il sistema di estrazione del percolato delle discariche esistenti prima del sormonto da parte del Lotto 1 - Legoli 3 (par. 3.12 della relazione tecnica AIA-lotto 1 AA1-RT-015 rev. Aprile 2025), tramite l'innalzamento del pozzo di estrazione del percolato esistente per Legoli 1 (attuale pozzo P1 che sarà denominato PL1) e la terebrazione dei pozzi PL2.1 e PL2.2 per Legoli 2. Per la realizzazione dei due pozzi di Legoli 2 si raggiungerà la base dei pozzi obliqui attualmente presenti per l'estrazione del percolato (Tavv. PA1-EG-142 e PAR-EG-144 rev. Marzo 25). Tutti e tre i pozzi di sollevamento saranno costituiti da tubazioni circolari flangiate in acciaio pieno AISI 304 di diametro 800 mm e posizionati all'interno di un ulteriore pozzo esterno di protezione di diametro 1400 mm sempre in acciaio pieno AISI 304. I pozzi esterni saranno impermeabilizzati con geocomposito bentonitico. I pozzi saranno approntati durante la coltivazione della Fase 1 – Sottofase 1 del Lotto 1 - Legoli 3, in quanto nella fase iniziale della gestione del Lotto 1 - Legoli 3 le zone di intervento non

saranno interessate dal conferimento dei rifiuti; quindi nella fase di avvio della gestione del Lotto 1 - Legoli 3 l'estrazione del percolato da Legoli 1 e Legoli 2 proseguirà come nello stato attuale, mediante pompaggio dai pozzi esistenti. Nella nuova configurazione i pozzi PL1, PL2.1 e PL2.2 dovranno garantire un battente di percolato non superiore di 1,5 m da misurarsi nei pozzi stessi, tramite un sistema di indicatori.
L'indicatore posto in basso nel pozzo di captazione interromperà l'alimentazione alla pompa di sollevamento nel caso in cui il livello del percolato si abbassi al di sotto della quota di circa 1,5 m dal fondo, e comunque al di sotto di un livello tale da provocare il danneggiamento della pompa a causa del fenomeno di cavitazione.
L'indicatore intermedio nel pozzo di captazione indica quando il livello del percolato raggiungerà una quota di 1,5 m circa dal fondo, in tale circostanza, in condizioni normali, la pompa di sollevamento sarà avviata per l'invio del percolato ai silos di stoccaggio provvisorio con l'obiettivo di riportare il livello del battente sotto 1,5 m circa dal fondo. Il livello di 1,5 m è il livello obiettivo che il gestore intende rispettare congruentemente con i tempi tecnici necessari al suo raggiungimento.
L'indicatore successivo segnalerà che nel pozzo di captazione si è raggiunto un livello di attenzione, corrispondente a 4,5 m circa dal fondo. A questo livello il sistema invia segnalazioni di allarme tramite sms ai telefoni cellulari del personale responsabile, incaricato e addestrato a gestire la situazione, il quale potrà provvedere a intensificare i pompaggi di percolato, incrementando, se necessario, la portata di alimentazione all'ITP, oppure inviando il percolato a impianti di depurazione esterni.
Il quarto indicatore è finalizzato a segnalare una condizione straordinaria di livello alto, nella quale il livello del percolato raggiunge i 6 m dal fondo. In tale circostanza si opererà affinché il livello di percolato nei pozzi sia ricondotto sotto il livello di 1,75 m dal fondo della discarica approntata entro quindici giorni dall'inizio della situazione straordinaria.
Considerato il notevole spessore dei rifiuti e la conseguente estensione in altezza dei pozzi, di circa 60 m, il progetto ha previsto anche un ulteriore presidio di estrazione del percolato dalle discariche Legoli 1 e Legoli 2, costituito da un sistema a gravità ausiliario che interverrà a minimizzare il battente di percolato nei corpi di discarica in caso di criticità del sistema di estrazione del percolato tramite i pozzi verticali. Tale sistema di estrazione integrativo a gravità sarà realizzato tramite la perforazione sub-orizzontale delle paratie di sbarramento della Legoli 1 e della Legoli 2, e dell'argine in argilla a monte di queste, fino al raggiungimento del punto basale di raccolta del percolato nelle due discariche, in modo da garantire il massimo abbattimento piezometrico nel livello del percolato evitando l'insorgere di significativi battenti nei corpi delle vecchie discariche (Tavv. PAR-EG-064/114/122/131). All'interno della perforazione saranno inserite tubazioni per la raccolta del percolato che saranno convogliate a valle mediante una condotta in HDPE del diametro di 300 mm, posizionata in uno scavo da realizzare in una trincea posta al di sotto del pacchetto di impermeabilizzazione del fondo della Legoli 3 sino ai pozzi di estrazione separati per le due diverse discariche e appoggiati sull'argine di sbarramento del Lotto 1-Legoli 3.
Il sistema a gravità garantisce livelli dei battenti di percolato pari a 2,1 m per Legoli 1 e 3,39 m per Legoli 2. Tali battenti potranno instaurarsi solo nel caso di perdita di funzionalità, anche momentanea, dei pozzi di sollevamento verticali.

Il gestore dovrà effettuare mensilmente il controllo manuale, tramite freatimetro, del livello di percolato nei pozzi di estrazione del biogas appositamente allestiti, presenti nelle discariche di Legoli 1 e Legoli 2, fino al sormonto del Lotto 1-Legoli 3. Il monitoraggio dovrà poi continuare nei pozzi che non saranno interessati dal sormonto del lotto 1, comunicando gli esiti delle misurazioni nella relazione annuale.
In caso di intervento del sistema di estrazione del percolato a gravità, il gestore deve comunicare l'avvio e il termine dell'estrazione del percolato tramite tale sistema, in concomitanza con la comunicazione di supero dei battenti di percolato nei pozzi di estrazione verticali.

5.1.6. Opere per la gestione del biogas di Legoli 1 e Legoli 2

Le esistenti strutture di captazione del biogas necessitano di essere adeguate preliminarmente alla realizzazione dell'allestimento del Lotto 1-Legoli 3, nelle aree di sormonto dei corpi di discarica esistenti. Per i pozzi di captazione del biogas che sono ubicati nel sedime del Lotto 1-Legoli 3, il progetto prevede di sostituire la testa del pozzo con una tubazione in HDPE da 90 mm al fine di collegare il pozzo direttamente ai collettori perimetrali di trasporto del biogas alla stazione di gestione, come descritto al par. 3.13.2.2 sezione "captazione biogas di Legoli 1 e Legoli 2" della relazione

tecnica AIA-Lotto 1 AA1-RT-015 rev. Aprile 2025. Le teste di pozzo così sostituite non saranno accessibili in quanto presenteranno una curva a 90° della sonda di captazione verticale emergente dal pozzo. Tutte le dotazioni di monitoraggio e regolazione del pozzo "sepolto" saranno nella parte emergente della tubazione di raccordo.
In tal modo tutti i pozzi del biogas di Legoli 1 e Legoli 2 che insistono sulla superficie in sormonto del Lotto 1-Legoli 3 saranno collettati tramite tubazioni poste sotto il pacchetto di impermeabilizzazione del nuovo lotto.
Efficienza di captazione
Per quanto riguarda la captazione del biogas di Legoli 1 e Legoli 2, nel corso del procedimento di approvazione del progetto di Lotto1-Legoli 3, è emerso che l'efficienza del sistema di estrazione del nel periodo 2017 al 2023 si è attestata sui valori sotto riportati:
Legoli 1: 77,51%-80,93%;
Legoli 2: 61,95%-61,50%.
Il gestore a Luglio 2024 ha comunicato la necessità di riterebrare 13 pozzi per l'estrazione del biogas sulla superficie della discarica Legoli 2 in quanto sono risultati deteriorati.
Si ritiene che il gestore debba prevedere interventi volti a ottenere un incremento dell'efficienza, adottando un valore obiettivo medio annuale di riferimento pari all'80%. Si ritiene quindi necessario subordinare l'ampliamento della discarica all'attuazione di interventi operativi/gestionali che garantiscano l'incremento dell'efficienza di captazione del biogas dai corpi di discarica esistenti. Perciò entro 60 giorni dal rilascio del PAUR dovrà essere presentato un documento che illustri gli interventi attuati e ancora da attuare sulle discariche esistenti e le relative tempistiche per il raggiungimento degli obiettivi minimi di captazione sopra indicati.
I valori effettivi di captazione raggiunti dovranno essere verificati prima della richiesta di esercizio del Lotto 1.
Nel suddetto piano di interventi il gestore dovrà prendere in considerazione la possibilità di portare in elevazione alcuni pozzi di estrazione del biogas delle discariche Legoli 1 e Legoli 2, anche a seguito del sormonto del Lotto 1-Legoli 3, ai fini di garantire la funzionalità dei presidi nel tempo.

5.1.7. Recupero volumetrico (Lotto 1- Legoli 3)
Il progetto prevede di ricavare il fondo vasca del Lotto 1-Legoli 3 nella porzione a sud delle due discariche esistenti tramite la realizzazione di uno sbarramento di valle, ammorsato nei due versanti a chiusura della vallecola presente, delocalizzando l'area impianti e servizi attualmente presente. A partire da tale area la colmata si svilupperà in appoggio e a parziale ricarico sulle due discariche già esistenti (Legoli 1 e Legoli 2) come riportato alla Fase 4 – Sottofase 2 di coltivazione (Tavola CL1-EG-090). L'uso di nuovo suolo è previsto per il 31% della superficie totale del lotto 1, il restante 69% risulta in addosso alle due discariche. Attualmente il corpo di discarica Legoli 1 risulta dotato di copertura definitiva, la discarica Legoli 2 è oggetto di coltivazione nella parte superiore, mentre la parte inferiore di Legoli 2 è dotata di copertura provvisoria. La realizzazione del Lotto 1-Legoli 3 avverrà al di sopra dei corpi di Legoli 1 e Legoli 2, previo completamento della coltivazione di Legoli 2 sino alle quote di progetto autorizzate. Prima della messa in opera di una barriera impermeabile, sarà realizzata la copertura definitiva, dove non già presente, secondo le modalità descritte più avanti ai relativi paragrafi. La coltivazione del Lotto 1-Legoli 3 avverrà per fasi successive partendo dal fondo del lotto e proseguendo in altezza sulle due discariche esistenti. La copertura provvisoria delle aree di coltivazione del Lotto 1-Legoli 3 sarà effettuata alla fine delle varie fasi di coltivazione nelle aree in cui non avverranno successivi conferimenti, a cui succederà la copertura definitiva per stralci come riportato nella serie di tavole CL1-EG-011/090. La realizzazione della copertura definitiva e del ripristino ambientale nelle aree di Legoli 2 che non saranno interessate dal Lotto1-Legoli 3, inizierà a partire dal 2027.

5.1.8. Protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque

5.1.8.1. Inquadramento geologico e idrogeologico
Il quadro geologico relativo all'area di discarica è riportato in dettaglio nell'elaborato di progetto GEO-RT-010 rev. giugno 23.
L'area è stata oggetto di numerose campagne geognostiche e sismiche (sondaggi, analisi di laboratorio, saggi, prove penetrometriche e misure di permeabilità in situ, etc.) in quanto già sito di discarica controllata.

L’area è caratterizzata dall’affioramento di litologie argillose di elevato spessore in cui si intercalano orizzonti sabbiosi di potenza variabile, talvolta non continui; nel fondovalle sono presenti depositi alluvionali recenti e attuali raccordati ai pendii circostanti da livelli di alluvioni terrazzate.
Nella relazione geologica sono quindi riportate in dettaglio le formazioni affioranti, dalle più antiche alle più recenti:

- Argille azzurre (Pliocene - P): questa formazione presenta delle caratteristiche litologiche molto uniformi, essendo costituita quasi essenzialmente da argille di colore grigio cenere ed azzurro cenerino, talora limose e leggermente sabbiose, sovraconsolidate, facilmente plasticizzabili.
- Sabbie (Pliocene - PS): sono alternanti con le argille azzurre nella parte alta della formazione ed hanno un andamento lenticolare; sono di colore giallo a volte grigie al taglio fresco e presentano talvolta lenti argilloso-marnose discontinue.
- Alternanze di sabbie e argille (Pliocene – P1): questa formazione è nettamente distinguibile dalle sottostanti sia per il suo colore giallo sia perché presenta una granulometria molto fine con stratificazione incrociata frequente; in campagna si presenta come un’alternanza di bancate sabbiose gialle e orizzonti argilloso-sabbiosi di colore grigio giallo e di spessore ridotto.
- Sabbie argillose (Pliocene – P2): questa formazione è costituita da bancate di sabbie molto argillose, ricche di fossili. In essa è osservabile la presenza di letti torbosi o frustoli carboniosi dispersi, specie in corrispondenza di frazioni argillose più abbondanti. In genere le sabbie hanno una granulometria molto fine, come le sottostanti sabbie P1, ma si distinguono per un contenuto argilloso diffuso in tutto lo spessore.
- Sabbie fini (Pliocene – P3): questa formazione si presenta costituita da Sabbie fini alternanti con sabbie più grossolane, spesso cementate, e da alcuni banchi a cemento calcareo.
- Depositi alluvionali antichi (Quaternario - AT): le alluvioni più antiche e terrazzate costituiscono i ripiani che bordano le valli a quote leggermente superiori rispetto alle alluvioni recenti; i sedimenti costituenti sono a granulometria fine o molto fine poiché sono rappresentativi dei tipi litologici attraversati, erosi e poi trasportati dai torrenti.
- Depositi alluvionali attuali e recenti (Quaternario - ALL): sono poco sviluppate nelle parti più a monte delle valli, data la elevata acclività degli alvei; la composizione delle alluvioni, in relazione con le rocce affioranti nel bacino, è prevalentemente argilloso-limosa.
- Riporti antropici: depositi di origine antropica provenienti dagli scavi limitrofi pertanto i sedimenti sono a granulometria fine o molto fine poiché sono rappresentativi dei litotipi presenti al contorno.

Al paragrafo 7.3 “descrizione delle sezioni litologiche” è riportato che dai dati acquisiti mediante le campagne geognostiche sono state ricostruite le sezioni litologiche riportate nella Tavola GEO-EG-020.
Il substrato risulta costituito, in tutta l'area indagata, da "Limo con argilla debolmente sabbioso grigio, compatto"; al di sopra il litotipo, per uno spessore massimo di circa 300 cm, risulta fessurato ed alterato.
Nell’area di fondovalle, in corrispondenza del nuovo sbarramento dell’area di interramento controllato, sono presenti aree adibite a piazzali servizi, parcheggi e viabilità di accesso che dovranno essere demoliti; in tali aree pertanto è stato collocato del terreno di riporto. Lo spessore massimo rilevato, durante l’esecuzione dei sondaggi geognostici (vedi Tavola GEO-EG-020), del terreno di riporto e dei limi argilloso sabbiosi marroni è pari al massimo a circa 7÷8 m. Tale terreno, come riportato alla “relazione tecnica integrativa” INT-RT-040 rev. Novembre 2024 è costituito da terreni provenienti dagli scavi delle aree di interramento precedentemente realizzate e pertanto da limi, argille e in minor misura sabbie fini.
Inoltre la nuova area di interramento (Lotto 1-Legoli 3) interessa nel versante sinistro (spalle alle discariche esistenti) una modesta instabilità dovuta all’accumulo di materiale proveniente dal dilavamento delle parti sommitali o comunque a quote superiori. Tali masse detritiche, aventi comunque spessori limitati, mai superiori ai 2÷4 m, come si rileva anche dall’indagine sismica eseguita (vedi Allegato GEO-AL-050), si trovano in condizioni limite di stabilità e parti di esse tendono a scivolare a valle specie dopo periodi atmosferici sfavorevoli.
La frana indicata nelle Appendici 7 e 8 con il numero 50025F0033 che ricade parzialmente sul versante destro della nuova area di interramento e nell’area di approvvigionamento delle terre, indicato con il n. 1, come specificato precedentemente, non è più presente come si evince dalla Tavola GEN-EG-010 che rappresenta lo stato attuale dell’area e dalla Appendice 9, in quanto tale area è stata interessata da un intervento di recupero ambientale con risanamento della frana: Denuncia Inizio Attività 64/2010 – Autorizzazione Vincolo Idrogeologico 03/2010.

Per quanto attiene all'inquadramento idrogeologico, la relazione geologica, evidenzia che, dall'analisi della Carta Idrogeologica Schematica (Appendice 19- Relazione geologica) l'idrogeologia della zona presa in esame risulta assai semplice, data la costituzione geolitologica dei terreni affioranti; le argille plioceniche e le alternanze di sabbie e argille azzurre in facies marina possono essere considerate da praticamente impermeabili a scarsamente permeabili per porosità e non sono presenti, al loro interno, falde idriche. Il deflusso è dunque esclusivamente superficiale, tranne in quei tratti di fondovalle dove affiorano limitati depositi alluvionali.
Nell'area di progetto, interessata dall'interramento controllato dei rifiuti, prevalentemente argillosa, non si sono rilevati litotipi a granulometria tale da poter ospitare falde acquifere di un qualche rilievo; non si notano infatti né sorgenti, né emergenze, né livelli che possano mettere in comunicazione l'interno della discarica con l'esterno.
Per quanto riguarda i depositi alluvionali presenti a valle dell'area di intervento, essi provengono da un bacino imbrifero nel quale affiorano prevalentemente le argille Plioceniche; sono costituiti dunque prevalentemente da materiale fine e finissimo, con mancanza di una vera e propria circolazione sotterranea e presenza di acqua dovuta solamente a condizioni di ristagno e saturazione dei litotipi limo argillosi.

5.1.8.2. Barriera di fondo e delle sponde
La morfologia del fondo vasca del Lotto 1-Legoli 3 è caratterizzata dalla presenza di aree di fondo e sponde che si sviluppano in corrispondenza di porzioni attualmente non interessate da corpi di discarica (tav. PAR-EG-151 rev. Febbraio 25) e da parti in sponda che si sviluppano su superfici costituite da discariche esistenti (tav. PA1-EG-182 rev. Marzo 25).
Le tavole PAR-EG-161 e PAR-EG-171 rev. febbraio 25 mostrano alcune sezioni longitudinali e trasversali della morfologia delle aree di sedime del progetto, al termine delle operazioni di scavo, preliminari all'allestimento del lotto di ampliamento.
Di seguito sono descritte le modalità realizzative della barriera composta, da basso verso l'alto da: 1. Barriera geologica, 2. Strato di impermeabilizzazione artificiale, 3. Strato di drenaggio.

5.1.8.2.1. Livello 1: Barriera geologica naturale o completata artificialmente
Aree di fondo pianeggianti e sub-pianeggianti (pendenza <10%): sono collocate tra gli sbarramenti esistenti di Legoli 1 e Legoli 2 e il nuovo sbarramento del Lotto 1-Legoli 3, saranno conformate con adeguate pendenze verso i sistemi di estrazione del percolato, posti alle quote più basse. Tali porzioni di fondo vasca costituiscono i punti di minimo morfologico in cui confluisce per gravità il percolato del nuovo lotto e rappresentano i punti in cui si avrà la presenza di un battente di liquido di percolazione per il tempo strettamente necessario alla sua estrazione. Le operazioni di scavo per il raggiungimento del fondo invaso del Lotto 1-Legoli 3 prevedono nell'area di realizzazione del nuovo sbarramento di raggiungere la formazione geologica delle argille azzurre, che rappresenta la barriera geologica naturale di cui all'Allegato 1 p.to 2.4 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. per le discariche di rifiuti non pericolosi, di conducibilità idraulica k≤1x10-9 m/sec e spessore s≥1 m. Nell'area a monte del nuovo sbarramento sino agli sbarramenti già realizzati di Legoli 1 e Legoli 2 è invece presente (tav.PAR-EG-151 rev. Febbraio 25), al di sopra della formazione delle argille azzurre, uno spessore di circa 7-8 m di terreno di riporto, limo argilloso/limo con argilla debolmente sabbioso fessurato che non può essere rimosso, ai fini di garantire la stabilità delle paratie esistenti di Legoli 1 e Legoli 2 (come da verifiche di stabilità delle paratie esistenti riportate al documento PAR-RT-040 rev. Novembre 2024). I suddetti terreni di riporto non hanno le caratteristiche previste dalla norma per la barriera geologica naturale.
Di conseguenza il progetto prevede le seguenti modalità costruttive (par. 3.6 del documento AA1-RT-015 rev. Aprile 2025 e Tavv. PA1-EG-182 e PAR-EG-075):
- nelle aree individuate in planimetria (tav. PA1-EG-182) con la dicitura "fondo su barriera geologica non idonea", raggiunta la quota di fondo scavo, sarà realizzato un livello di argilla compattata con permeabilità $k \leq 10^{-9}$ m/sec e spessore ≥1 m; su tale strato sarà effettuato il controllo di qualità come riportato al documento PAR-RT-022 rev. Febbraio 2025 al fine di verificarne le caratteristiche fisico-meccaniche e di permeabilità conformemente a quanto richiesto da D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. per le discariche di rifiuti non pericolosi con conducibilità idraulica $k \leq 1x10^{-9}$ m/sec e spessore s≥1 m;
- qualora la barriera geologica naturale sia costituita dalle argille plioceniche (area individuata nella tav. PA1-EG-182 dalla dicitura "fondo su barriera geologica idonea"), una volta raggiunto il fondo scavo, sarà svolto un controllo di qualità delle stesse per la verifica delle caratteristiche come

richiesto dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. per le discariche di rifiuti non pericolosi con conducibilità idraulica $k \leq 1x10^{-9}$ m/sec e spessore s≥1 m.

In sponda, al di fuori delle zone di sormonto delle 2 discariche esistenti, il progetto prevede:

- sponda sinistra: rimozione del riporto, anche al fine dell'eliminazione della modesta instabilità descritta nel paragrafo 5.1.6.1 “Inquadramento geologico e idrogeologico” del presente allegato e raggiungimento del tetto della formazione delle argille azzurre plioceniche. Anche in questo caso sulla barriera naturale in sponda sarà effettuato il controllo di qualità come descritto al documento PAR-RT-022 rev. Febbraio 2025 al fine di verificarne le caratteristiche fisico-meccaniche e di permeabilità conformemente a quanto richiesto da D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. per le discariche di rifiuti non pericolosi con conducibilità idraulica $k \leq 1x10^{-9}$ m/sec e spessore s≥1 m;
- sponda destra: in tale settore è presente un terreno di riporto limo-argilloso messo in opera per il recupero ambientale del crinale dell’area Triangolo Verde (vd. par. 5.1.6.1 “Inquadramento geologico e idrogeologico” del presente allegato tecnico). In tale area, visti i risultati delle verifiche di stabilità (documento PDC-AL-014 e PDC-AL-021), non essendo possibile procedere alla demolizione dell’intero versante, il progetto prevede di proteggere la parte inferiore della sponda destra dell’invaso con la ricostruzione di una sponda in argilla compattata $k \leq 10^{-9}$ m/sec di spessore minimo di 2 m al fine della ricostruzione del livello 1 della barriera geologica e del livello 2 dell’impermeabilizzazione artificiale a partire dalla quota di fondo scavo (110 m slm) sino a quota 116 m slm, tenendo conto che l’attacco del sistema di sollevamento del percolato dai pozzi di Legoli 3 sarà posto a quota 112,75 m slm. Tale sponda sarà quindi realizzata a protezione del fondo invaso dove è possibile la presenza di un battente di percolato in fase di gestione. Alle quote superiori, dove non si prevede la formazione di un battente di percolato, il progetto prevede di realizzare la barriera tramite l’utilizzo di un geocomposito bentonitico accoppiato a una geomembrana in HDPE, in equivalenza alla barriera naturale con conducibilità idraulica $k \leq 1x10^{-9}$ m/sec e spessore s≥1m. I calcoli di equivalenza sono esplicitati al par. 3.7 della relazione tecnica di AIA- Lotto 1 AA1-RT-015 rev. Aprile 2025 e alla tav. PAR-EG-085 rev. Marzo 25.

In sponda, in sormonto delle 2 discariche esistenti, tenendo conto delle particolari geometrie delle superfici di Legoli 1 e Legoli 2 e delle difficoltà connesse alla posa in opera di argilla compattata sopra le discariche esistenti, il progetto prevede l’utilizzo di un geocomposito bentonitico accoppiato a una geomembrana in HDPE in equivalenza alla barriera naturale con conducibilità idraulica $k \leq 1x10^{-9}$ m/sec e spessore s≥1m.

Il progetto riporta le caratteristiche dei geosintetici che saranno utilizzati, i relativi calcoli di equivalenza e le specifiche di posa.

Sponda nuovo sbarramento: sarà realizzato un rilevato in argilla compattata di altezza massima da piano campagna di 19 m (pari a 129, 5 m slm). La quota di base della paratia risulta pari a 110 m slm e la base sarà ammorsata nelle argille plioceniche compattate per almeno 1,5 m rispetto al tetto delle stesse. La larghezza in testa d’argine sarà di circa 10 m, quindi in sponda tale argine svolge la funzione sia di barriera naturale che di impermeabilizzazione artificiale in quanto lo spessore sarà sempre maggiore di 2 m. La realizzazione dell'argine prevede per strati la verifica delle caratteristiche fisiche-meccaniche e di permeabilità come da documento PAR-RT-022 rev. Febbraio 2025.

5.1.8.2.2. Livello 2a: Strato di impermeabilizzazione artificiale

Nelle aree di fondo sub-pianeggianti e sulla sponda sinistra lo strato di impermeabilizzazione artificiale di spessore s≥1 m e conducibilità idraulica $k \leq 1x10^{-9}$ m/sec sarà realizzato mediante sovrapposizione di strati di argilla compattata. Alla conclusione della realizzazione sarà svolto il controllo di qualità come definito al documento PAR-RT-022 rev. Febbraio 2025.

Sulla sponda destra dell’invaso, da quota 110 m slm sino a quota 116 m slm sarà realizzata la ricostruzione della sponda in analogia a quanto riportato al paragrafo precedente per la barriera naturale. A partire da quota 116 m slm, anche lo strato di impermeabilizzazione artificiale sarà realizzato in equivalenza utilizzando un geocomposito bentonitico accoppiato a una geomembrana in HDPE di idonee caratteristiche e identici a quanto riportato per la barriera geologica.

In sormonto alle due discariche esistenti: anche lo strato di impermeabilizzazione artificiale, per le motivazioni già riportate nel paragrafo della barriera naturale, sarà realizzato in equivalenza utilizzando un geocomposito bentonitico accoppiato a una geomembrana in HDPE di idonee caratteristiche e identici a quanto riportato per la barriera geologica.

Sponda nuovo sbarramento: come già detto sarà costituita da un argine in argilla compattata di spessore adeguato, le cui caratteristiche saranno verificate in corso d’opera.

5.1.8.2.3. Livello 2b: geomembrana in HDPE

Su tutte le aree del nuovo lotto di ampliamento sarà messa in opera una geomembrana in HDPE di spessore ≥ 3 mm al di sopra dello strato di impermeabilizzazione artificiale. Le modalità di posa in opera e di collaudo dovranno seguire quanto indicato dalla norma UNI 10567:2011.

Una volta completate le operazioni di messa in opera dei diversi materiali sintetici e del riporto del materiale ghiaioso di fondo vasca dovrà essere svolto il collaudo geoelettrico per la verifica dell'integrità della geomembrana in HDPE.

5.1.8.2.4. Livello 2c: strato di protezione

Al fine di proteggere la geomembrana di fondo e delle pareti il progetto prevede la posa in opera di uno strato superficiale protettivo, costituito da tessuto non tessuto con massa areica ≥ 1200 g/mq.

Al fine di aggiungere un ulteriore protezione, il progetto prevede, nelle porzioni in sponda (pendenza > del 10 %) l'utilizzo di pneumatici fuori uso.

5.1.8.2.5. Livello 3: strato drenante

Nella tavola di progetto PAR-EG-053 rev. Novembre 2024 sono illustrati gli interventi per l'allestimento del sistema di drenaggio di fondo del percolato, cosi costituito:

- fondo vasca con pendenza <10%: dreno planare in ghiaia di spessore 50 cm integrato da tubazioni di drenaggio del percolato in HDPE PN16- diam. 300 mm. I drenaggi secondari sono stati posizionati con ingresso obliquo all'asse della tubazione principale per sfruttare la pendenza di progetto.
- porzioni in sponda: dreno planare in ghiaia con spessore 50 cm.

La ghiaia utilizzata per il dreno planare avrà le caratteristiche tecniche riportate all'all. 1 p.to 2.4.2 livello 3) del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..

5.1.8.3. Copertura superficiale finale

5.1.8.3.1. Discariche esistenti

Il progetto del nuovo lotto si sviluppa in parte in addosso e in ricarico alle discariche esistenti. Su tali superfici, come sopra descritto, la barriera di fondo del nuovo lotto sarà costituita da un sistema integrato realizzato in equivalenza al di sopra della copertura definitiva dei corpi di discarica sottostanti.

Per quanto attiene alla discarica Legoli 1, la copertura definitiva è già stata realizzata e il nuovo progetto prevede esclusivamente la rimozione di circa 20 cm dello strato di terreno superficiale di matrice argillosa, a cui seguirà la fresatura, compattazione e regolarizzazione del restante strato argilloso per uno spessore di circa 30 cm, su cui sarà realizzato il pacchetto di impermeabilizzazione riportato al par. 5.1.6.2 del presente allegato tecnico.

Per quanto riguarda la discarica Legoli 2 la copertura definitiva autorizzata è costituita dalla seguente successione, dal basso verso l'alto:

- livellamento dei rifiuti con uno strato di compost fuori specifica (codice EER 190503) ovvero altro materiale idoneo e successiva rullatura;
- strato drenante dello spessore di 50 cm circa costituito da ghiaia pezzatura 40/70 mm con posizionamento dei tubi microfessurati in HDPE tipo PN10 De 90mm per la captazione del biogas capillare;
- posa di un geotessuto TNT da 300 gr/mq;
- posa in opera di uno strato di argilla dello spessore di 60 cm;
- posa in opera di uno strato superficiale di copertura per uno spessore di almeno 1 m;

Al fine della realizzazione del pacchetto di impermeabilizzazione di fondo del Lotto 1-Legoli 3 la copertura sarà realizzata sino alla posa in opera dello strato di argilla dello spessore di 60 cm. Nelle zone in cui è già posta in opera la copertura provvisoria, costituita da 50 cm di terreno argilloso, sarà fresata e lavorata per l'ottenimento della superficie di posa degli strati sopra riportati (rif. par. 3.13.2.2 della relazione tecnica AIA-Lotto 1, AA1-RT-015 rev. Aprile 2025 e Tav. PAR-EG-075 part. E ed F rev. Marzo 2025).

Nelle porzioni di Legoli 2 non soggette al sormonto da parte del Lotto 1-Legoli 3 dovrà essere realizzata la copertura definitiva a partire dal 2027, nel corso della fase 2-sottofase 1, così come già autorizzata con l'AIA 4702/2014.

5.1.8.3.2. Lotto 1 - Legoli 3

Il progetto definitivo prevede la realizzazione della copertura definitiva del Lotto 1-Legoli 3 tramite la messa in opera dei seguenti strati, dal basso verso l'alto:

1. livellamento dei rifiuti affioranti, con uno strato di FOS (EER 190501 - 190503) ovvero altro materiale idoneo e successiva rullatura;
2. stesa di un primo strato drenante dello spessore di 30 cm circa costituito da ghiaia pezzatura 40/70 mm;
3. posizionamento di tubi microfessurati in HDPE tipo PN10 De 90mm, collegati al sistema di captazione del biogas superficiale;
4. completamento della stesa di ghiaia fino ad arrivare allo spessore di circa 50 cm;
5. stesa di un foglio di geotessuto da 400 gr/mq;
6. posa in opera di geocomposito bentonitico;
7. posa in opera di uno strato minerale compattato dello spessore di 50 cm con permeabilità $k \leq 10^{-8}$ m/s;
8. posa in opera di geocomposito drenante accoppiato a due strati in geotessile avente funzione di separazione, filtrazione e protezione;
9. posa in opera di uno strato superficiale di copertura per uno spessore di almeno 1 m di cui almeno 0,3 m costituente lo strato edafico e formato da terreno vegetale.

Lo strato minerale compattato deve essere integrato da un rivestimento impermeabile superficiale in accordo con quanto riportato al p.to 3 del par. 2.4.3 "copertura superficiale finale" di cui all'all. 1 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.. Tale rivestimento deve essere costituito da una geomembrana in HDPE da almeno 1,5 mm, ad attrito migliorato.

La copertura definitiva del Lotto 1-Legoli 3 sarà realizzata per stralci come riportato alle tavole CL1-EG-061 (piano di coltivazione Fase 3- sottofase 2) - CL1-EG-081 e CL1-EG110 rev. Febbraio 25 e da cronoprogramma CP1_EG-010 rev. Novembre 2024.

5.1.8.3.3. Copertura provvisoria

Una volta raggiunte le quote di colmatazione previste dal progetto sarà realizzata, anche per stralci, una copertura provvisoria. Per tale copertura è ammessa una struttura semplificata rispetto a quella prevista per la copertura definitiva, purché garantisca l'isolamento della massa di rifiuti in corso di assestamento. La copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzare l'infiltrazione nel corpo rifiuti. Deve inoltre garantire che tali acque meteoriche superficiali non entrino in contatto coi rifiuti e/o il percolato.

5.1.9. Controllo delle acque e gestione del percolato

Devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti. Il percolato ed eventuali acque di ruscellamento diretto sul corpo dei rifiuti devono essere captati, raccolti e trattati o smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica (gestione e post-gestione), secondo quanto stabilito nella presente autorizzazione.

5.1.9.1. Controllo delle acque

Ai sensi del paragrafo 2.3 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione di acqua meteorica nella massa dei rifiuti.

Durante la coltivazione le acque meteoriche ricadenti sui lotti della discarica possono:

- infiltrarsi all'interno del corpo discarica, determinando produzione di percolato;
- ruscellare sulle coperture temporanee, provvisorie e/o definitive e costituire AMDNC.

Il documento "AM1-RT-010 Lotto 1 - Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti e degli scarichi" rev. Novembre 2024 riporta un quadro univoco e la trattazione della gestione di tutte le acque meteoriche dilavanti (contaminate, non contaminate e APP) afferenti all'impianto di discarica. La planimetria con lo stato di progetto è riportata alla tav. AMP_EG_010 rev. giugno 2023. I calcoli di dimensionamento e la verifica delle reti di raccolta sono riportati nell'Elaborato AMP-RT-010. La gestione delle acque di cantiere è riportata nella tav. AMD-EG-142 rev. Novembre 2024.

La quota parte di acque meteoriche che entra in contatto con i rifiuti (AMDC) e si infiltra nella discarica è intercettata dal sistema di raccolta ed estrazione del percolato e inviata alle stazioni di accumulo esterne ai corpi di discarica, ai fini della minimizzazione del battente idraulico sul fondo e trattata o smaltita come rifiuto.

Le acque meteoriche che ruscellano sulla superficie della discarica dotata di copertura temporanea, provvisoria e/o definitiva, sulla viabilità e i piazzali di sosta dei mezzi che non entrano in contatto con i rifiuti sono escluse dalla definizione di cui all'art. 39 del regolamento 8 settembre 2008, n. 46/R "Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento)", si configurano come AMDNC e sono raccolte dalla rete di regimazione idraulica.

Nello specifico si configurano come AMDNC le acque dilavanti ricadenti:

- Palazzina uffici: aree assimilabili, secondo quanto previsto nella LR 20/2006 a "piazzali di sosta e di movimentazione di automezzi, parcheggi e similari, anche di aree industriali dove non vengono svolte attività che possono oggettivamente comportare il rischio di trascinamento di sostanze pericolose o di sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali". Saranno realizzate due reti, una costituita da fossi in terra avente funzione di drenare le acque provenienti dal versante a nord della strada e della zona uffici, l'altra, realizzata con un sistema di tubazioni, avente invece la funzione di allontanare le acque provenienti dal piazzale. Entrambe le reti convogliano le acque nel Botro di Cerretello (vedi Elaborato DEM-EG-010 ed Elaborato DEM-EG-020).
- Piazzale impianti: le attività sono svolte all'interno di edifici coperti, pertanto le acque di pioggia delle coperture e della viabilità di servizio sono assimilabili secondo quanto previsto dalla l.r. 20/2006 ad acque meteoriche dilavanti non contaminate. È previsto quindi un apposito sistema di canalette e griglie atto a smaltire tali acque nel reticolo superficiale naturale (IMP-EG-060).
- Area di interramento controllato: la conformazione morfologica del sito di Legoli ubicato in area collinare consente il ruscellamento delle acque verso un unico punto di valle. Il progetto prevede la realizzazione di un arginello in argilla a sezione trapezoidale di altezza circa due metri che delimita le aree in copertura definitiva, copertura provvisoria e temporanea dalle aree in coltivazione al fine di evitare l'infiltrazione di AMDNC nel corpo rifiuti. Al piede di tale arginello, in posizione esterna, sarà realizzato un fosso che assolve il compito di collettare le acque di ruscellamento non contaminate verso il reticolo principale. Il sistema di convogliamento delle acque meteoriche dilavanti non contaminate è riportato negli Elaborati AM1-EG-010 / 080. Le acque meteoriche dilavanti ricadenti sulle aree dotate di coperture definitive, provvisorie e temporanee sono considerate acque non contaminate (AMDNC), ma al fine di verificarne la qualità prima della confluenza nel Botro Cerretello e da qui nel Rio Melogio sono stati previsti, in fase di progettazione, 5 pozzetti di campionamento delle acque di scorrimento superficiale, per cui è previsto un campionamento e monitoraggio come riportato nel PMC.

Per le restanti aree dove è possibile un rischio di trascinamento di inquinanti, quali:

- Vasche di contenimento dei serbatoi di stoccaggio del percolato;
- Zona di carico del percolato nel caso in cui non sia trattato dall'impianto interno;

i reflui raccolti saranno convogliati nella rete di raccolta del percolato e avviati al trattamento con le medesime modalità.

Nell'elaborato AM1-RT-010 sono fornite le informazioni di dettaglio relative alla gestione delle AMD nelle fasi di cantiere e nella Tavola AMD-EG-142-smaltimento-acque-cantiere-rev02 è riportata la gestione delle AMD nelle fasi di cantiere, escluse dall'autorizzazione allo scarico ai sensi dell'art. 40 ter del DPGR 46/R/2008.

5.1.9.2. Gestione del percolato

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.

Il corpo di discarica, in condizioni normali, non può fungere da sistema di accumulo del percolato, che deve essere estratto con continuità.

Il drenaggio del percolato sarà realizzato mediante una rete di tubazioni forate poste nello strato di materiale drenante che costituisce il fondo dell'invaso, costituita da condotte principali in HDPE PN16 microfessurate diam 300 mm che corrono nella mezzeria dell'invaso, e da condotte dello stesso diametro, disposte a spina di pesce, che confluiranno a 3 pozzi di raccolta (vedi Tavole PAR-EG-033 / 053 / 064), posti in serie.
Per l'estrazione del percolato dal Lotto 1-Legoli 3, sarà realizzata una batteria di n. 3 pozzi inclinati, appoggiati in aderenza al paramento inclinato del nuovo argine di sbarramento di valle.
Ciascun pozzo avrà una lunghezza di circa 27,60 m, necessaria per superare un dislivello pari a 18,00 m circa, e per consentire l'accesso alla bocca di pozzo direttamente dalla testa dell'argine di valle. I pozzi avranno sezione cilindrica di diametro esterno De 800 mm, e saranno realizzati in HDPE corrugato a doppia parete, con classe di rigidità SN 16 kN/mq. I pozzi saranno collegati, alla base dell'argine di sbarramento, da un collettore micro fessurato in HDPE De 1200 SN16.
I collettori micro fessurati di drenaggio del fondo discarica, in HDPE De 300, arriveranno nel collettore De 1200. Qui saranno sostituiti da collettori in HDPE De 300 non fessurato prolungati fino alla sommità dei pozzi in modo che risultino ispezionabili (Tavola PAR-EG-033).
Il percolato che si raccoglierà nei pozzi di captazione sarà pompato tramite elettropompe sommerse, antideflagranti, e inviato ai silos di stoccaggio provvisorio (vedi Tavole IMP-EG-010/031), ubicati nella nuova area impianti, da dove sarà prelevato e inviato a idoneo impianto di depurazione (in sito oppure ex-sito).
Le pompe installate nei 3 pozzi di sollevamento funzioneranno in maniera alternata grazie a un gruppo di commutazione al fine di evitare danni per prolungata inattività; i quadri di controllo saranno ubicati in corrispondenza dei silos e duplicati nella nuova area servizi.
Tutto il sistema sarà predisposto per funzionare automaticamente e i comandi dei quadri di controllo saranno azionati solo da personale qualificato al fine di evitare qualunque rischio di sversamento di percolato e di gestire adeguatamente i prelievi di percolato da inviare all'impianto di depurazione.
Il sistema di controllo del livello del percolato sarà gestito da sonde poste nei pozzi di sollevamento e nei silos di accumulo; i livelli saranno visualizzati su PC remoto mediante software. All'interno di ogni pozzo di captazione sarà installata una pompa di sollevamento dotata di almeno 4 indicatori di livello.
L'indicatore posto in basso nel pozzo di captazione interrompe l'alimentazione alla pompa di sollevamento nel caso in cui il livello del percolato si abbassi al di sotto della quota di circa 1,5 m dal fondo scavo, pari a circa 0,5 m dal fondo della discarica approntata (vedi Tavola PAR-EG- 033 -quota 111,0), e comunque al di sotto di un livello tale da provocare il danneggiamento della pompa a causa del fenomeno denominato cavitazione.
L'indicatore intermedio nel pozzo di captazione indica quando il livello del percolato raggiungerà una quota di 2,75 m circa dal fondo scavo, pari a circa 1,75 m dal fondo della discarica approntata (vedi Tavola PAR-EG-033 - quota 112,75 m); in tale circostanza, in condizioni normali, la pompa di sollevamento sarà avviata per l'invio del percolato ai silos di stoccaggio provvisorio con l'obiettivo di riportare il livello del battente sotto 1,75 m circa dal fondo, con i tempi tecnici necessari al suo raggiungimento.
L'indicatore successivo segnalerà che nel pozzo di captazione si è raggiunto un livello di attenzione, corrispondente a 4,5 m circa dal fondo della discarica approntata. A questo livello il sistema invia segnalazioni di allarme tramite sms ai telefoni cellulari del personale responsabile, incaricato e addestrato a gestire la situazione, il quale potrà provvedere a intensificare i pompaggi di percolato (mediante avvio manuale di una ulteriore pompa), incrementando, se necessario, la portata di alimentazione all'ITP, e quindi i prelievi dai silos, oppure, al bisogno, inviando il percolato a impianti di depurazione esterni.
Il quarto indicatore è finalizzato a segnalare una condizione straordinaria di livello alto, nella quale il livello del percolato raggiunge i 6,0 m dal fondo della discarica approntata e si può verificare nelle seguenti situazioni:

- eventi meteorologici piovosi intensi;
- fermi impianto di depurazione (ITP) con eventuale momentanea non disponibilità di ricezione da parte di depuratori limitrofi ma esterni all'Impianto;
- guasti ai dispositivi di sollevamento del percolato dai pozzi.

In tale circostanza si opererà affinché il livello di percolato nei pozzi sia ricondotto sotto il livello di 1,75 m dal fondo della discarica approntata entro quindici giorni dall'inizio della situazione straordinaria.

5.1.9.2.1. Accumulo

Il percolato estratto della discarica sarà trasferito in continuità alla nuova sezione di accumulo esterna al corpo della discarica, costituita da n. 6 silos in acciaio INOX aventi ognuno la capacità di 500 mc, per un totale di 3.000 mc, dai quali sarà prelevato e inviato a depurazione (in sito oppure ex sito) (vedi Tavola IMP-EG-031).

Il bilancio idrologico illustrato nel progetto ha verificato che il volume di percolato da accumulare, per fare fronte all'evento meteo di massima intensità, è pari a circa 2.997 mc, compatibile con la volumetria dei sistemi di accumulo progettati.

La sezione di accumulo sarà dotata di una pompa di caricamento per il rilancio del percolato all'Impianto di Trattamento del Percolato (ITP).

Nei casi di manutenzione straordinaria (programmata o non programmata) dell'impianto di trattamento del percolato o in altra situazione di particolare necessità, come in caso di precipitazioni eccezionali, tramite il medesimo sistema si provvederà al caricamento su automezzi per l'invio a impianti di depurazione esterno al sito. Per tale operazione sarà realizzata un'apposita piattaforma di caricamento adeguatamente protetta dal rischio di sversamenti accidentali (vedi Tavole IMP-EG-031/040). La piattaforma di caricamento dedicata alla sosta delle autocisterne di caricamento del percolato avrà forma rettangolare e sarà dotata di una canaletta protetta da una griglia che comunica con un pozzetto di raccolta, per raccogliere eventuali sversamenti nelle operazioni di carico del percolato che sarà reimmesso nei silos attraverso una tubazione mediante apposita pompa di sollevamento.

Le condutture di trasporto del percolato saranno alloggiate in canalette ispezionabili adeguatamente protette.

Il sistema, in grado di monitorare i livelli nei pozzi e comandare il pompaggio tramite PC anche da postazione remota presso gli uffici del Responsabile d'Impianto, potrà funzionare sia in automatico che in modalità manuale, comandato direttamente da personale esperto e addestrato.

Nei silos sarà installato un regolatore che segnalerà il livello di attenzione a circa 0,8 m dal limite superiore degli stessi.

A questo livello il sistema invierà segnalazioni di allarme ai telefoni cellulari del personale incaricato, il quale gestirà la situazione provvedendo ad aumentare la portata di alimentazione all'impianto di depurazione interno od eventualmente, se necessario, intensificando i prelievi di percolato da inviare a un impianto di depurazione esterno.

Il misuratore di livello nei silos di accumulo del percolato avrà un livello di emergenza con priorità assoluta: quando esso viene raggiunto si bloccano tutte le pompe di sollevamento; ciò al fine di scongiurare il rischio di tracimazione di percolato dai silos.

I silos saranno comunque alloggiati in una vasca di contenimento di volume pari ad almeno ⅓ del volume totale, cioè pari ad almeno 1.000 mc, che risulta anche superiore al volume di un singolo silos.

La vasca in c.l.s. armato, sarà impermeabilizzata internamente mediante telo saldato in polietilene ad alta densità (HDPE) dello spessore di 3 mm.

Per il corretto deflusso del percolato all'interno dei silos, sarà installata, sul tetto di ciascuno di essi, una tubazione di sfiato collegata a un filtro a carboni attivi (Tavole IMP-EG-031/081 per l'abbattimento delle emissioni odorigene.

5.1.9.2.2. Trattamento

La produzione media di percolato attuale, calcolata sugli ultimi 5 anni di produzione, risulta pari a circa 75 mc/g. La stima del percolato prodotto nella fase di coltivazione 5- sottofase 2, considerata la peggiore per l'infiltrazione delle acque meteoriche, risulta pari a 18.784 mc/anno con media giornaliera di 51 mc/giorno.

Il nuovo impianto, descritto nell'elaborato GPG-RT-011, avrà una potenzialità giornaliera di circa 90 mc/g e una potenzialità di trattamento annua di 29.700 t di percolato; i flussi eccedenti, che si origineranno prevalentemente nel periodo autunno/invernale con un surplus di circa 40 mc/giorno saranno inviati allo smaltimento presso impianti esterni.

L'impianto produrrà una corrente acquosa depurata degli inquinanti presenti, da riutilizzare nell'ambito dell'impianto di gestione integrata dei rifiuti, o da scaricare in acque superficiali. Lo scarico sarà recapitato al pozzetto S e da qui al Rio Melogio.

Il processo di trattamento, come riportato nell'elaborato GPG-RT-011 e schematizzato nella fig. 3.1 dello stesso, prevede che il percolato sia inizialmente inviato a un sedimentatore per la rimozione dei

solidi sospesi, quindi a un evaporatore a doppio effetto; il concentrato è ulteriormente disidratato in evaporatori a pale rotanti, producendo un fango palabile.
L'ammoniaca e COD residui, presenti nelle condense della sezione di evaporazione, sono eliminate rispettivamente in un impianto di strippaggio, con recupero dell'ammoniaca come solfato ammonico, e tramite ossidazione chimica con reattivo di Fenton (sali di ferro e acqua ossigenata). Una sezione finale di filtrazione su filtri a sabbia e filtri a carbone attivo consente di garantire il raggiungimento dei limiti per lo scarico dell'acqua trattata.
Per minimizzare l'impatto olfattivo degli sfiati presenti sui serbatoi delle sezioni impiantistiche, il progetto prevede un collettore degli sfiati dai seguenti serbatoi:
- C-D01: sedimentatore dotato di copertura;
- C-D02: serbatoio di accumulo;
- C-D03: serbatoio di correzione pH;
- C-D08: separatore condensa mandata pompa ad anello liquido;
- C-D10: serbatoio accumulo concentrato;
- T-D01: serbatoio di correzione pH.

Tali apparecchiature contengono il percolato o le condense ancora contaminate con ammoniaca, e gli sfiati possono di conseguenza contenere concentrazioni significative di ammoniaca, ma con portate massime estremamente ridotte. Tramite il collettore tali sfiati saranno inviati sul fondo della colonna di assorbimento T-C02, nella quale l'ammoniaca è assorbita chimicamente dall'acido solforico e convertita in solfato d'ammonio. Nella colonna T-C02 l'aria trattata è ricircolata in circuito chiuso alla colonna di stripping, al fine di minimizzare i consumi energetici. Lo sfiato è caratterizzato da concentrazioni residue di ammoniaca inferiori a 5 mg/Nmc e portata di tipo intermittente, con valori massimi di 20 Nmc/h, e può quindi essere considerato poco significativo.
L'intera unità successiva di trattamento Fenton opera sulle condense prive di ammoniaca e altre sostanze volatili odorigene, quindi gli sfiati presenti non hanno necessità di essere convogliati a un ulteriore impianto di abbattimento (elaborato GPG-RT-011 – Relazione tecnica impianto di trattamento del percolato – Rev.01).

5.1.10. Controllo dei gas
Ai sensi del paragrafo 2.5 dell'allegato 1 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. le discariche che accettano rifiuti biodegradabili devono essere dotate di impianti per l'estrazione del biogas che garantiscano la massima efficienza e captazione e il conseguente utilizzo energetico ove tecnicamente fattibile.
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 recepire la presenza della discarica al di fuori di una ristretta fascia di rispetto.
La stima della produzione del biogas è contenuta nella relazione tecnica specialistica (GBG_RT_011).
La previsione della produzione di biogas, effettuata tramite l'applicazione del modello BIO-8, fornisce i seguenti dati:
Picco BIO-8 – anno 2024 – Best Case 3.440 Nmc biogas LFG50;
Picco BIO-8 – anno 2024 – Worst Case 2.864 Nmc biogas LFG50.
Non tutto il biogas prodotto è ovviamente captabile, specialmente nelle fasi di coltivazione della discarica quando non è ancora presente una copertura definitiva e la rete di captazione e trasporto è ancora provvisoria. Il criterio di captabilità (fattore Kc nel modello BIO-8) è inteso come il rapporto tra la produzione del biogas e la sua effettiva captazione.
In bibliografia, e come dato di default di numerosi modelli di calcolo, è indicato il coefficiente di captabilità (Kc) "fisso" del 70%.
Il picco di captabilità è prevedibile per l'anno 2042 con valori di flusso intercettabili compresi tra 1.897 e 2.683 Nmc/h di biogas LFG50.

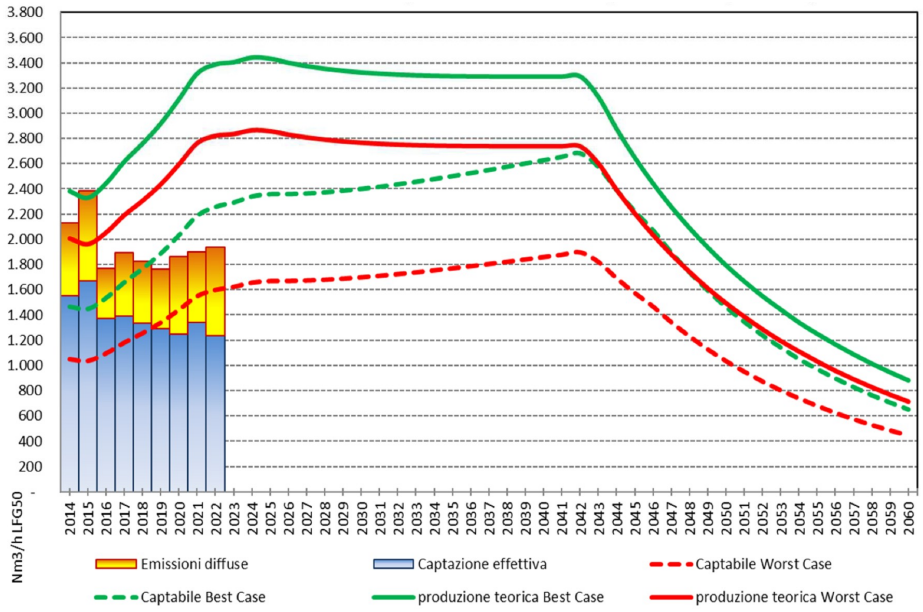


Figura 1 – Modello previsionale produzione biogas

I valori di captabilità considerati sono stati riferiti alle esperienze di gestione pregresse, e risultano non sufficienti a garantire un efficace controllo delle emissioni diffuse, in particolare durante la fase di gestione operativa. Considerato che il gestore ha implementato modalità operative e gestionali ai fini di incrementare l'efficienza di captazione e ha previsto il completo rifacimento della sezione di aspirazione, si ritiene che potrà essere ottenuto un indice di captabilità superiore a quello pregresso. Pertanto, dopo i primi 3 anni di esercizio del Lotto 1-Legoli 3, il gestore dovrà rivalutare la stima del modello, sulla base dei dati empirici di estrazione di biogas e di emissioni diffuse ottenuti, ai fini di rivalutare l'effettiva efficienza di captazione.
Il nuovo sistema di captazione e adduzione del biogas sarà costituito da:
- pozzi di captazione,
- teste di pozzo,
- dreni sub-orizzontali;
- sottostazioni di regolazione;
- rete di trasporto,
- collettore generale;
- unità filtrante del biogas,
- unità di aspirazione e compressione del biogas;
- strumentazione di comando e controllo;
- Impianto di depurazione del biogas.

Per opere di captazione si intendono le dotazioni direttamente connesse ai rifiuti (pozzi e dreni) mediante le quali è applicata una depressione adeguata idonea all' estrazione forzata del biogas che si produce dalla degradazione dei rifiuti organici.
La rete di captazione di progetto è illustrata negli Elaborati con sigla GB.
Tutte le condense raccolte saranno smaltite nel sistema di raccolta, trattamento e smaltimento dei percolati.
Per il Lotto 1-Legoli 3 è prevista una disposizione della rete di captazione definitiva teorica basata sul raggio di influenza dei pozzi di estrazione che determina una distribuzione spaziale pressoché uniforme di 266 pozzi di captazione che andranno a sommarsi a:
- 47 pozzi esistenti sulla parte in chiusura definitiva di Legoli 1;
- 36 pozzi esistenti sulla parte che sarà in chiusura definitiva dal 2027 di Legoli 2;
- 180 pozzi esistenti di Legoli 1 e Legoli 2 posti nel sedime del Lotto 1-Legoli 3.

Per un totale complessivo di 529 elementi di captazione distribuiti su tutti i corpi di discarica.
Per migliorare l'efficienza della captazione già dalle prime fasi di coltivazione del Lotto 1-Legoli 3 è prevista la realizzazione di dreni sub-orizzontali all'interno dei singoli moduli dei vari lotti che metteranno in comunicazione tra loro i pozzi verticali di estrazione del biogas riducendo il fenomeno della migrazione del gas verso la superficie della discarica. Tale rete è costituita da trincee in scavo di dimensione 50x50 cm riempite con uno strato di ghiaia alla cui base sarà posizionato un tubo in HDPE fessurato; la lunghezza di questi drenaggi dipenderà dalla distanza tra i i pozzi ed è riportata nella tav. GBP-EG-070 rev. Novembre 2023.
E' prevista la realizzazione della rete di trasporto con doppio collettore principale, uno per il biogas ad alto potere calorifico (APC) e uno a basso potere calorifico (BPC) a doppio anello parzializzabile che garantirà l'aspirazione del biogas dai pozzi attraverso l'installazione di nuove sottostazioni che saranno dotate di doppia valvola per inviare il biogas dei pozzi collegati al collettore APC o BPC a seconda della composizione del biogas estratto. Le stazioni saranno sia fisse che mobili da mantenere nelle aree interessate dai conferimenti. Il progetto prevede, nella configurazione finale, 25 stazioni di regolazione tutte simili tra loro. Ogni stazione può ricevere un numero variabile di ingressi fino a un massimo di 20.
L'aumento della produzione di biogas e l'aumento della complessità del sistema di gestione biogas ha richiesto la revisione completa del sistema di aspirazione e trattamento con la sostituzione delle soffianti a servizio del biogas profondo, lo spostamento delle attuali a servizio del superficiale, l'installazione di un nuovo gruppo frigo nonché la previsione di un sistema di trattamento a umido del biogas profondo per la rimozione dei silossani.
La nuova centrale di estrazione e trattamento che sarà realizzata nel nuovo piazzale impianti a valle dello sbarramento del Lotto 1-Legoli 3 sostituirà integralmente la centrale attuale composta da 4 cogeneratori (M1, M2, M3, M4) di capacità totale di trattamento pari 1192 Nmc/h, che continuerà a essere mantenuta in esercizio fino all'entrata in funzione della nuova dotazione impiantistica.
La nuova centrale di trattamento del biogas si compone dei seguenti dispositivi:

- n. 5 separatori di condense di cui uno al servizio del biogas ceduto ad Albe s.r.l.;
- n. 2 scambiatori termici per la rimozione dell'umidità e delle componenti aggressive solubili per la linea APC;
- n. 3 macchine di aspirazione e compressione tramite le quali il gas BPC è inviato preferibilmente ai combustori adiabatici mentre il gas APC è inviato a un pre-trattamento silossani (SILEX);
- n. 3 combustori adiabatici a elevata temperatura (> 1.000 °C) di taglie differenti al fine di poter gestire tutte le portate prevedibili da 100 a 4.200 Nm3/h:
  - T1 - potenza termica 5.748 kW equivalente a 1.200 Nmc/h LFG50 (recuperata a seguito della dismissione del sistema esistente) sarà preferibilmente a servizio per la gestione dei biogas BPC;
  - T2 - potenza termica 11.975 kW equivalente a 2.500 Nmc/h LFG50 sarà dotata di doppio bruciatore a servizio contemporaneo dei due flussi APC e BPC nel caso di manutenzione del sistema di recupero energetico;
  - T3 - potenza termica 2.395 kW equivalente a 500 Nmc/h LFG50 sarà a prioritario servizio dei gas APC per la gestione di piccoli flussi di sfioro del sistema di recupero energetico.
    I combustori saranno conformi alla nuova Norma ISO 22580-2020 per le torce alimentate a biogas e pertanto dotati di tutte le dotazioni di sicurezza, che prevedono anche il controllo del metano residuo, e compresi i rompifiamma omologati. La combustione sarà totalmente interna ai combustori i quali saranno completamente refrattari al fine da ridurre al minimo l'irraggiamento esterno.
- n. 4 unità di recupero energetico identiche con potenza elettrica 845 kW equivalente a 441 Nmc/h LFG50 denominate con le sigle M5, M6, M7 e M8. Il progetto prevede di installare inizialmente 2 dei 4 gruppi elettrogeni (M5 e M6). Nel futuro (con previsione non antecedente a 15 anni) si prevede che siano installati, con una sequenza progressiva in funzione dell'incremento della disponibilità del biogas, gli ulteriori 2 cogeneratori (M7 e M8), identici ai primi due.

Ogni singolo gruppo elettrogeno sarà inoltre in grado di cogenerare 827 kW termici mediante il recupero dell'energia termica dissipata dai radiatori dei fluidi idraulici e da una caldaia di recupero termico dei fumi di scarico. I fumi saranno trattati mediante post-combustione ossidativa.
I gruppi elettrogeni saranno pre-assemblati su modulo in container dotato di tutti i sistemi di sicurezza. All'esterno del modulo sarà previsto un serbatoio di stoccaggio lubrificanti a servizio per due moduli

con una capacità di 2.000 litri per gli oli freschi e di altrettanti 2.000 litri per gli oli esausti. I serbatoi saranno montati su una struttura metallica dotata di vasca di contenimento per eventuali perdite.

5.1.10.1.1. Integrazione della capacità di recupero energetico attuale e futura

L'AIA vigente prevedeva già l'installazione del motore M5 entro il 2015, successivamente più volte rinviata nel tempo, fino alla previsione di avviare il surplus di biogas al limitrofo impianto di trattamento della FORSU tramite digestione anaerobica, gestito dalla Soc. Albe s.r.l.. Il decreto 8360/2020 di aggiornamento dell'AIA 4702/2014, ha quindi autorizzato la realizzazione di un collettore dedicato di adduzione ai 2 motori di cogenerazione di potenza nominale pari a 635 kW ognuno e di due caldaie per la produzione di vapore a 140°C, siti presso l'impianto di Albe s.r.l.. Il decreto prescriveva inoltre che, in base a quanto valutato dal modello di produzione del biogas della discarica, ai fini del rispetto di quanto previsto al paragrafo 2.5 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003, qualora il gestore non fosse stato in grado, per qualsiasi motivo, di avviare tutto il surplus di biogas prodotto dalla discarica all'impianto limitrofo di trattamento della FORSU, entro il termine del 30/06/2022 avrebbe dovuto implementare la potenzialità installata presso il comparto cogenerativo esistente presso la discarica, al fine del trattamento di tutto il biogas prodotto. Anche il suddetto termine è stato rinviato dal gestore, in attesa della messa in esercizio dell'impianto di trattamento della FORSU. Nel corso del procedimento di PAUR per il rilascio della presente autorizzazione, il gestore ha comunicato, con nota prot. n. 0177145 del 17/03/2025, che in data 22/04/2025 sarà attivato l'invio di parte del biogas della discarica all'impianto di Albe s.r.l., in concomitanza con l'avvio delle operazioni preliminari di controllo di funzionamento e calibrazione delle sezioni impiantistiche dell'impianto di trattamento della FORSU.

Considerato che:

- la potenzialità di trattamento attualmente installata presso la discarica, è inferiore ai valori di captabilità risultanti dal modello;
- il gestore deve di norma utilizzare il biogas per la produzione di energia, ai sensi del paragrafo 2.5 dell'allegato 1 al D.Lg. 36/2003 e s.m.i.;
- richiamato il decreto n. 15989 del 08/08/2022 di diffida per mancata realizzazione nei tempi previsti dell'avvio al trattamento del biogas in esubero, ai due cogeneratori del limitrofo impianto di trattamento della FORSU;

il gestore deve garantire una potenzialità di recupero almeno pari alla previsione di captabilità del modello di produzione del biogas, intesa come valore medio tra le curve best case e worst case.

Il gestore dovrà comunicare l'avvio del biogas all'impianto di Albe s.r.l.; i quantitativi di biogas avviati a tale impianto dovranno essere rendicontati nella relazione annuale.

Nel caso in cui, entro la data comunicata del 22/04/2025, non dovesse essere attivata, presso l'impianto di Albe s.r.l., la capacità di recupero energetico necessaria a completare la potenzialità di recupero, il gestore dovrà procedere a installare il cogeneratore M5 di capacità sufficiente a garantire il valore medio di captabilità desunto dal modello.

In ogni caso l'esercizio del Lotto 1-Legoli 3 rimane vincolato alla verifica della capacità di recupero energetico del biogas prevista dal progetto.

5.1.11. Stabilità

Le verifiche di stabilità ai sensi del par. 2.7 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. sono illustrate negli elaborati CL1-Al-012 rev. Marzo 2025 e PDC_AL_014 rev. Marzo 2025. Tali elaborati oltre a riportare le verifiche di stabilità in fase di progetto e in corso d'opera, del fronte dei rifiuti abbancati, delle sponde dell'invaso e dell'insieme terreno di fondazione-discarica, illustrano le verifiche riferite alle interfacce dei materiali sintetici utilizzati, sia sul fondo che in fase di copertura.

In conclusione il progettista attesta che:

- le verifiche di stabilità globale della paratia e le verifiche locali dei gradoni in sinistra e destra idraulica risultano soddisfatte ottenendo dei fattori di sicurezza uguali o superiori ai limiti di normativa (1,10 in combinazione statica e 1,20 in combinazione sismica);
- le verifiche di stabilità del pacchetto di copertura e di sponda risultano soddisfatte ottenendo dei fattori di sicurezza uguali o superiori a 1. Ai fattori di sicurezza sono stati applicati i coefficienti parziali per le resistenze (1,10 in combinazione statica e 1,20 in combinazione sismica).

Per quanto attiene ai cedimenti attesi sui fondi di Legoli 1 e Legoli 2 a seguito del sormonto del Lotto 1-Legoli 3 il progettista attesta che:

- i cedimenti stimati sono compatibili con la barriera e il sistema di drenaggio di Legoli 3;

- la dissipazione dei nuovi carichi nei corpi delle discariche esistenti non provocano cedimenti significativi sui sistemi di impermeabilizzazione e drenaggio di Legoli 1 e 2, tali da compromettere la funzionalità;
- i cedimenti attesi sul fondo vasca non risulteranno in grado di inficiare il corretto funzionamento dei sistemi di raccolta e smaltimento percolato e la pendenza del fondo deformato nella zona dove non è prevista la completa rimozione del terreno di riporto, limo argilloso/limo con argilla debolmente sabbioso fessurato consentirà comunque di mantenere il deflusso del percolato verso il fondo della discarica mediante le tubazioni di drenaggio di fondo vasca.

5.1.12. Accesso al sito

Tutta l'area sarà recintata in modo da permettere l'accesso solo dai cancelli di ingresso.
Per eseguire i lavori e garantire la gestione dei lotti di coltivazione senza soluzione di continuità è necessario mantenere due aree di accettazione che saranno utilizzate nel corso della gestione.
La configurazione dell'impianto prevede, nella parte bassa, l'impiego di un unico ufficio accettazione rifiuti a servizio sia della discarica sia dell'impianto di trattamento meccanico biologico-aerobico (TMB) e posto in corrispondenza dell'accesso all'area.
Per evitare sollevamento di polveri, tutta la nuova viabilità, fino al punto di accesso alla discarica, sarà pavimentata con conglomerato bituminoso.
Per quanto attiene la previsione normativa di cui al par. 2.8 dell'All. 1 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. di realizzazione di una barriera arborea autoctona, si evidenzia che non si tratta di un nuovo impianto, ma di un ampliamento di impianto esistente, in parziale sormonto e che in fase di VIA sono stati valutati gli impatti visivi e olfattivi e i relativi interventi di mitigazione. In particolare, in fase di valutazione di impatto ambientale, il settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio ha prescritto che "*Per garantire un migliore inserimento paesaggistico, in considerazione delle indicazioni e dell'obiettivo n. 3 della Scheda d'ambito n. 8 del PIT/PPR, relativi alla preservazione dei caratteri strutturanti il paesaggio della compagine collinare e la leggibilità degli insediamenti che la punteggiano, si prescrive che, per tutte le opere di sbarramento o contenimento dei versanti in c.a., sia effettuato un trattamento o un rivestimento superficiale che si armonizzi con la gamma dei colori delle terre*". Per quanto riguarda gli impatti olfattivi, ARPAT ha definito nei propri contributi nel corso del PAUR, tutte le opere e attività di mitigazione per la diminuzione/eliminazione degli impatti olfattivi.

5.1.13. Dotazione di attrezzature e personale

Per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto il gestore deve dotarsi direttamente, o tramite convenzioni e/o contratti, di laboratori accreditati.
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.

5.1.14. Modalità e criteri di coltivazione

Le modalità di coltivazione sono riportate nel piano di gestione operativa (elaborato PGO-RT-012 rev. 02 del maggio 2024). La coltivazione della discarica avverrà procedendo da valle verso monte in 4 Fasi di coltivazione (tavole da CL1-EG-011 a CL1-EG-081 rev. Maggio 2024) delimitate dai gradoni ricavati dalla preparazione del fondo. Per raggiungere le quote più alte di coltivazione, si realizzeranno, al bisogno, piste interne provvisorie che si svilupperanno sulle coperture dei vari moduli di discarica e che saranno smantellate una volta esaurita la loro funzione.

5.1.14.1. Piano di coltivazione

La coltivazione delle Fasi e SottoFasi di coltivazione (due per ogni fase di coltivazione) è stata progettata con lo scopo di contenere il più possibile le superfici di rifiuti esposti.
Il progetto prevede, pertanto, di coltivare le Fasi e SottoFasi per moduli di piccole dimensioni (circa 3.000 mq e spessore 6-7 m) che saranno delimitati da arginelli in argilla di forma trapezoidale; il fronte di coltivazione temporaneo avrà pendenza tale da garantire la stabilità, con inclinazione non superiore al 30- 40%.
Le acque pluviali che ricadono fuori dal modulo in coltivazione, su superfici dotate di copertura temporanea, saranno convogliate nel reticolo delle acque meteoriche in quanto non contaminate. La coltivazione sarà eseguita mantenendo sempre una pendenza verso i versanti laterali Est ed Ovest,

nonché una pendenza longitudinale verso valle, in tal modo le acque pluviali saranno allontanate dal corpo discarica.
In corrispondenza delle scarpate impermeabilizzate saranno impiegati pneumatici fuori uso a protezione del rivestimento in sponda dell'invaso ed anche con funzione di sostegno dello strato drenante su superfici a forte acclività. La scarpata sarà protetta con pneumatici posati affiancati, senza soluzione di continuità, e subito riempiti con ghiaia. Lo spessore dei copertoni deve essere inferiore a 30 cm e al di sopra sarà posto lo strato drenante in ghiaia (spessore 50 cm).
Una volta completata la coltivazione del singolo modulo, sarà posto uno strato di compost fuori specifica per il livellamento della superficie e sarà realizzata la copertura temporanea tramite 30-50 cm di terreno argilloso.

5.1.14.2. Coperture giornaliere e temporanee
Al termine dei conferimenti giornalieri è prevista la realizzazione della copertura giornaliera dei rifiuti dell'area di coltivazione tramite compost fuori specifica/FOS, terre di bonifica, fanghi di dragaggio e terre da scavo.
Nelle aree non soggette a coltivazione continuativa, ma non ancora completate, saranno messe in opera coperture temporanee realizzate con uno strato di argilla dello spessore di 30-50 cm.
Su tutte le superfici poste in scarpata, non più oggetto di coltivazione, sarà realizzata da subito la copertura provvisoria.

5.2. Approvazione dei Piani
La presente autorizzazione approva i piani, di cui alle lettere g), h), i), l) e m) dell'art. 8, comma 1, del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., redatti secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2 del decreto, con le relative prescrizioni riportate al paragrafo 21 della presente autorizzazione:
1) PIANO DI GESTIONE OPERATIVA (elaborato PGO-RT-012 Piano di Gestione Operativa e Post-Operativa Rev.02 di Maggio 2024);
2) PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE DEL SITO A CHIUSURA DELLA DISCARICA elaborati:
   - PR1-EG-010 LOTTO1 – Fasi Ripristino;
   - PR1-EG-020 LOTTO1 - Implementazione dotazione vegetazionale;
   - PR1-EG-030 LOTTO1 – Ripristino finale;
   - PR1-EG-040 LOTTO1 – Inserimento paesaggistico;
   - PR1-RT-010 LOTTO1 – Ripristino ambientale relazione.
3) PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA (PGO-RT-012 Piano di Gestione Operativa e Post-Operativa Rev.02 di Maggio 2024).
4) PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (elaborato RT-015-PMC-REV05): il piano contiene gli elementi di cui al punto 5 dell'allegato 2 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.. Il PMC allegato al presente documento sostituisce il PMC allegato all'AIA 4702/2014 e s.m.i. e si applica a far data dall'esecutività del presente provvedimento.
5) PIANO FINANZIARIO (elaborato PF1-RT-010 di Maggio 2024).

6. POSIZIONAMENTO MTD/BAT
Secondo quanto previsto dall'art. 29-bis, comma 3) del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del titolo secondo del decreto, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle BAT.
In relazione all'All. 1 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. si segnala quanto di seguito:
- paragrafo 2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde:
  - livello 1): nelle aree di fondo (con pendenza < 10%) in cui è presente un terreno di riporto, limo argilloso/limo con argilla debolmente sabbioso fessurato il progetto prevede la completa ricostruzione della barriera naturale con spessore s ≥ 1m e conducibilità idraulica ≤10-9 m/sec. Nell'area afferente alla sponda destra dalla quota di 116 m slm la barriera naturale sarà realizzata in equivalenza tramite l'utilizzo di un geocomposito bentonitico accoppiato a una geomembrana in HDPE, così come in sormonto alle due discariche esistenti;
  - livello 2a): nelle aree che si sviluppano da quota 116 m slm e in sormonto alle due discariche esistenti la barriera artificiale sarà realizzata in equivalenza mediante la messa in opera di un geocomposito bentonitico accoppiato a una geomembrana in HDPE 1,5 mm;
- 2.4.3. Copertura superficiale finale:

- lo strato di drenaggio del gas e di rottura capillare sarà costituito da un geocomposito drenante in equivalenza al materiale granulare.

Considerato che ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 4, del vigente D.Lgs. 152/2006, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti fanno riferimento alle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, dalle valutazioni effettuate risulta che nel complesso, tenuto conto delle prescrizioni stabilite, si valutano adeguatamente adottate le migliori tecniche disponibili applicabili riportate nella succitata norma di riferimento.

7. DURATA DELLA GESTIONE POST-OPERATIVA E MODALITÀ DI CHIUSURA AL TERMINE DELLA GESTIONE OPERATIVA

La discarica, o una parte di essa, sarà considerata definitivamente chiusa solo dopo le verifiche previste dall'art. 12, comma 3, del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., effettuate nel rispetto delle condizioni di cui al comma 2 del medesimo articolo, che attestino la conclusione delle operazioni di copertura definitiva e di sistemazione finale. A tal fine il gestore deve presentare all'autorità competente una comunicazione di conclusione delle opere di chiusura, corredata da specifica documentazione tecnica e necessari elaborati grafici, illustranti lo stato di fatto della discarica messo a confronto con lo stato di progetto, con particolare riferimento alla conformità della morfologia e alla capacità di allontanamento delle acque meteoriche. Tale documentazione dovrà inoltre comprendere:

- la relazione di fine lavori redatta dalla DL, attestante la conformità delle opere al progetto approvato e alle relative specifiche tecniche;
- un documento che descriva lo stato di avanzamento degli interventi di ripristino ambientale e il cronoprogramma di quelli eventualmente ancora da attuare;
- un riepilogo sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di sorveglianza e controllo, nonché dei dati e delle informazioni relative ai controlli effettuati, utili a definire il quadro ambientale.

Il gestore è obbligato all'esecuzione delle attività di ripristino ambientale con le modalità previste nell'allegato 2 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. e nel relativo piano approvato.

La gestione post-operativa avrà inizio a seguito della comunicazione da parte dell'autorità competente dell'approvazione della chiusura.

A seguito della chiusura definitiva il gestore rimarrà responsabile della manutenzione, sorveglianza e controllo della discarica per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente un periodo di 50 anni.

Il termine della gestione post-operativa dovrà essere proposto dal gestore, secondo le modalità previste al comma 6-bis dell'art. 13 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..

8. RELAZIONE ANNUALE

Il gestore, al fine di dimostrare la conformità della discarica alle condizioni dell'autorizzazione e di fornire tutte le conoscenze sul comportamento dei rifiuti, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, deve presentare la relazione di cui all'art. 10, comma 1, lettera l) e dell'art 13, comma 5, del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.. La relazione, da trasmettere all'autorità competente, ad ARPAT e ai Comuni territorialmente interessati, deve essere completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di controllo e sorveglianza applicati, nonché dei dati e delle informazioni relativi ai controlli effettuati. In particolare, la relazione deve contenere almeno i seguenti elementi:

a) quantità e caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti su base mensile;
b) volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale;
c) prezzo medio di conferimento;
d) quantitativi di percolato estratti e smaltiti su base mensile e relative procedure di smaltimento; dovrà essere fornito il bilancio idrologico del percolato al fine di confrontare la produzione teorica attesa, sulla base della pluviometria rilevata dalla stazione pluviometrica di riferimento e del grado di infiltrazione in relazione allo stato delle coperture con i quantitativi di percolato smaltiti;
e) quantità di biogas prodotto ed estratto e relative procedure di trattamento termico e recupero di energia (kWh/anno); la produzione del biogas deve essere messa a confronto con le previsioni del modello teorico di produzione;
f) volume occupato e capacità residua della discarica espressa in volume e stimata in peso;

g) risultati analitici dei monitoraggi; in particolare il gestore dovrà riportare, per ogni serie di misurazione e di dati ottenuti, una sintetica valutazione dell'andamento degli stessi, evidenziano, in caso di criticità, le azioni correttive;
h) valutazione degli assestamenti;
i) stato di attuazione delle coperture provvisorie e definitive e del ripristino ambientale;
j) confronto dello stato di attuazione del progetto rispetto al crono programma approvato.

La relazione deve inoltre contenere una valutazione sintetica dei dati rilevati, al fine di dimostrare la conformità della gestione della discarica alle condizioni dell'autorizzazione, ai sensi dell'art. 29 sexies, comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Le verifiche di quanto riportato dal gestore nella relazione annuale sono demandate all'ARPAT, nell'ambito dei controlli periodici eseguiti.

9. PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA

In discarica sono ammessi rifiuti non pericolosi, identificati dai codici riportati in Appendice 1, che rispettano le seguenti condizioni del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.:

- sono conformi ai limiti di cui alle tabelle 5 e 5-bis dell'allegato 4, fatta eccezione per i rifiuti classificati come non pericolosi nel capitolo 20 dell'elenco europeo dei rifiuti che, ai sensi del comma 2, dell'art. 7-quinquies del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. sono ammessi allo smaltimento senza caratterizzazione analitica;
- non devono essere compresi tra i rifiuti vietati di cui all'art. 6;
- possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, secondo quanto stabilito all'art. 7; in caso di rifiuti non sottoposti a trattamento, devono essere esplicitate le motivazioni per cui ricorrono le condizioni di cui all'art. 7, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. e quindi non è necessario sottoporli al trattamento prima del conferimento in discarica;
- devono essere caratterizzati dal produttore, prima del conferimento in discarica e dopo l'ultimo trattamento effettuato, secondo le modalità definite dall'art. 7-bis;
- devono essere sottoposti alle verifiche di conformità e alle verifiche in loco, secondo le modalità definite agli artt. 7-ter e 11;

nonché nel rispetto delle seguenti specifiche condizioni:

a) lo smaltimento in discarica costituisce sempre la fase residuale della gestione dei rifiuti e pertanto la caratterizzazione di base (CdB) effettuata dal produttore ai fini di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in discarica, dovrà dare conto dell'impossibilità di avvio degli stessi a un'operazione gerarchicamente preordinata, ai sensi dell'art. 179 del D.Lgs. 152/2006; in particolare rispetto al principio di progressiva riduzione dei rifiuti collocati a discarica di cui all'art. 1, comma 1 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., deve essere adeguatamente argomentata l'indisponibilità di un'offerta impiantistica alternativa che consente il recupero del rifiuto, il trattamento al fine della riduzione di quantitativi avviati a smaltimento, il trattamento ai fini di ridurre il rilascio di inquinanti da parte dei rifiuti, lo smaltimento in impianti gerarchicamente preordinati; le condizioni che escludono una gestione diversa dal conferimento in discarica devono essere specificate;
b) ai sensi dell'art. 6, comma 3, del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. è vietato diluire o miscelare i rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica;
c) non sono ammessi i rifiuti a base di gesso e i rifiuti contenenti amianto;
d) in ossequio al comma 3 dell'art 6 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., nel caso di miscele (CER 190203), tutti i rifiuti che le compongono devono essere individuati da CER compresi nell'elenco dei rifiuti ammissibili in discarica che rispettino i criteri e i limiti di ammissibilità previsti dalla presente autorizzazione già prima della miscelazione/accorpamento;
e) il gestore, ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti in discarica, è tenuto ad accertare che la caratterizzazione di base di cui all'art 7-bis del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., acquisita dal produttore, sia redatta in conformità alle prescrizioni di cui all'allegato 5 del decreto medesimo e contenga tutte le informazioni necessarie ad attestare le condizioni riportate al presente paragrafo;
f) le condizioni che hanno portato il produttore a considerare un rifiuto come generato regolarmente devono essere sempre specificatamente dettagliate nella CdB ed è opportuno, che siano supportate da valutazioni effettuate dal produttore sulla base di dati analitici storicizzati, con particolare riferimento ai limiti di ammissibilità in discarica;
g) deve essere sempre perseguito il principio generale della massima e approfondita conoscenza dei rifiuti ammessi a discarica e del processo che li ha generati.

9.1. Condizioni particolari di ammissibilità

- i rifiuti urbani tal quali (Codice dell'EER 200301) potranno essere conferiti solo in caso di fermate straordinarie del TMB; in caso di fermate per manutenzione programmata il conferimento di rifiuti tal quali potrà essere ammesso solo a seguito di nulla osta da parte dell'Autorità d'ambito territorialmente competente, circa la valutazione di assenza di impianti di trattamento alternativi;
- rifiuti da esumazione e estumulazione (codice EER 200399): possono essere conferiti nel rispetto di quanto previsto all'art. 12 del DPR 254/2003;
- rifiuti da spazzamento stradale (codice EER 200303): ai sensi del comma 1, punto 1. dell'allegato 8 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., i rifiuti che non possono essere avviati a recupero di materia e non necessitano di essere avviati a impianti di trattamento, sulla base di quanto evidenziato dal produttore nella caratterizzazione di base, possono essere ammessi in discarica esclusivamente se dalle analisi merceologiche risulti che il contenuto percentuale di materiale organico putrescibile non sia superiore al 15% (incluso il quantitativo presente nel sottovaglio <20 mm).

Quanto sopra disposto e prescritto in merito ai criteri e alle modalità di ammissione dei rifiuti in discarica, si applica dalla data di avvio dell'esercizio del Lotto 1-Legoli 3.

10. EMISSIONI IN ATMOSFERA AUTORIZZATE

Le emissioni prodotte dall'installazione sono riconducibili alle seguenti attività:

- discarica, sia in fase di gestione operativa che post-operativa;
- comparto di trattamento del biogas,
- sezione di accumulo del percolato;
- impianto di trattamento del percolato.

Le attuali emissioni del comparto sono già autorizzate con l'AIA 4702/2014. La presente autorizzazione, rilasciata ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., aggiorna il quadro emissivo e ha validità pari a quella dell'AIA che la sostituisce.

A seguito della messa in esercizio della nuova area impianti, comprendente la nuova sezione di accumulo del percolato, il nuovo impianto trattamento del percolato, la sezione di trattamento del biogas, il quadro emissivo approvato con il presente provvedimento sostituisce il quadro emissivo approvato con l'AIA 4702/2014.

10.1. Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate, costituite da:

- scarichi dei motori di recupero energetico del biogas estratto dalla discarica;
- torce di combustione del biogas;
- sfiati dei serbatoi di processo e di accumulo del percolato.

10.1.1. Sezione di recupero energetico

Si riporta di seguito il quadro emissivo dichiarato dal gestore (come aggiornato nel PMC-REV 5 allegato), per i 2 gruppi elettrogeni alimentati a biogas, costituiti ognuno da un motore endotermico con potenza elettrica generabile pari a 845 kW, potenza termica da 827 kW, corrispondente a un consumo di biogas di 441 Nm^3/h.

Sigla	Origine	Portata (1)	Sezione	Velocità (2)	h	Durata		T (5)	Impianto abbattimento	Inquinanti emessi (3) (4)	
		Nm³/h	m²	m/s	m	h/d	g/a	°C		Tipo	mg/ Nm³
E5	Gruppo Elettrogeno M5 Jenbacher JGS-	3.542	0,070	24,36	10,00	24	354	200 Dopo scambiatore su linea fumi	Post-combustore Termoreattore Cl.Air.	NO_x	450
										CO	500
										HCl	10
										COT	150
										SO_x	50
E6	Gruppo Elettrogeno M6 Jenbacher	3.542	0,070	24,36	10,00	24	354	200 Dopo scambiato	Post-combustore Termoreattore Cl.Air.	NO_x	450
										CO	500
										HCl	10

	JGS							re su linea fumi		COT	150
										SO_x	50
E7	Impianto di pre-trattamento silossani SILEX Rigenerazione massa adsorbente su flusso alimentazione gruppi elettrogeni M5 e M6	600	0,045	7,60	6,00	24	354	450	Post-combustore Termoreattore Cl.Air.	Non considerato poiché **impianto pre-trattamento (7)**	

NOTE
1) Portata normalizzata secca dei gas emessi
2) Velocità effettiva allo scarico
3) Valori riferiti all'allegato 1, suballegato 2, del DECRETO MINISTERIALE 5 febbraio 1998 "*Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*".
   Valori a un tenore di ossigeno nell'effluente pari al 5% in volume.
4) Per i parametri Polveri, COT, HCL, HF valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1h
5) Temperatura al punto di emissione
6) Normalizzazione delle condizioni di flusso nominale a 20°C e 995 hPa pressione barometrica (riferita alla quota discarica), comprende comburenti
7) come da indicazione Piano Regionale PRQA - ALL 2 - VALORI DI EMISSIONE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTI.

Non costituiscono medi impianti di combustione:
b) impianti di postcombustione, ossia qualsiasi dispositivo tecnico per la depurazione dell'effluente gassoso mediante combustione, che non sia gestito come impianto indipendente di combustione.

Tabella 4 - Quadro emissivo dichiarato dal Gestore

10.1.2. Torce di emergenza

Il biogas non avviato a recupero, sarà avviato al trattamento a 3 combustori adiabatici a elevata temperatura (> 1.000 °C), di taglie differenti al fine di poter gestire tutte le portate prevedibili da 100 a 4.200 Nmc/h, denominate T1, T2 e T3:

- Torcia T1 – potenza termica 5.748 kW equivalente a 1.200 Nmc/h LFG50 (punto E8);
- Torcia T2 – potenza termica 11.975 kW equivalente a 2.500 Nmc/h LFG50 (punto E9);
- Torcia T3 – potenza termica 2.395 kW equivalente a 500 Nmc/h LFG50 (punto E10).

Le torce saranno conformi alla Norma ISO 22580-2020 specifica per le torce di combustione dei biogas con campo di applicazione esteso anche alle discariche. La tipologia di torcia prevista è quella a torcia chiusa, dove la fiamma è invisibile dall'esterno e la combustione avviene ad alta efficienza a elevata temperatura monitorabile.

Le nuove torce che saranno state installate presso la nuova area servizi sostituiranno quelle attualmente esistenti, disciplinate dall'AIA 4702/2014, che saranno rimosse.

Le emissioni convogliate delle nuove torce sono quindi da considerarsi alternative a quelle delle torce esistenti.

Per tali apparati, ai sensi del paragrafo 2.5 dell'allegato 1 al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., devono sempre essere verificate e garantite le seguenti condizioni di funzionamento:

Sigla	Parametri	Valori di riferimento
T1	Temp. di combustione	maggiore di 850°C
T2	Conc. di O_2	maggiore o uguale al 3% in volume
T3	Tempo di ritenzione	maggiore o uguale a 0,3 sec

Tabella 5 - Condizioni funzionamento torce

La temperatura e la concentrazione di ossigeno sono misurati in continuo, unitamente all'efficienza di combustione, mentre il tempo di ritenzione è un dato del fornitore, garantito dalla geometria della camera di combustione.

10.1.3. Sfiati

- Sezione accumulo percolato.

Per il trattamento delle arie esauste provenienti dallo sfiato di ciascun silos, e l'abbattimento dei composti odorigeni presenti, si prevede di installare, all'estremità libera della tubazione di sfiato di ciascun serbatoio un filtro a carboni attivi, delle seguenti caratteristiche:

- Portata massima di aria trattabile: 200 Nmc/h;
- Volume della massa adsorbente: 30 l;
- Superficie specifica carbone attivo: 750 mq/gr,
- Granulometria carbone attivo: cilindrico 4 mm;

idoneo per una portata di aria pari a circa 200 Nmc/h, quindi molto al di sopra dei flussi stimati provenienti da ciascun sfiato (1,38 mc/h), che permetterà l'abbattimento dei principali composti inquinanti, quali H2S e Mercaptani.

Nella Tavola IMP-EG-081 sono stati quindi evidenziati i 6 punti degli sfiati dei silos di raccolta del percolato (sigle SF.1 / SF.2 / SF.3 / SF.4 / SF.5 / SF.6).

- Impianto di climatizzazione.
- Sezione trattamento del percolato.

La colonna di assorbimento T-C02, nella quale l'ammoniaca è assorbita chimicamente dall'acido solforico e convertita in solfato d'ammonio è dotata di uno sfiato caratterizzato da concentrazioni residue di ammoniaca inferiori a 5 mg/Nmc e portata di tipo intermittente, con valori massimi di 20 Nmc/h, e può quindi essere considerato poco significativo.

Si riporta di seguito il quadro emissivo dichiarato dal gestore, per gli sfiati presenti nelle varie sezioni impiantistiche:

Sigla	Origine	Portata massima	Sezione	Velocità	H	Durata		T	Impianto abbattimento	Condizioni minime funzionamento e manutenzione
		Nm³/h	m²	m/s	m	h/d	g/a	°C		
SF.1	Sfiato silos raccolta percolato	1.38	0,075	5x10⁻³	9.49	24	365	ambiente	Filtro carboni attivi	Manutenzione Da piano fornitore
SF.2	Sfiato silos raccolta percolato	1.38	0,075	5x10⁻³	9.49	24	365	ambiente	Filtro carboni attivi	Manutenzione Da piano fornitore
SF.3	Sfiato silos raccolta percolato	1.38	0,075	5x10⁻³	9.49	24	365	ambiente	Filtro carboni attivi	Manutenzione Da piano fornitore
SF.4	Sfiato silos raccolta percolato	1.38	0,075	5x10⁻³	9.49	24	365	ambiente	Filtro carboni attivi	Manutenzione Da piano fornitore
SF.5	Sfiato silos raccolta percolato	1.38	0,075	5x10⁻³	9.49	24	365	ambiente	Filtro carboni attivi	Manutenzione Da piano fornitore
SF.6	Sfiato silos raccolta percolato	1.38	0,075	5x10⁻³	9.49	24	365	ambiente	Filtro carboni attivi	Manutenzione Da piano fornitore
CL.1	Sfiato	1.38			15,5	24	365	ambiente		Manutenzione

	impianto climatizzazione uffici									Da piano costruttore

Sigla	Origine	Portata (1)	Sezione	Velocità (2)	H	Durata		T (3)	Impianto abbattimento	Inquinanti emessi	
		Nm³/h	m²	m/s	m	h/d	g/a	°C		Tipo	mg/ Nm³
E-TC02	Sfiato della colonna di assorbimento T-C02	<20*	0.002	3	15	<1	365 **	50	Torre di assorbimento a due stadi con acido solforico	NH_3	<5
										Manutenzione	Da piano costruttore

NOTE
1) portata massima; la portata è intermittente in funzione dell'apertura della valvola di sovrapressione PSV1-TC2 che mantiene la pressione atmosferica nella colonna T-C02
2) Velocità effettiva allo scarico
3) Temperatura al punto di emissione

* Portata massima; la portata è intermittente in funzione dell'apertura della valvola di sovrapressione PSV1- TC2 che mantiene la pressione atmosferica nella colonna T-C02

** Salvo manutenzioni (2% del tempo)

Tabella 6 - Quadro emissivo sfiati

10.2. Emissioni diffuse

10.2.1. Polveri

Nella gestione delle attività di cantiere saranno attuate tutte le azioni necessarie a contenere al massimo l'impatto ambientale. Facendo riferimento alle recenti LG linee-guida-cantieri di ARPA Toscana, pubblicate nel 2018 a cura di ARPAT - Settore VIA/VAS, per la gestione del cantiere si provvederà in funzione delle specifiche necessità, ad adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la diffusione delle polveri. Le possibili misure di mitigazione che potranno essere messe in pratica sono:

- effettuare la bagnatura delle strade non pavimentate, in funzione delle condizioni climatiche e la pulizia delle strade pavimentate;
- coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati quando necessario;
- attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (massimo 20 km/h);
- bagnare periodicamente o coprire con teli (durante le giornate con vento intenso) gli eventuali cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
- evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso.

Infine per limitare l'emissione diffusa delle polveri, nella gestione dei rifiuti in ingresso saranno attuati i seguenti accorgimenti:

- verificare la documentazione di omologa del rifiuto comprensiva della descrizione del processo produttivo che lo ha generato;
- verificare visivamente durante la fase di scarico la non polverosità del rifiuto.

Al fine di monitorare le condizioni della qualità dell'aria il gestore provvederà alla misura delle polveri nei tempi e nei modi definiti dal PMC.

10.2.2. Biogas

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. Gli interventi di progetto e le modalità gestionali adottate, sono finalizzati a massimizzare la captazione del biogas prodotto prima che questo raggiunga la superficie della discarica, in modo da avviarlo ai sistemi di trattamento, riducendo le emissioni incontrollate. Ciò nonostante, dato che la discarica non rappresenta un sistema confinato, una parte residuale del biogas

prodotto dalla degradazione della componente organica dei rifiuti, sfugge ai sistemi di captazione, soprattutto durante la fase di coltivazione.
Il monitoraggio delle emissioni diffuse sarà finalizzato a misurare la quantità e qualità del biogas emesso dalla superficie esposta della discarica.
Il gestore ha previsto il monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas che consentirà:
- di confrontare le emissioni con i valori di soglia indicati dalla Normative tecniche vigenti e quindi valutare la significatività;
- di evidenziare eventuali aree della superficie della discarica con consistenti contributi alle emissioni diffuse, permettendo di intervenire tempestivamente (aumento del numero dei pozzi di captazione, aumento della depressione, miglioramento delle coperture, etc.);
- di determinare, con buona approssimazione, il flusso massivo di biogas diffuso (in maniera da fare stime relative alle ricadute su potenziali bersagli circostanti, confrontandole con i valori misurati per valutare la qualità dell'aria);
- di determinare la reale produzione di biogas (flusso captato + flusso diffuso), fornendo elementi misurabili per la taratura del modello teorico di produzione del biogas;
- di valutare la reale efficienza di captazione.

Le modalità e le frequenze del monitoraggio sono definite nell'allegato PMC.

10.2.3. Emissioni odorigene

Le emissioni odorigene sono sostanzialmente riconducibili alle emissioni di biogas, nel quale sono presenti composti sia organici che inorganici, che possono comportare molestie olfattive presso i recettori individuati.
Per la valutazione dell'impatto odorigeno il gestore ha fatto riferimento al Decreto Ministeriale 309 del 28/06/2023 che stabilisce gli "Indirizzi per l'applicazione dell'articolo 207-bis del D.Lgs. 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività", che oltre a costituire il più recente riferimento normativo per la valutazione dell'impatto olfattometrico, indicano il valore di accettabilità dell'impatto olfattivo presso un recettore sensibile e le modalità per definire la classe di sensibilità del recettore stesso.
Per monitorare le emissioni diffuse di composti organici e le emissioni odorigene si prevede un monitoraggio semestrale, al fine di evidenziare eventuali variazioni stagionali, secondo le modalità definite nell'allegato PMC.

11. QUALITÀ DELL'ARIA

Il gestore è tenuto a valutare la qualità dell'aria, con particolare riferimento alla misura delle concentrazioni di composti riconducibili alla diffusione del biogas e di composti odorigeni.
Il monitoraggio della qualità dell'aria nei dintorni della discarica sarà effettuato su sei punti di campionamento, individuati nel PMC, nel quale sono definite anche le frequenze e le modalità di esecuzione delle campagne di monitoraggio e i parametri da analizzare.

12. ACQUE SUPERFICIALI

Sono autorizzati i seguenti scarichi idrici ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

- **Scarico acque reflue assimilate ad acque reflue domestiche (art. 101, c. 7, lettera e) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)**

Gli scarichi assimilati domestici non allacciati alla pubblica fognatura saranno oggetto di depurazione e confluiranno in acque superficiali.
Il presente provvedimento sostituisce l'autorizzazione allo scarico ai sensi del Titolo III Parte Terza del Decreto Legislativo 03.04.2006, n. 152 .
Lo scarico di acque reflue domestiche proviene dal trattamento delle acque reflue deii servizi igienici predisposti per gli operatori all'interno del fabbricato da realizzare presso l'accesso basso, all'interno del quale saranno realizzati uffici e/o spogliatoi (vedi Elaborati AUS-EG-010/080).
Lo scarico ricade all'interno di quanto previsto dall'art 101 comma 7 lettera e del D. Lgs. 152/2006, e rientra al punto 1, Tabella 1 dell'Allegato 2 al DPGR 46/r/2008. Poiché l'area non è servita dalla pubblica fognatura, si provvederà al pretrattamento dei reflui secondo quanto riportato nella colonna A, Tabella 2 dell'Allegato 3 al DPGR 46/r/2008 e smi. Nell'Elaborato AUS-EG-080 sono riportati lo schema dello scarico che sarà realizzato e la condotta che conduce lo scarico nel Botro Cerretello.
Ai fini dell'autorizzazione allo scarico, è stato acquisito il parere del Comune di Peccioli, con nota del 14/04/2024, in atti regionali prot. n. 246594 del 14/04/2025, nel quale, visti:

- il Regolamento Comunale degli scarichi di acque reflue domestiche in aree non servite dalla pubblica fognatura, approvato con deliberazione del C.C. n. 31 del 29/09/2005;
  - il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 08.09.2008, n. 46/R;
  - la Legge Regionale 31.05.2006, n. 20;
  - il Titolo III Parte Terza del Decreto Legislativo 03.04.2006, n. 152 con titolo "Tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi";
  - il Decreto Legislativo n. 267/2000;

preso atto che:

- gli scarichi in oggetto sono inerenti la realizzazione di un piazzale di circa 7000 metri quadri il quale ospita un edificio adibito a uffici e spogliatoi del personale di servizio con annesso parcheggio;
- le acque reflue provenienti ZONA UFFICI E RELATIVI PARCHEGGI sono assimilate a domestiche;
- l'impianto a servizio dell'immobile è composto dal trattamento primario costituito da Fossa Imhoff, filtro a sabbia, pozzetto d'ispezione per le acque nere e un trattamento secondario costituito da un filtro percolatore anaerobico il tutto dimensionato per 21 A.E., come illustrato nella tavola AUS EG 080 e nella richiesta AUS AL 020 depositate agli atti del Servizio Programmazione e Qualificazione Urbana del Comune di Peccioli;
- lo scarico finale a servizio dell'immobile si innesta in un elemento del reticolo idrografico rappresentato dalla CTR indicati dall'art. 53 comma 1 lettera b) del D.P.G.R. 46/R.

si esprime parere favorevole alla gestione del suddetto scarico con le seguenti prescrizioni:

- Estrarre il fango dalla fossa Imhoff almeno una volta l'anno ed effettuare lo smaltimento secondo quanto previsto dalla normativa vigente sui rifiuti;
- Conservare e mantenere in efficienza il pozzetto degrassatore, d'ispezione e di cacciata mediante interventi di pulitura e manutenzione periodica;
- Effettuare la manutenzione dell'impianto secondo le prescrizioni della ditta costruttrice;
- I limiti di accettabilità non potranno essere conseguiti in alcun caso mediante diluizione con acque prelevate allo scopo;
- Il corpo recettore dovrà essere in grado di ricevere, dal punto di vista idraulico, lo scarico in questione e permettere il deflusso evitando ristagni ed impaludamenti del terreno limitrofo;
- Lo scarico non deve provocare il peggioramento dello stato trofico del recettore, sviluppo di maleodoranze ed altri inconvenienti ambientali e sanitari;
- È vietato lo scarico di reflui anche depurati nel raggio di 200 metri da fonti di approvvigionamento idrico potabile;
- Rendere accessibili ed ispezionabili i punti di scarico per permettere verifiche e campionamenti;
- Effettuare la corretta gestione degli impianti di trattamento e provvedere al buon funzionamento delle apparecchiature installate, mantenendo il tutto accessibile ed ispezionabile;
- Dare immediata comunicazione scritta all'ARPAT e all'Ufficio Ambiente del Comune, ogni qualvolta si verifichi un fuori uso delle varie strumentazioni installate;

È necessario inoltre:

- Al momento in cui ci sarà un incremento del carico idraulico aumenterà, il titolare dovrà comunicarlo al Servizio Pianificazione Urbanistica, Qualificazione Urbana e Tutela Ambientale, presentando apposita dichiarazione e relativo elaborato grafico controfirmate da tecnico abilitato che ne attesta la veridicità, che l'impianto installato è idoneo a trattare gli scarichi per le nuove potenzialità;
- Le modifiche sostanziali da apportare all'impianto dovranno essere preventivamente notificate al Servizio Pianificazione Urbanistica, Riqualificazione Urbana e Tutela Ambientale del Comune di Peccioli;

Secondo quanto previsto dall'art. 128 del D.Lgs. 152/06, saranno programmati controlli periodici concordati tra i competenti Uffici Comunali, il Dipartimento Provinciale A.R.P.A.T e gli organi di controllo sul territorio comunale. Se a seguito di tali verifiche sarà rilevata l'inadempienza di una delle sopraindicate prescrizioni, l'Amministrazione Comunale, ai sensi dell'art. 130 del D.Lgs. 152/06 potrà diffidare, sospendere o revocare la presente, secondo la gravità dell'infrazione.

- **Scarico industriale dell'impianto di trattamento del percolato (Capo II, parte Terza, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)**

Il nuovo impianto di trattamento del percolato, la cui realizzazione e gestione è autorizzata con il presente provvedimento, produrrà una corrente acquosa depurata degli inquinanti presenti, che sarà scaricata in acque superficiali.
Per la linea di scarico delle acque depurate dall'impianto di trattamento si rimanda all'Elaborato IMP-EG-060, da cui si rileva che le acque depurate saranno convogliate, utilizzando la conduttura e il pozzetto S esistenti, nel Rio Melogio.
Il presente provvedimento autorizza lo scarico del refluo prodotto dall'impianto di depurazione che rimane subordinato alle condizioni e prescrizioni di cui al Capo II, parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..
La durata dell'autorizzazione allo scarico, sostituita dal presente provvedimento, è pari a quella del medesimo provvedimento che la sostituisce.
Lo scarico deve rispettare i limiti di cui alla Tab. 3 All. 5 alla parte Terza del D. Lgs.152/2006.
Le modalità di monitoraggio sono riportate nell'allegato PMC.
I controlli di cui all'art. 128 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono assicurati da ARPAT.

- Acque meteoriche non contaminate
Le AMDC ricadenti sull'area di interramento controllato non dotata di copertura non generano scarichi nel reticolo superficiale in quanto saranno convogliate all'interno del Modulo di gestione
e andranno a confluire nei pozzi di raccolta del percolato e da qui all'impianto di depurazione.
Le AMDNC ricadenti sulle aree dotate di coperture provvisorie con strato di regolarizzazione, vista la conformazione morfologica, collinare, dove sono ubicate le aree di interramento confluiscono tutte a valle nel Rio Melogio.
Il gestore ha presentato il Piano di Prevenzione Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti, così come previsto dalla LR n. 20 del 31/05/2006 e dal DPGR n. 46/R del 08709/2008 e s.m.i. "AM1-RT-010 Lotto 1" rev. Novembre 2024 nel quale ha descritto le modalità di gestione delle acque meteoriche dell'installazione.
Ai fini di intercettare prima della confluenza nel Rio Melogio eventuali contaminazioni derivanti dal dilavamento delle aree interessate dallo scorrimento delle acque meteoriche e comprenderne le cause, sono stati previsti n. 5 pozzetti di campionamento delle acque di scorrimento superficiale.
Le modalità di monitoraggio sono riportate nel PMC
Le acque meteoriche ricadenti nelle aree interessate dalla copertura definitiva non saranno oggetto di alcun autocontrollo; pertanto al procedere della realizzazione delle coperture definitive, i punti AM1, AM2 e AM3 saranno progressivamente spostati verso monte, come illustrato nelle Tavole da AMD-EG-011 a AMD-EG-130.
Un ulteriore punto di autocontrollo delle acque di ruscellamento è il punto AM4 nel quale convogliano tutte le acque di ruscellamento sulle aree non di coltivazione, ma di interramento dotate di coperture provvisorie con strato di regolarizzazione, prima dell'immissione nel Botro Cerretello e da qui nel Rio Melogio.
Per la valutazione qualitativa di tali acque è stato previsto un set di parametri che comprende: pH, Conducibilità, COD, Azoto ammoniacale, azoto nitroso, cloruri, solfati, BOD5 per i quali sono stati definiti dei VL di riferimento.
I valori rilevati nel punto di campionamento AM0 (monte idrologico) permetteranno di escludere situazioni endogene legate alle caratteristiche locali dei suoli ed al chimismo naturale delle acque; pertanto, eventuali superamenti nelle campagne di monitoraggio già a carico di AM0 saranno indicativi di condizioni non attribuibili alle attività dell'impianto.
La prevenzione della contaminazione delle acque meteoriche dilavanti sulle coperture provvisorie dotate di strato di regolarizzazione della discarica prevede una serie di operazioni e procedure già in essere che consistono nella verifica dell'efficienza delle coperture dotate di strato di regolarizzazione dei moduli di discarica, nel mantenere costantemente pulite ed efficienti le viabilità di tutta l'area impiantistica e i mezzi d'opera; tutto ciò al fine di evitare potenziali contaminazioni delle acque meteoriche dilavanti.
In caso di superamento dei valori di cui alla Tabella 6.7 a carico dei soli punti di valle AM1, AM2, AM3 e/o AM4, si dovranno effettuare dei controlli dei presidi ambientali di cui la discarica è dotata. Le problematiche eventualmente riscontrate e gli interventi adottati saranno relazionati alla Regione e all'Arpat in occasione del previsto report annuale.
Riguardo l'autorizzazione in linea idraulica per la realizzazione delle opere di scarico delle acque reflue domestiche e piovane e all'occupazione di demanio idrico nell'ambito degli interventi previsti

dal progetto, il PAUR ha ricompreso la Concessione demaniale e contestuale autorizzazione idraulica rilasciata ai sensi del R.D. 523/1904, del D.P.G.R.T. 60/R/2016 s.m.i., rilasciata dal Settore Genio Civile Valdarno Inferiore per i manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale (RD. 523/1904, L.R. 80/2015, DPGR. 60/R/2016 s.m.i, LR 41/2018, DPGR. 42/R/2018 (ALLEGATO D) subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nell'atto allegato al PAUR.

13. ACQUE SOTTERRANEE

L'obiettivo del monitoraggio delle acque sotterranee è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento riconducibili alla discarica, al fine di adottare le necessarie misure correttive.

L'impianto di discarica è situato in un'area dove affiora la formazione delle "Argille azzurre" plioceniche che ha una potenza indagata di circa 50 metri dal piano campagna. All'interno della formazione delle "Argille azzurre" non sono presenti falde acquifere e i controlli effettuati nel corso della gestione della Discarica hanno permesso di escludere qualunque fenomeno di circolazione idrica sotterranea. Comunque è presente una rete di monitoraggio delle eventuali acque sotterranee che è costituita da n. 5 piezometri, di cui uno sarà dismesso come evidenziato nel PMC.

Il gestore è pervenuto alla definizione degli attuali livelli di guardia analizzando i risultati dei monitoraggi svolti nel tempo, nonché commissionando uno studio specifico svolto da IGG-CNR. I parametri da monitorare nei piezometri, le frequenze di monitoraggio e il livello di guardia per ogni parametro sono riportati alla tab. 6.3 del PMC. Nel caso del superamento dei livelli di guardia, anche per un solo parametro, il gestore dovrà effettuare tutta una serie di azioni, indicate nel PMC, al fine di escludere che vi possano essere veicolo di contaminazione non riconducibili alla presenza dell'impianto.

14. PRELIEVO DI ACQUE

Allo stato attuale il fabbisogno idrico è soddisfatto tramite prelievo di acqua potabile dal pubblico acquedotto, per uso industriale pari a 4430 mc per uso domestico pari a 100 mc. il gestore del pubblico acquedotto ha espresso parere positivo nel procedimento di PAUR, con nota prot. n. 0019451 del 15/01/2024 a condizione che il prelievo rimanga pressoché invariato. Nell'ipotesi che emerga la necessità di approvvigionare un significativo incremento di risorsa rispetto all'attuale, è necessario che il soggetto richiedente faccia specifica istanza di parere preventivo in modo da consentire una valutazione puntuale dello stato della rete idrica e dell'eventuale disponibilità di risorsa.

15. EMISSIONI SONORE

Le fonti di emissione sonora sono riportate nella scheda AIA E-Emissioni, tabella E3- Emissioni sonore. Nella planimetria riportata nella tavola ERG-EG-010 è indicata l'ubicazione dei recettori e dei punti di misura.

I livelli sonori misurati o calcolati rispettano il valore limite differenziale diurno e notturno.

L'impatto acustico è stato valutato sia in fase di cantiere che in fase di esercizio della discarica e degli impianti connessi (ERG-RT-010) concludendo che le emissioni sonore relative alla fase di cantiere ed alla fase di esercizio dell'impianto di gestione integrata dei rifiuti e del relativo traffico indotto, nel periodo diurno e notturno, determinano agli edifici limitrofi dei valori del livello equivalente, che non alterano il clima acustico della zona limitrofa all'impianto e che rispettano i limiti delle vigenti normative. Il PMC prevede un aggiornamento annuale della documentazione di impatto acustico per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione, immissione assoluta e differenziale.

16. CONSUMI

I dati inerenti ai consumi sono riportati nelle schede tecniche AIA, nelle seguenti tabelle:

- Tab. D.3: Approvvigionamento idrico per l'impianto
  - usi domestici: 101 mc/anno da acquedotto
  - uso industriale: 4426 mc/anno da acquedotto
  - acque di processo: 3221 mc/anno dal recupero del trattamento del percolato
  - acque di raffreddamento: 4125 dal recupero del trattamento del percolato
- Tab. H.3.1.2: Consumo di energia elettrica
  I consumi elettrici sono stimati in 715 MWh/anno per l'impianto di trattamento del percolato e 820 MWh/anno per altre utenze quali pompe di rilancio del percolato, pompe di carico, ausiliari, illuminazione, locali uffici, etc.

17. RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti dall'attività autorizzata con il presente atto sono riportati nella scheda AIA G- Rifiuti, tab. G1.1. La gestione dei rifiuti prodotti è soggetta alle disposizioni di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

18. MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

Il Gestore, deve informare tempestivamente l'autorità competente e l'autorità di controllo di 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.

Nel caso in cui si verifichino incidenti o eventi imprevisti in grado di incidere in modo significativo sulle componenti ambientali, sui presidi o sulle strutture dell'impianto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: incendi, smottamenti e frane nel corpo della discarica o nei terreni interessati, rotture o sfilamenti dei geosintetici, rotture o gravi avarie dei sistemi di estrazione del percolato e del biogas o del trattamento di quest'ultimo, che ne inficino il normale funzionamento per tempi significativi, danneggiamenti dei sistemi di copertura, ecc.) il gestore, oltre ad attuare immediatamente le procedure prevista dal piano dovrà tempestivamente avvisare l'autorità competente, l'ARPAT, l'ASL e il Comune interessato, indicando la descrizione dell'inconveniente, i tempi previsti per il ripristino della normalità, i provvedimenti adottati per prevenire o minimizzare eventuali impatti sull'ambiente. Alla ripresa del normale funzionamento dovrà essere presentata una comunicazione riepilogativa dell'attività svolta e la dichiarazione rispetto alla ripresa del normale funzionamento; ove ricorre si applica quanto previsto dall'art. 29-undecies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Nel caso in cui il gestore preveda che dall'attività di manutenzione ordinaria o straordinaria possano verificarsi livelli anomali di emissioni dovrà porre in atto tutte le misure necessarie alla prevenzione, dandone comunicazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività, all'autorità competente, all'autorità di controllo e al Comune territorialmente interessato.

Il gestore che, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori di emissioni in atmosfera misurati ai valori limite prescritti, oltre a darne comunicazione, deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile. In tali casi, l'autorità competente impartisce al gestore prescrizioni dirette al ripristino della conformità, fissando un termine per l'adempimento, e stabilisce le condizioni per l'esercizio dell'impianto fino al ripristino. La continuazione dell'esercizio non è in tutti i casi concessa se la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti può determinare un pericolo per la salute umana o un significativo peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

19. ALTRI ADEMPIMENTI

19.1. Piano di emergenza interno (PEI)

Si dà atto inoltre che il gestore in data 19/11/2021, con nota prot. gestore 312/VII/b/28, ha trasmesso alla Prefettura di Pisa il Piano di Emergenza Interno. L'aggiornamento del PEI è stato inviato alla prefettura di Pisa il 31/10/2024, come attestato dalla ricevuta di consegna allegata al piano riportato al documento PEI-AL-010 rev. Febbraio 2025 e, inoltrato per conoscenza a questa autorità competente in data 12/02/2025, in atti regionali prot. n.0102959 del 12/02/2025 redatto ai sensi del c. 1, art. 5, del Decreto ministeriale 10/03/1998, aggiornato ai sensi dell'art. 26 bis della L. 1 dicembre 2018, n. 132.

19.2. Relazione di riferimento

Il gestore ha presentato la relazione ai sensi del D.M. 95 DEL 15/04/2019 (documento RDR_RT_010 di Agosto 2023), la quale, a seguito dell'identificazione delle sostanze pericolose in uso e delle loro quantità, dell'analisi delle caratteristiche progettuali dell'impianto, delle caratteristiche geologiche e idrogeologiche dell'area, nonché delle misure gestionali adottate per l'esercizio, ha escluso la possibile contaminazione delle acque superficiali, del suolo e delle acque di sottosuolo, valutando pertanto che non sussiste l'obbligo di elaborare la relazione di riferimento.

20. PIANO FINANZIARIO E GARANZIE FINANZIARIE

20.1. Piano finanziario

Il gestore ha trasmesso il piano finanziario (elaborato PF1-RT-010 di Maggio 2024) redatto al fine di garantire che tutti i costi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio della discarica nonché i costi connessi alla costituzione della garanzia finanziaria di cui all'art. 14 del D.Lgs. 36/2003, i costi stimati

di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento.
Il piano finanziario comprende una sezione relativa ai costi che devono essere posti alla base del calcolo delle garanzie finanziarie da prestare ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 36/2003 e della D.G.R.T. n.743 del 6 agosto 2012 e s.m.i..
Prima della presentazione delle garanzie finanziarie il gestore deve presentare un'appendice al Piano Finanziario in cui siano esplicitate le voci di costo che hanno portato al calcolo dell'importo relativo alla garanzia finanziaria per la gestione operativa.
A seguito del rilascio della presente autorizzazione il gestore deve valutare se le condizioni e le prescrizioni qui definite modificano gli importi previsti dal piano finanziario presentato e prima della presentazione della garanzia finanziaria, deve aggiornarlo di conseguenza o dichiarare che nulla è cambiato.

20.2. Garanzie finanziarie

Risultano attualmente in corso di validità le seguenti garanzie finanziarie:
- gestione operativa, con scadenza al 11/11/2030, aumentata di due anni;
- gestione post-operativa valida dal 06/08/2020 al 06/08/2035, e sarà prestata secondo piani quinquennali rinnovabili con ulteriori tre proroghe quinquennali automatiche dal 06/08/2035.

Considerato che le garanzie per la gestione operativa delle discariche e per la gestione successiva alla chiusura devono essere prestate contestualmente al momento dell'avvio dell'esercizio effettivo dell'impianto, così come previsto dall'articolo 208, comma 11 lettera g) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'adeguamento e la validità delle garanzie finanziarie in essere è condizione vincolante per l'avvio dell'esercizio del Lotto 1-Legoli 3.
Le garanzie finanziarie devono coprire tutti i costi previsti per la gestione operativa e post-operativa dell'installazione del suo complesso, comprese le connesse attività di deposito dei rifiuti da sottoporre a verifiche analitiche, le attività di accumulo esterno e trattamento del percolato, la gestione del biogas, le opere di copertura e di ripristino ambientale, i monitoraggi e ogni altra voce di costo prevista nel piano finanziario.
La validità della garanzia finanziaria per la gestione operativa deve essere conforme alla durata della validità dell'AIA, come stabilita ai sensi dei commi 3 e 9 dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006, fatto salvo quanto previsto all'art. 7, comma 3, del regolamento regionale 13/r del 2017.
La garanzia finanziaria per la gestione successiva alla chiusura, commisurata al costo complessivo della gestione post-operativa, deve essere mantenuta valida fino a che l'autorità competente non abbia accertato che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente e per almeno 30 anni dalla data della comunicazione di cui all'art. 12, comma 3. Nel caso in cui siano prestate garanzie per piani rinnovabili o con scadenza inferiori a 30 anni, l'azienda stipulante, sei mesi prima della scadenza, dovrà presentare la proroga della polizza stessa o altra valida garanzia. La mancata proroga o presentazione di nuova garanzia entro il succitato termine, sarà considerata inadempienza da parte del gestore degli obblighi di gestione post-operativa e potrà costituire motivo di avvio delle procedure di escussione della garanzia finanziaria ancora in corso di validità ai fini dell'avvio dell'attività sostitutiva da parte dell'autorità competente, per garantire la post-gestione della discarica.
L'adeguamento delle garanzie, costituite ai sensi dell'articolo 1 della legge 10 giugno 1982, n. 348, deve essere effettuato secondo modalità e in misura tali da garantire la realizzazione degli obiettivi indicati nell'autorizzazione e nella normativa vigente e conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. e della D.G.R.T. 751 del 09/09/2013.

21. PRESCRIZIONI

La realizzazione e la gestione della discarica in difformità alle condizioni stabilite nel presente documento nonché alle prescrizioni che seguono è soggetta alle procedure di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:
1. il gestore deve garantire il rispetto, oltre che della vigente normativa in materia di autorizzazione integrata ambientale, gestione dei rifiuti e realizzazione e gestione di impianti di discarica, di quanto contenuto nel progetto definitivo approvato e nella documentazione tecnica presentata a corredo dell'istanza di modifica sostanziale;
2. il gestore deve garantire il rispetto di quanto previsto dalla DGRT n.19 del 15.01.2018 e dalla DGRT n. 275 del 20/03/2018;
3. devono essere rispettate le condizioni stabilite nella presente AIA e nell'allegato piano di monitoraggio e controllo, parte integrante e sostanziale;

4. il gestore garantisce l'adempimento delle prescrizioni contenute nella presente autorizzazione tramite la presentazione delle garanzie finanziarie di cui all'art 14 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. e attua la gestione dell'impianto nel rispetto del principio che lo smaltimento in discarica costituisce in ogni caso la fase residuale della gestione dei rifiuti;
5. Piano di Emergenza Interno redatto ai sensi del c. 1, art. 5, del Decreto ministeriale 10/03/1998 aggiornato ai sensi dell'art. 26 bis della L. 1 dicembre 2018, n. 132 8: qualsiasi variazione che dovesse intervenire a seguito del rilascio del presente atto deve essere tempestivamente comunicata alla Prefettura di Pisa e per conoscenza alla Regione Toscana;
6. il gestore è tenuto all'aggiornamento delle schede AIA, in caso di variazioni;
7. certificazioni ambientali: il gestore deve comunicare all'autorità competente l'aggiornamento della scadenza e ogni variazione che dovesse intervenire nel corso della validità dell'AIA;
8. come prescritto dal Settore tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio nel proprio parere prot. n. 011488 del 16/02/2024 per garantire un migliore inserimento paesaggistico, in considerazione delle indicazioni e dell'obiettivo n. 3 della Scheda d'ambito n. 8 del PIT/PPR, relativi alla preservazione dei caratteri strutturanti il paesaggio della compagine collinare e la leggibilità degli insediamenti che la punteggiano, su tutte le opere di sbarramento o contenimento dei versanti in c.a., dovrà essere effettuato un trattamento o un rivestimento superficiale che si armonizzi con la gamma dei colori delle terre (autorità competente Settore VIA);

21.1. Piani di cui al punto 2 dell'Allegato 2 al D.lgs. 36/2003 e s.m.i.

9. Piano di gestione operativa:
   a) 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;
   b) il personale al quale sono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito e informato sulle tecniche di intervento di emergenza e deve aver partecipato a uno specifico programma di addestramento all'uso dei DPI;
   c) il gestore deve prevedere il controllo e garantire la pulizia dei pozzetti di decantazione e della rete di gestione delle acque meteoriche;
   d) prima del conferimento dei rifiuti speciali di origine industriale, riportati in appendice 1 del presente documento, il gestore dovrà presentare alla Regione Toscana, al comune di Peccioli e ad ARPAT, un'integrazione al piano di gestione operativa, che illustri le modalità di conferimento delle specifiche tipologie di rifiuti (ad esempio rifiuti a matrice fangosa, polverulenti, che possono dare origine a emissioni odorigene, ecc.). Per ogni tipologia di rifiuti dovranno essere specificate le modalità di collocazione in discarica e i particolari accorgimenti gestionali finalizzati a garantire lo smaltimento in sicurezza rispetto alle condizioni di stabilità del fronte di coltivazione e alla prevenzione degli impatti dovuti alle emissioni diffuse;
   e) prima dell'avvio dei conferimenti il PGO dovrà essere aggiornato relativamente alle modalità di conferimento dei rifiuti identificati dai codici dell'EER 190501 e 190503, che devono rispettare le condizioni di cui alla Tabella 5 dell'allegato 4 al D.Lgs. 36/2003 e smi; in particolare il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica esclusivamente nel rispetto delle condizioni di cui alla lettera g. della nota alla suddetta tabella, sia per l'utilizzo a recupero in copertura, sia per lo smaltimento in discarica;
10. Piano finanziario:
    a) a seguito del rilascio della presente autorizzazione il gestore deve valutare se le condizioni e le prescrizioni qui definite modificano gli importi previsti dal piano finanziario presentato e nel caso aggiornarlo prima della presentazione della garanzia finanziaria;
    b) prima della presentazione delle garanzie finanziarie il gestore deve presentare una appendice al Piano Finanziario in cui siano esplicitate le voci di costo che hanno portato al calcolo dell'importo relativo alla garanzia finanziaria per la gestione operativa; la voce GF (importo costi triennio di gestione operativa senza conferimenti) dovrà essere ricompresa nella garanzia finanziaria per la gestione operativa;
11. Piano di ripristino ambientale del sito a chiusura della discarica: le attività devono essere avviate entro 3 mesi (o comunque entro il primo periodo stagionale favorevole alla realizzazione di un primo inerbimento, anche temporaneo) dal completamento del sistema di copertura finale, da

realizzare entro i tempi previsti al paragrafo 2.4.1 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., salvo le deroghe specifiche previste e nel rispetto del cronoprogramma di progetto;

12. Piano di gestione post-operativa: il gestore deve prevedere interventi di manutenzione della copertura vegetale che, oltre al taglio del manto erboso, prevedano innaffiature laddove necessario, garantendone l'integrità anche con ulteriori interventi di semina, come previsto al paragrafo 5 del piano di ripristino ambientale e come previsto dal relativo paragrafo del PMC;

21.2. Prescrizioni tecniche riguardanti la costruzione degli impianti e i mezzi tecnici utilizzati

13. per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima della realizzazione dei lavori dovrà essere depositato, attraverso il portale web regionale PORTOS, il progetto esecutivo degli interventi previsti, completo anche delle indagini geologiche, fatto salvo quanto disposto dall'art. 42 del D.Lgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94 bis del DPR 380/2001;
14. Lavori di approntamento:
    a) Per la campagna mobile da effettuare per la demolizione degli impianti e delle infrastrutture esistenti dovrà essere utilizzato un impianto autorizzato ai sensi dell'art. 208, comma 15, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per le tipologie di rifiuti di cui trattasi. La comunicazione dello svolgimento della campagna dovrà essere effettuata conformemente all'art. 16 del Decreto del Presidente della Giunta Regionale 29 marzo 2017, n.13/R. Ai fini del recupero dovrà essere fatto riferimento al DM Ambiente 28 giugno 2024, n. 127 che fissa gli standard di qualità degli aggregati prodotti;
    b) per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si ricorda che la documentazione e le caratterizzazioni che saranno eseguite dovranno essere rese disponibili agli Enti di controllo prima dell'avvio dei lavori ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017;
    c) per quanto riguarda la realizzazione dello sbarramento di valle, prima dell'avvio dei conferimenti nel Lotto 1-Legoli 3 il gestore dovrà integrare il PMC con il monitoraggio topografico e inclinometrico, riportando le modalità di esecuzione dei monitoraggi, la denominazione e la posizione dei presidi e la frequenza delle letture
15. Sistema barriera di fondo e delle sponde - Opere di impermeabilizzazione del fondo vasca del Lotto 1-Legoli 3:
    a) la relazione tecnica di progetto illustra il disciplinare di Controllo di Qualità, che prevede le modalità di verifica sia della barriera geologica naturale che di quella artificiale (prove di permeabilità, verifiche geotecniche, prove sui materiali) e le modalità esecutive; le attività effettuate e i risultati ottenuti nell'ambito del controllo di qualità dovranno essere documentati e certificati in fase di presentazione delle comunicazioni di cui all'art. 9, comma 2 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.;
    b) tutti i materiali geosintetici e geocompositi utilizzati devono corrispondere alle caratteristiche di progetto. Per quanto attiene al geosintetico di impermeabilizzazione (HDPE) posto sul fondo deve essere svolto il controllo di qualità in conformità della Norma UNI 10567:2011;
    c) nella realizzazione della barriera di fondo, una volta completate le operazioni di messa in opera dei diversi materiali sintetici e del riporto del materiale ghiaioso di fondo vasca dovrà essere svolto il collaudo geoelettrico per la verifica dell'integrità della geomembrana in HDPE;
16. Gestione del percolato:
    a) il gestore dovrà effettuare mensilmente il controllo manuale, tramite freatimetro, del livello di percolato nei pozzi di estrazione del biogas appositamente allestiti, presenti nelle discariche di Legoli 1 e Legoli 2, fino al sormonto del Lotto 1-Legoli 3. Il monitoraggio dovrà poi continuare nei pozzi che non saranno interessati dal sormonto del Lotto 1-Legoli 3, comunicando gli esiti delle misurazioni nella relazione annuale;
    b) i casi di superamento del battente di percolato di progetto e il successivo rientro nei limiti che, di norma, dovrà avvenire nei 15 giorni successivi, dovranno essere rendicontati nella relazione annuale; parimenti, in caso di intervento del sistema di estrazione del percolato a gravità dalle discariche Legoli 1 e 2, il gestore deve comunicare i periodi di funzionamento di tale sistema;
    c) il gestore deve garantire lo svuotamento dei sistemi di accumulo esterno del percolato con continuità al fine di mantenere i battenti di percolato all'interno del corpo della discarica entro i limiti assunti da progetto, pari al valore massimo di 1,5 m sul fondo vasca; il gestore deve provvedere a contrattualizzare l'allontanamento del percolato presso impianti terzi con

periodicità costante, tale che lo smaltimento sia garantito anche in condizioni critiche che si dovessero creare a seguito di eventi meteorici eccezionali;

d) per quanto attiene al trattamento del percolato, nel caso in cui il gestore intenda usare EoW al posto di reagenti di sintesi, specialmente nel caso del trattamento finale (Fenton), si raccomanda di tenere conto della presenza di eventuali contaminanti ivi presenti, al fine di non rischiare di superare i valori limite allo scarico finale;

e) dato lo spessore dell'ammasso dei rifiuti del Lotto 1-Legoli 3, che in corrispondenza dei pozzi di estrazione di Legoli 1 e Legoli 2 sarà di circa 60 metri, si richiede al gestore, entro 90 giorni dal rilascio del PAUR, di valutare la possibilità di realizzare, durante la coltivazione del Lotto 1-Legoli 3, una barriera gestionale planare intermedia a bassa conducibilità idraulica al fine di parzializzare i flussi di percolato, aumentando l'efficienza di estrazione;

17. Gestione del biogas:

a) per quanto riguarda la captazione del biogas di Legoli 1 e Legoli 2, sulla base dei valori forniti, si ritiene che il gestore debba prevedere interventi volti a ottenere un incremento dell'efficienza, adottando un valore obiettivo medio annuo di riferimento almeno dell'80%. Pertanto si ritiene di dover subordinare l'ampliamento della discarica all'attuazione di interventi operativi/gestionali che garantiscano l'incremento dell'efficienza di captazione del biogas, anche dai corpi di discarica esistenti, riducendo di fatto le emissioni diffuse della discarica. Perciò entro 60 giorni dal rilascio del PAUR dovrà essere presentato un documento in cui si descrivano gli interventi attuati e ancora da attuare sulle discariche esistenti e le relative tempistiche per il raggiungimento degli obiettivi minimi di captazione sopra indicati. I valori effettivi di captazione raggiunti dovranno essere verificati prima della richiesta di esercizio del Lotto 1_Legoli 3. Nel suddetto piano di interventi il gestore dovrà prendere in considerazione la possibilità di portare in elevazione alcuni pozzi di estrazione del biogas delle discariche Legoli 1 e Legoli 2, anche a seguito del sormonto del Lotto 1-Legoli 3, ai fini di garantire la funzionalità dei presidi nel tempo;

b) a seguito dell'ottimizzazione dell'efficienza del sistema di captazione del biogas, dopo i primi 3 anni di esercizio del Lotto 1-Legoli 3, il gestore dovrà aggiornare il modello, sulla base dei dati empirici di estrazione di biogas e di emissioni diffuse misurati;

c) il gestore deve garantire una potenzialità di recupero del biogas almeno pari alla previsione di captabilità del modello di produzione, intesa come valore medio tra le curve best case e worst case;

d) nel caso in cui non dovesse essere attivata la capacità di recupero energetico presso l'impianto di Albe s.r.l., il gestore, entro il 30 settembre 2025 dovrà installare il cogeneratore M5 di capacità sufficiente a garantire il valore medio di captabilità desunto dal modello;

e) il gestore dovrà comunicare alla Regione Toscana e ad ARPAT la data di avvio del biogas all'impianto di Albe s.r.l. e i quantitativi dovranno essere rendicontati nella relazione annuale;

f) in ogni caso l'esercizio del Lotto 1-Legoli 3 rimane vincolato alla verifica della capacità di recupero energetico del biogas autorizzata;

18. Avvio dei conferimenti:

a) ai fini di cui all'art. 9, comma 2, del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., unitamente alla presentazione del Certificato di Regolare Esecuzione e della relazione della descrizione delle attività svolte e del controllo di qualità svolto per la costruzione del Lotto 1-Legoli3, dovrà essere fornita:
   - la documentazione necessaria ad attestare la conformità delle opere al progetto approvato, dando evidenza che lo sbarramento sia stato realizzato ammorsando la base nelle argille plioceniche compattate per almeno 1,5 m rispetto al tetto delle stesse;
   - una relazione che illustri le modalità di realizzazione del controllo di qualità su tutti i materiali utilizzati in discarica, compresi i geosintetici e geocompositi e i risultati del collaudo geoelettrico;

b) vista l'entità delle opere da realizzare e la loro complessità, si ritiene opportuno la nomina di un collaudatore terzo in fase di realizzazione delle opere.

c) l'avvio dei conferimenti è subordinato alla prescrizione dei VVF, riportata nel parere prot. n. 0421452 del 13/09/2023, per cui a lavori ultimati e prima di avviare l'esercizio dell'attività dovrà essere richiesto il controllo di prevenzione incendi la cui pratica, presentata tramite SCIA, dovrà contenere le risposte alle prescrizioni riportate nel parere stesso; del rispetto di tale prescrizione il gestore ne dovrà dare evidenza nella comunicazione di avvio dell'esercizio;

d) prima dell'inizio dei conferimenti nel Lotto 1-Legoli 3 il gestore dovrà dare evidenza dell'invio al Settore VIA del piano per la prevenzione del distress odorigeno da concordare con l'Azienda USL;
e) prima dell'esercizio del Lotto 1-Legoli 3 dovrà essere comunicata la messa in esercizio del nuovo sistema di estrazione del biogas e dell'impianto di trattamento del percolato;
f) prima dell'avvio dei conferimenti dei rifiuti nel Lotto 1-Legoli 3 deve essere rivisto il sistema di monitoraggio dei pozzetti delle acque meteoriche dilavanti non contaminate in maniera da poter monitorare la qualità delle acque provenienti dalle aree con copertura temporanea/provvisoria separatamente dalle AMD provenienti dalle superfici in copertura definitiva;

19. Coperture definitive e provvisorie:
    a) nelle porzioni di Legoli 2 non soggette al sormonto da parte del Lotto 1-Legoli 3, dovrà essere realizzata la copertura definitiva a partire dal 2027, nel corso della fase 2-sottofase 1, con le modalità autorizzate con l'AIA 4702/2014;
    b) nel pacchetto di copertura definitiva del Lotto 1-Legoli 3 lo strato minerale compattato deve essere integrato da un rivestimento impermeabile superficiale in accordo con quanto riportato al p.to 3 del par. 2.4.3 "copertura superficiale finale" di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.. Tale rivestimento deve essere costituito da una geomembrana in HDPE da almeno 1,5 mm, ad attrito migliorato; il gestore dovrà confermare le verifiche di stabilità alle interfacce degli elementi di copertura;

21.3. Prescrizioni per le operazioni di collocamento in discarica e per le procedure di sorveglianza e controllo, incluse eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti conferiti

Le operazioni di collocamento dei rifiuti nel Lotto 1-Legoli 3, devono avvenire, oltre che nel rispetto di quanto previsto nel Piano di gestione operativa, anche nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. e delle seguenti prescrizioni:

20. l'ammissibilità dei rifiuti in discarica è subordinata al rispetto di quanto disciplinato nel presente provvedimento;
21. i rifiuti urbani tal quali (Codice dell'EER 200301) potranno essere conferiti solo in caso di fermate straordinarie del TMB; in caso di fermate per manutenzione programmata il conferimento di rifiuti tal quali potrà essere ammesso solo a seguito di nulla osta da parte dell'Autorità d'Ambito territorialmente competente, circa la valutazione di assenza di impianti di trattamento alternativi;
22. i rifiuti da spazzamento stradale (codice EER 200303) potranno essere conferiti, nel rispetto delle disposizioni di cui al comma 1, punto 1. dell'allegato 8 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., solo a seguito della definizione degli indirizzi regionali da parte del tavolo tecnico di cui al paragrafo 14.4 della Relazione di piano del PREC;
23. le verifiche di conformità di cui all'art.7-ter del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., devono essere effettuate tenendo sempre conto delle specifiche caratteristiche dei rifiuti ricavate dalla caratterizzazione di base (CdB) con riferimento al processo da cui si origina il rifiuto e devono essere effettuate almeno su tutti i parametri considerati nelle analisi e nei test forniti dal produttore nella CdB;
24. l'analisi effettuata per le verifiche in loco deve comprendere come minimo la verifica dei criteri di ammissibilità di cui alla tab. 5 dell'allegato 4 al D.Lgs. 36/2003 e smi; qualora sulla base delle informazioni acquisite con la CdB il rifiuto risulti generato da processi produttivi che possono fare si che siano presenti le sostanze di cui alle lettere c), d), h), i), l) di cui al comma 1 dell'art. 6 del D.Lgs. 36/2003, le analisi dovranno valutare anche le concentrazioni di tali sostanze; le verifiche analitiche in loco devono essere effettuate su ogni rifiuto conferito, tenendo conto delle informazioni contenute nella relativa CdB e devono essere effettuate almeno con le seguenti frequenze minime:

    A. Rifiuti generati regolarmente
    - 1 campione nel primo quadrimestre di conferimento;
    - 1 campione nei quadrimestri successivi, se nel quadrimestre precedente il quantitativo di rifiuti conferito ha superato le 500 t.

    I campionamenti in loco dei rifiuti sottoposti ad analisi si considerano aggiuntivi rispetto alla verifica di conformità annuale prevista per i rifiuti generati regolarmente. Il numero di campionamenti è riferito a ogni singola CdB.

    B. Rifiuti non generati regolarmente

Tutti i lotti di rifiuti conferiti devono essere sottoposti al campionamento in loco e a successiva verifica analitica, con almeno le frequenze minime definite nella seguente tabella:

Quantità (t)	Nr campionamenti
0÷1000	1
1000÷2000	2
>2000	3

Tabella 7 - Frequenze campionamenti in loco per i rifiuti non regolarmente generati

È fatta salva la facoltà del gestore di stabilire frequenze maggiori a propria discrezione, in relazioni a particolari criticità rilevate per specifici flussi di rifiuti e/o provenienze;

25. la selezione dei rifiuti da sottoporre a fermo per le verifiche analitiche in loco di cui all'art. 11 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i., deve essere effettuata dal gestore della discarica secondo criteri di casualità, compatibilmente con le necessità di programmazione, ai fini di rispettare le frequenze di verifiche prescritte; le verifiche analitiche in loco non possono essere concordate con il produttore, il quale deve essere avvisato solo successivamente al fermo del carico nelle apposite baie di controllo. I criteri di scelta dei carichi da sottoporre a campionamento e successiva analisi, le modalità di segregazione dei carichi in attesa di controlli analitici, le modalità di respingimento, devono rispettare quanto riportato nel Piano di gestione operativa;
26. i rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o a emanazioni moleste devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati; la copertura giornaliera dei rifiuti conferiti, da effettuare entro la fine della giornata, deve essere effettuata con strati di materiale protettivo di idonee caratteristiche e spessore, privilegiando materiali che portano alla minimizzazione degli impegni volumetrici. Non possono essere utilizzati per la copertura giornaliera materiali incompatibili per natura e composizione con i processi chimici e biologici che si sviluppano in discarica;
27. il materiale impiegato per le coperture giornaliere e temporanee è conteggiato all'interno delle volumetrie autorizzate;
28. i materiali utilizzati per la copertura giornaliera devono garantire un'elevata permeabilità costante nel tempo, tale da non creare disomogeneità nell'ammasso che possano interferire con il deflusso del percolato ai sistemi di drenaggio. In caso contrario le coperture devono essere rimosse prima del deposito di nuovi rifiuti;
29. i materiali utilizzati per la copertura giornaliera devono avere come minimo, le seguenti caratteristiche:
    - limitare la dispersione eolica dei rifiuti;
    - limitare l'accesso ai rifiuti da parte degli animali;
    - limitare le emissioni odorigene;
    - impedire la propagazione di eventuali incendi che si dovessero sviluppare;
30. l'utilizzo di rifiuti per la copertura giornaliera è ammesso purché abbiano le caratteristiche di cui al precedente punto, possano essere definiti inerti ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera e) del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. e siano ricompresi tra i rifiuti ammessi al conferimento all'impianto. L'utilizzo di rifiuti per la copertura giornaliera rientra nell'operazione D1 di cui all'allegato B alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
31. su tutte le superfici poste in scarpata, non più oggetto di coltivazione, deve essere realizzata da subito la copertura provvisoria;
32. l'utilizzo degli pneumatici fuori uso è autorizzato esclusivamente a fini ingegneristici;

21.4. Prescrizioni emissioni

21.4.1. Convogliate motori

33. la messa in esercizio dei nuovi motogeneratori (M5 e M6) deve essere comunicata all'autorità competente, all'ARPAT e ai Comuni competenti per territorio, con un anticipo di almeno quindici giorni;
34. il gestore provvederà a effettuare la marcia controllata per la messa a regime degli impianti, per un periodo non inferiore a 10 giorni e non superiore a 60; qualora durante la marcia controllata si dovessero verificare eventi che rendono necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella presente autorizzazione, l'esercente presenterà una richiesta di proroga che dovrà:

- descrivere sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga;
- indicare il nuovo termine per la messa a regime;

la proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

35. nel periodo di marcia controllata il gestore deve eseguire almeno 3 campionamenti, ripartiti nel periodo di marcia controllata, per caratterizzare le emissioni, al fine della conferma del quadro emissivo e del rispetto dei VL che si intendono applicabili a seguito della messa a regime;
36. devono essere rispettati i limiti alle emissioni di cui alla seguente tabella:

Sigla	Origine	Impianto di abbattimento	Inquinanti valori limite di emissione (1)	mg/Nm3	Kg/h
E5	Gruppo M5	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-
			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
E6	Gruppo M6	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-
			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
Nota (1): i valori limite alle emissioni riferiti a un tenore di Ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume Nota (2): valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1h					

Tabella 8 - Valori limite di emissione in atmosfera

37. comunicazioni periodiche: la relazione annuale di consuntivo dell'attività della discarica, deve contenere anche le seguenti informazioni:
    - risultati delle analisi qualitative del biogas;
    - risultati delle analisi delle emissioni di ogni gruppo di cogenerazione, per la verifica del rispetto dei limiti di cui alla tab. 8 "Valori limite emissioni in atmosfera";
    - ore di funzionamento di ogni gruppo di cogenerazione, tempi e motivi delle fermate;
    - descrizione degli interventi di manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate;
    - dati mensili del biogas avviato ai singoli gruppi di cogenerazione;
    - dati mensili di produzione di energia elettrica per ogni gruppo di cogenerazione installato;
    - calcolo dei rendimenti su base annua;
38. devono essere comunicate le eventuali variazioni delle caratteristiche quali-quantitative delle emissioni e dei camini;
39. deve essere adottato un registro delle analisi e degli interventi sugli impianti di abbattimento delle emissioni;
40. le postazioni e i percorsi devono rispondere alle caratteristiche tecniche previste dalle norme tecniche di riferimento e devono essere correttamente dimensionati sulla base delle esigenze inerenti al campionamento e le misure eseguite secondo le metodiche ufficiali;
41. i punti di prelievo devono essere resi accessibili permanentemente in sicurezza e le strutture di accesso devono rispondere alle misure di sicurezza previste dalle norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro;
42. i prelievi dei campioni ai camini per la caratterizzazione delle emissioni dovranno essere effettuati nelle condizioni di normale funzionamento degli impianti a essi collegati;
43. dovranno essere adottate tutte le precauzioni gestionali atte a minimizzare le fermate dei gruppi di produzione di energia elettrica, al fine di ridurre al minimo possibile le ore di funzionamento transitorio dei sistemi di abbattimento delle emissioni;

21.4.2. Convogliate torce

44. il funzionamento delle torce deve rispettare le condizioni di cui al paragrafo 2.5 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.;

21.4.3. Diffuse

45. dovranno essere rispettate le disposizioni contenute nella Parte I dell'Allegato V alla Parte Quinta del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. tramite l'applicazione delle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", punto 6 - Parte Prima del "Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive" Allegato 2 al PRQA. Le misure di mitigazione e contenimento delle emissioni polverulente dovranno consentire di perseguire il rispetto dei vigenti limiti di qualità dell'aria;

21.4.4. Rumore

46. l'attività deve essere svolta con le modalità e negli orari descritti nelle documentazioni presentate. Devono essere rispettati il tipo, la disposizione, il numero, i tempi e le modalità di utilizzo di sorgenti e macchinari rumorosi dichiarati nelle documentazioni;

21.5. Prescrizioni per le operazioni di chiusura e di gestione successiva alla chiusura

47. al termine delle operazioni di chiusura definitiva dei singoli lotti o di parte di essi, il gestore deve avviare, senza soluzione di continuità, gli interventi di ripristino ambientale, anche tramite un inerbimento temporaneo con specie erbacee annuali e perenni pioniere, allo scopo di favorire la stabilizzazione, contrastando l'erosione, il dilavamento e il disseccamento da parte degli agenti atmosferici e di ricostruzione dei fattori edafici del suolo, favorendo i processi di rivitalizzazione (ricolonizzazione microbiologica) del suolo;

21.6. Prescrizioni ulteriori

48. come indicato nel parere del gestore del pubblico acquedotto Acque S.P.A. nel parere prot. n. 0019451 del 15/01/2024 il prelievo di acqua potabile dal pubblico acquedotto dovrà restare pressoché invariato. Nell'ipotesi che emerga la necessità di approvvigionare un significativo incremento di risorsa rispetto all'attuale, è necessario che il soggetto richiedente faccia specifica istanza di parere preventivo in modo da consentire una valutazione puntuale dello stato della rete idrica e dell'eventuale disponibilità di risorsa (autorità competente Settore VIA);
49. qualora si dovessero presentare problematiche inerenti al ritrovamento di terreni e/o acque inquinanti, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica del D.Lgs. 152/06;
50. l'eliminazione del piezometro PM22 dalla rete di monitoraggio delle acque sotterranee deve essere comunicata a alla Regione Toscana e ad ARPAT;
51. per quanto riguarda il monitoraggio in corso delle emissioni diffuse e odorigene, in recepimento a quanto riportato nel parere del Comune di Palaia (prot. 0253981 del 16/04/2025), si prescrive che lo stazionamento dell'unità mobile permanente per l'attività di monitoraggio ambientale, presso il sito ubicato in Via Piana a Montefoscoli, con scadenza 30 giugno 2025 (rif. nulla-osta di proroga del 24/02/2025 prot. n. 1392), sia prolungato per ulteriori 6 mesi con scadenza 31 dicembre 2025.

APPENDICE 1
CODICI DEI RIFIUTI DELL'EER AUTORIZZATI ALLO SMALTIMENTO

Codice dell'EER	**Descrizione**
020103	scarti di tessuti vegetali
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
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 040201
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
070213	rifiuti plastici
101103	scarti di materiali in fibre a base di vetro
120105	limatura e trucioli di materiali plastici
160103	pneumatici fuori uso (esclusivamente come materiale da ingegneria)
170504	terre e rocce da scavo
170506	Fanghi di dragaggio
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
190112	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111
190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
190503	compost fuori specifica
190801	vaglio
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
191212	altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi di quelli di cui alla voce 191301
200301	rifiuti urbani non differenziati (esclusivamente in caso di fermata straordinaria del TMB)
200303	Residui della pulizia stradale (esclusivamente alle condizioni specificate nell'autorizzazione)
200399	Rifiuti urbani non specificati altrimenti (esclusivamente rifiuti da esumazione estumulazione)

APPENDICE 2
ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI

Codice PROGETTO	Elab. AIA	Tema
		ELABORATI GENERALI
010-AIA	001	LOTTO 1 - Elenco elaborati – Procedimento di AIA - Rev. Aprile 2025 (integra e sostituisce elaborato 009-AIA)
GEN-RT-020		Differenza quote CTR / quote cantiere
GEN-EG-011		Stato Attuale - Planimetria generale – Giugno 2024
GE1-EG-020		LOTTO 1 - Stato di Progetto - Situazione finale
GEN-EG-030		Situazione Approvata
GE1-EG-040		LOTTO 1 - Stato sovrapposto – Planimetria
GE1-EG-050		LOTTO 1 - Stato sovrapposto - Sezioni
GEN-EG-060		Planimetria dismissioni / demolizioni
GEN-EG-070		Estensione areale coperture esistenti su Legoli 1 e Legoli 2
GE1-EG-080		LOTTO 1 – Planimetria di definizione del perimetro
GEN-AL-010		Report rifiuti conferiti – 21 dicembre 2022
CP1-EG-010		Lotto 1 - Cronoprogramma dei lavori
CAT-EG-010		Tavola catastale – Piano particellare
CAT-AL-010		Pratica catastale – Visure
CAT-AL-020		Pratica catastale – Certificati Destinazione Urbanistica
CAT-AL-030		Pratica catastale – Disponibilità aree di intervento
CAT-AL-040		Pratica catastale – Certificati Destinazione Urbanistica - Integrazione
RPC-AL-010		Richiesta di Permesso di Costruire
		ELABORATI AIA
AA1-RT-015	1	LOTTO 1 - Relazione tecnica di AIA - Rev.05 (integra e sostituisce AA1-RT-014)
AA1-EG-010	2.1 2.2 2.3	LOTTO 1 - Corografia – Estratto S.U. – Layout impianto
AIA-EG-021	3.1	Planimetria generale punti di emissione in atmosfera – Rev.01
AIA-EG-030	3.2	Planimetria rete idrica – Bacini idrici
AIA-EG-040	3.2	Planimetria rete idrica – Viabilità e uffici
AIA-EG-050	3.2	Planimetria rete idrica – Rotatoria
AIA-EG-060	3.2	Planimetria rete idrica – Viabilità accesso discarica
AIA-EG-070	3.4	Aree deposito temporaneo rifiuti
SN1-RT-010	4	LOTTO 1 - Sintesi Non Tecnica – Relazione
AIA-AL-010		DD 15512 – Allegato 1B
RDR-RT-010	10	Relazione di riferimento
CER-RT-011	11	Elenco codici CER – Rev.01 (integra e sostituisce CER-RT-010)
PQE-RT-010		Proposta di Quadro Emissivo
SCH-RT-013	12	Schede AIA – Rev.03 (integra e sostituisce SCH-RT-012)
PEI-AL-010		Piano di Emergenza Interno - 2024
GEO		GEOLOGIA
GEO-RT-010		Relazione geologica idrogeologica e caratterizzazione geotecnica e sismica del sottosuolo
GEO-EG-010		Ubicazione indagini geologiche, geotecniche e sismiche
GEO-EG-020		Sezioni litologiche
GEO-EG-030		Area di interramento controllato - Sezioni litologiche di dettaglio
GEO-AL-010		DATI DI BASE - Indagini Legoli 1
GEO-AL-020		DATI DI BASE - Indagini Legoli 2 – Parte A
GEO-AL-030		DATI DI BASE - Indagini Legoli 2 – Parte B
GEO-AL-040		DATI DI BASE - Indagini TMB

Codice PROGETTO	Elab. AIA	Tema
GEO-AL-050		DATI DI BASE - Indagini Legoli 3
		PROGETTO DEFINITIVO
PAR		PARATIA DI SBARRAMENTO - APPRONTAMENTO FONDO E SPONDE
PAR-RT-010		Relazione tecnica di verifica strutturale
PAR-RT-022		Protocollo di Controllo Qualità dell'argilla compattata (integra e sostituisce PAR-RT-021)
PAR-RT-030		Descrizione dei pozzi di captazione del percolato
PAR-RT-040		Verifiche di stabilità delle paratie di valle delle aree di interramento controllato Legoli 1 e Legoli 2
PAR-EG-010		Area sbarramento - Planimetria generale
PAR-EG-022		Area sbarramento - Viste, piante e sezioni
PAR-EG-033		Area sbarramento - Pozzi sollevamento percolato Legoli 3
PAR-EG-040		Demolizioni impianti esistenti - Planimetria generale
PAR-EG-053		Approntamento fondo discarica – Collettori trasporto percolato Legoli 3
PAR-EG-064		Interventi su sbarramenti esistenti - Separazione idraulica percolati Legoli 1 e Legoli 2 – Collettori trasporto percolato Legoli 1 e Legoli 2 – Sezioni longitudinali e trasversali (integra e sostituisce PAR-EG-063)
PAR-EG-075		Approntamento fondo e sponde discarica – Copertura finale – Particolari (integra e sostituisce PAR-EG-074)
PAR-EG-085		Approntamento fondo e sponde discarica – Copertura finale – Particolari – Schede tecniche – Calcoli di equivalenza (integra e sostituisce PAR-EG-084)
PAR-EG-090		Area sbarramento - Render
PAR-EG-104		Approntamento fondo e sponde discarica – Particolari sugli sbarramenti (integra e sostituisce PAR-EG-103)
PAR-EG-114		Collettori percolato Legoli 1 e Legoli 2 – Particolari dei punti di estrazione (integra e sostituisce PAR-EG-113)
PAR-EG-122		Condotte estrazione percolato Legoli 1 e Legoli 2 – Sezioni longitudinali (integra e sostituisce PAR-EG-121)
PAR-EG-131		Particolari costruttivi dei sistemi di estrazione percolato dagli sbarramenti di Legoli 1 e Legoli 2 (integra e sostituisce PAR-EG-130)
PA1-EG-142		LOTTO 1 - Prolungamento pozzi sollevamento percolato Legoli 1 e Legoli 2 - (integra e sostituisce PA1-EG-141)
PAR-EG-151		Approntamento fondo discarica- Planimetria fondo scavo (integra e sostituisce PAR-EG-150)
PAR-EG-161		Approntamento fondo discarica – Sezioni di scavo di dettaglio – 1/2 - (integra e sostituisce PAR-EG-160)
PAR-EG-171		Approntamento fondo discarica – Sezioni di scavo di dettaglio – 2/2 - (integra e sostituisce PAR-EG-170)
PA1-EG-182		LOTTO 1 - Approntamento fondo discarica – Planimetria generale caratteristiche del fondo (integra e sostituisce PA1-EG-181)
PAR-AL-010		Fascicolo calcoli strutturali
PAR-AL-021		Geocomposito bentonitico – Scheda tecnica – Manuale di installazione (integra e sostituisce PAR-AL-020)
PDC		PIANO DI COLTIVAZIONE
PDC-AL-014		Verifiche di stabilità globali e locali – Verifica degli assestamenti e dei cedimenti (integra e sostituisce PDC-AL-013)
PDC-AL-021		Verifiche di stabilità dei versanti
CL1		LOTTO 1 - PIANO DI COLTIVAZIONE

Codice PROGETTO	Elab. AIA	Tema
CL1-EG-011		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 1 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce CL1-EG-010)
CL1-EG-021		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 1 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce CL1-EG-020)
CL1-EG-031		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 2 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce CL1-EG-030)
CL1-EG-041		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 2 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce CL1-EG-040)
CL1-EG-051		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 3 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce CL1-EG-050)
CL1-EG-061		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 3 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce CL1-EG-060)
CL1-EG-071		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 4 - Sottofase 1 - (integra e sostituisce CL1-EG-070)
CL1-EG-081		Piano di coltivazione Lotto 1 - Fase 4 - Sottofase 2 - (integra e sostituisce CL1-EG-080)
CL1-EG-090		Piano di coltivazione Lotto 1 – Completamento morfologia finale
CL1-EG-100		Piano di coltivazione Lotto 1 – Completamento copertura finale (in corso)
CL1-EG-110		Piano di coltivazione Lotto 1 –Copertura finale completata
CL1-EG-120		Piano di coltivazione Lotto 1 - Sezioni longitudinali
CL1-EG-130		Piano di coltivazione Lotto 1 – Sez. longitudinali 1/2
CL1-EG-140		Piano di coltivazione Lotto 1 – Sez. longitudinali 2/2
CL1-EG-150		Piano di coltivazione Lotto 1-Sezioni trasversali
CL1-EG-160		Piano di coltivazione Lotto 1- Fasi di ripristino ambientale
CL1-AL-012		LOTTO 1 - Verifiche di stabilità globali e locali - Verifica degli assestamenti e dei cedimenti - Rev.02 (integra e sostituisce CL1-AL-011)
AMP		ACQUE METEORICHE DILAVANTI
AMP-RT-010	5	Relazione tecnica - Calcoli idraulici
AMP-EG-010	5	Stato di progetto - Planimetria generale
AMP-EG-020	5	Profili idraulici di progetto
AMD		GESTIONE ACQUE METEORICHE DIVALANTI
AMD-EG-142	5	Gestione delle acque meteoriche di cantiere – Rev.02
AM1		LOTTO 1 - GESTIONE ACQUE METEORICHE DIVALANTI
AM1-RT-010	5	LOTTO 1 - Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti e degli scarichi
AM1-EG-010	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 1 - Sottofase 1
AM1-EG-020	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque - meteoriche Fase 1 - Sottofase 2
AM1-EG-030	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque - meteoriche Fase 2 - Sottofase 1
AM1-EG-040	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 2 - Sottofase 2
AM1-EG-050	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 3 - Sottofase 1
AM1-EG-060	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 3 - Sottofase 2
AM1-EG-070	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 4 - Sottofase 1
AM1-EG-080	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche - Fase 4 - Sottofase 2
AM1-EG-090	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche – Completamento morfologia finale
AM1-EG-100	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche– Copertura finale in corso
AM1-EG-110	5	LOTTO 1 - Gestione delle acque meteoriche – Copertura finale completata
IMP		AREA IMPIANTI
IMP-RT-010		Relazione tecnica

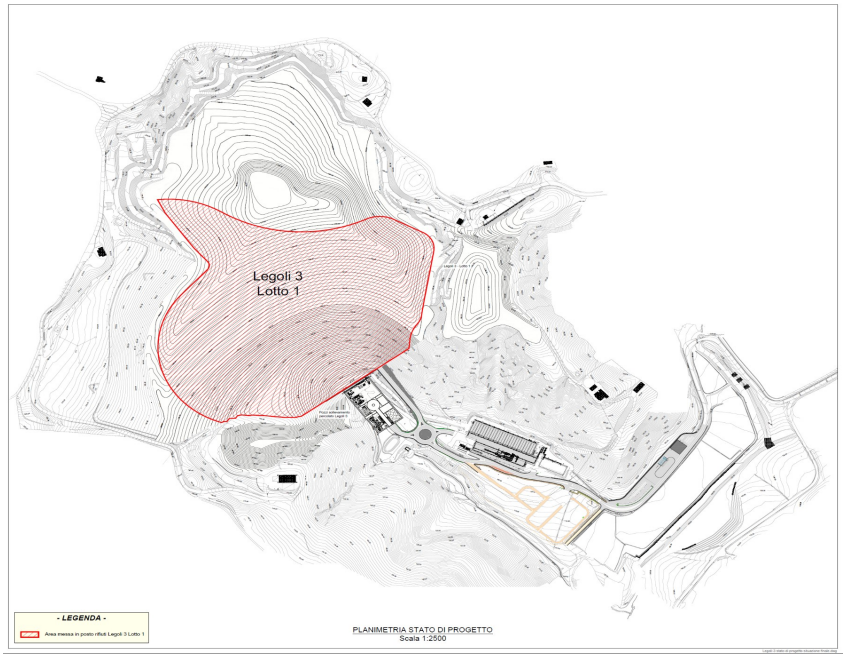
Codice PROGETTO	Elab. AIA	Tema
IMP-EG-010		Pianta e sezioni
IMP-EG-020		Cabina elettrica e magazzini - Render
IMP-EG-031		Silos di stoccaggio percolato – Particolari
IMP-EG-040		Piazzola di caricamento percolato
IMP-EG-050		Tettoie per manutenzione mezzi - Render
IMP-EG-060		Area impianti – Gestione acque meteoriche e scarichi
IMP-EG-070		Raccolta e convogliamento delle condense
IMP-EG-081		Impianti percolato e biogas – Planimetria punti emissivi
AUS		AREA UFFICI – SERVIZI – ELABORATI GENERALI
AUS-RT-010		Relazione tecnica
AUS-EG-010		Planimetria generale
AUS-EG-020		Approntamento area - Paratia di pali
AUS-EG-030		Piante
AUS-EG-040		Prospetti
AUS-EG-050		Sezioni
AUS-EG-060		Pese - Pianta e sezioni
AUS-EG-070		Area uffici - Render
AUS-EG-080		Area uffici – Gestione acque meteoriche e scarichi
AUS-AL-010		Fascicolo calcoli strutturali
AUS-AL-020		Moduli autorizzazione allo scarico
AUA		AREA UFFICI – SERVIZI - ELABORATI ARCHITETTONICI
AUA-RT-010		Relazione generale
AUA-RT-020		Abbattimento barriere architettoniche
AUA-RT-030		Relazione acustica
AUA-EG-010		Inquadramento fotografico
AUA-EG-020		Inquadramento urbanistico
AUA-EG-030		Planimetria generale
AUA-EG-040		Pianta piano terra
AUA-EG-050		Pianta piano primo
AUA-EG-060		Pianta piano secondo
AUA-EG-070		Pianta piano terzo
AUA-EG-080		Pianta piano quarto
AUA-EG-090		Pianta piano terra - controsoffitti
AUA-EG-100		Pianta piano primo - controsoffitti
AUA-EG-110		Pianta piano Secondo - controsoffitti
AUA-EG-120		Pianta piano terzo - controsoffitti
AUA-EG-130		Prospetti 1/2
AUA-EG-140		Prospetti 2/2
AUA-EG-150		Sezioni 1/2
AUA-EG-160		Sezioni 2/2
AUA-EG-170		Pianta piano terra - accessibilità
AUA-EG-180		Pianta piano primo - accessibilità
AUA-EG-190		Pianta piano secondo - accessibilità
AUA-EG-200		Verifica sup. aeroilluminanti - piano terra
AUA-EG-210		Verifica sup. aeroilluminanti - piano primo
AUA-EG-220		Verifica sup. aeroilluminanti - piano secondo
AUA-EG-230		Dettagli muri e pavimenti
AUA-EG-240		Abaco infissi
AUA-EG-250		Smaltimento acque meteoriche e reflue
AUA-EG-260		Elaborato tecnico di copertura
AAA		AREA ACCETTAZIONE ALTA
AAA-EG-010		Area accettazione alta - Planimetria (ex PD-RTI-EGP-220-Febbraio-2011)

Codice PROGETTO	Elab. AIA	Tema
AAA-EG-020		Area accettazione alta - Sezioni e particolari (ex PD-RTI-EGP-230-Febbraio-2011)
AAA-EG-030		Area accettazione alta - Acque pluviali e fognature (ex PD-RTI-EGP-240-Febbraio-2011)
AAA-EG-040		Area accettazione alta - Locali accettazione (ex PD-RTI-EGP-250-Febbraio-2011)
AAA-EG-050		Viabilità accesso aree coltivazione - Planimetria (ex PD-RTI-EGP-290-Febbraio-2011)
AAA-EG-060		Viabilità accesso aree coltivazione - Sezioni (ex PD-RTI-EGP-300-Febbraio-2011)
IEV		INFRASTRUTTURE E VIABILITA'
IEV-RT-010		Relazione tecnica
IEV-EG-010		Viabilità - Planimetria generale
IEV-EG-020		Viabilità - Pianta architettonica
IEV-EG-030		Viabilità - Piante geometriche con quote e smaltimento acque
IEV-EG-040		Viabilità - Sezione tipo - Pacchetto - Guardrail
IEV-EG-050		Viabilità - Profilo longitudinale - Sezioni correnti
IEV-EG-060		Rotatoria - Pianta architettonica
IEV-EG-070		Rotatoria - Pianta geometrica con quote e smaltimento acque
IEV-EG-080		Rotatoria - Sezione tipo - Pacchetto - Guardrail
IEV-EG-090		Rotatoria - Profilo longitudinale - Sezioni correnti
IEV-EG-100		Viabilità di accesso discarica - Pianta architettonica
IEV-EG-110		Viabilità di accesso discarica - Piante geometriche con quote e smaltimento acque
IEV-EG-120		Viabilità di accesso discarica - Sezione tipo - Pacchetto - Guardrail
IEV-EG-130		Viabilità di accesso discarica - Profilo longitudinale - Sezioni correnti
IEV-EG-140		Opere di sostegno - Rotatoria - Piante e sezione tipo
IEV-EG-150		Opere di sostegno - Strada accesso discarica - Piante e sezione tipo
TRS		TERRE E ROCCE DA SCAVO
TR1-RT-010		LOTTO 1 - Gestione terre e rocce da scavo - Relazione tecnica - Certificati analisi di laboratorio
TRS-EG-010		Aree di produzione terre - Planimetria generale
FOP		FASI OPERATIVE
FOP-RT-010		Relazione tecnica
FOP-EG-010		Planimetria schematica
FOP-EG-020		Planimetria 1/4
FOP-EG-030		Planimetria 2/4
FOP-EG-040		Planimetria 3/4
FOP-EG-050		Planimetria 4/4
CAN		ORGANIZZAZIONE CANTIERE
CAN-RT-010		Relazione tecnica
CAN-EG-010		Layout generale
		IMPIANTO GESTIONE BIOGAS
GBG-RT-011		Gestione biogas - Relazione generale – Rev. 01
GBG-EG-010		Planimetria generale
GBA		GESTIONE BIOGAS ATTUALE
GBA-EG-010		Situazione attuale - Giugno 2020
GBA-EG-020		Gestione biogas – Stato Attuale – Stato sovrapposto Fatto/Autorizzato
GBP		GESTIONE BIOGAS STATO DI PROGETTO
GBP-EG-010		Rete captazione - Situazione finale
GBP-EG-020		Rete di trasporto e regolazione

Codice PROGETTO	Elab. AIA	Tema
GBP-EG-030		Particolari stazione di regolazione
GBP-EG-040		Centrale di estrazione e recupero energetico
GBP-EG-050		Schema funzionale (P&Id)
GBP-EG-060		Rete di captazione – Raccordi pozzi sepolti
GBP-EG-070		Potenziamento rete di captazione biogas
		IMPIANTO GESTIONE PERCOLATO
GPG-RT-011		Impianto di trattamento percolato - Relazione tecnica – Rev.01
GPA		GESTIONE PERCOLATO ATTUALE
GPA-AL-010		Planimetria impianto (ex AS-BUILT - Ottobre-2005)
GPA-AL-020		Nuovi serbatoi di stoccaggio - Planimetria generale (ex PE-020-Ottobre-2010)
GPA-AL-030		Nuovi serbatoi di stoccaggio - Planimetria e sezioni (ex PE-030-Ottobre-2010)
GPP		GESTIONE PERCOLATO STATO DI PROGETTO
GPP-EG-010		P&ID - Concentrazione percolato
GPP-EG-020		P&ID - Trattamento condense - Strippaggio e assorbimento ammoniaca
GPP-EG-030		P&ID - Trattamento condense - Fenton
GPP-EG-040		P&ID - Utilities
GPP-EG-050		P&ID - Stoccaggi
GPP-EG-060		P&ID evaporazione finale
GPP-EG-070		Piante e sezioni
GPP-EG-080		PFD concentrato percolato
GPP-EG-090		PFD strippaggio e assorbimento ammoniaca
GPP-AL-010		Specifiche tecniche apparecchiature
IAP		IMPIANTO ANTINCENDIO
IAP-RT-010		Impianto antincendio - Relazione tecnica
IAP-EG-010		Ubicazione rete antincendio idranti UNI70 Verifica copertura rete idranti esterni UNI 70 Vie di fuga dai magazzini Vie di fuga dagli uffici
IAP-AL-010		Impianto antincendio – Pratica Vigili del Fuoco
IEP		IMPIANTI ELETTRICI
IEP-RT-010		Relazione tecnica impianti elettrici
IEP-EG-010		Planimetria generale impianti elettrici zone di lavorazione (distribuzione interrata, impianto di terra e posizione cabine elettriche parte bassa e alta)
IEP-EG-020		Planimetria nuove cabine elettriche – Piante, prospetti e sezioni
IEP-EG-030		Planimetria di distribuzione e illuminazione esterna a servizio opere di urbanizzazione
IEP-EG-040		Planimetria impianti elettrici magazzini
IEP-EG-050		Planimetria impianti elettrici palazzina uffici
IEP-EG-060		Schemi elettrici unifilari
IEP-EG-070		Schema a blocchi
		EMISSIONI DI RUMORE
ERG-RT-010	3.3	Impatto acustico - Relazione tecnica
ERG-RT-020	3.3	Impatto acustico – Impatti cumulativi con il progetto di ossicombustione
ERG-RT-030	3.3	Impatto acustico – Risposta richieste Arpat
ERG-EG-010	3.3	Ubicazione dei punti per le misure fonometriche ambientali
ERC		EMISSIONI DI RUMORE DI CANTIERE
ERC-EG-010	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi al cantiere nelle fasi 1 e 2
ERC-EG-020	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa al cantiere nelle fasi 1 e 2

Codice PROGETTO	Elab. AIA	Tema
ERC-EG-030	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi nella fase di cantiere 4
ERC-EG-040	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa al cantiere nella fase 4
ERP		EMISSIONI DI RUMORE DI PROGETTO
ERP-EG-010	3.3	Ubicazione delle sorgenti sonore presenti sul corpo della discarica
ERP-EG-020	3.3	Ubicazione delle sorgenti sonore presenti negli impianti
ERP-EG-030	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi nella fase di esercizio per la postazione 1 nel periodo diurno
ERP-EG-040	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi in fase di esercizio nel periodo notturno
ERP-EG-050	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa in fase di esercizio per la postazione 1 nel periodo diurno
ERP-EG-060	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa in fase di esercizio nel periodo notturno
ERP-EG-070	3.3	Livello equivalente agli edifici limitrofi nella fase di esercizio per la postazione 2 nel periodo diurno
ERP-EG-080	3.3	Isofoniche nell'area limitrofa in fase di esercizio per la postazione 2 nel periodo diurno
		PIANI DI GESTIONE
PGO-RT-012		Piani di Gestione Operativa e Post-Operativa – Rev.02
PSC-RT-012		Piano di Sorveglianza e Controllo – Rev.02
PMC-RT-015	8	Piano di Monitoraggio e Controllo – Rev.05
PMC-EG-011	8	Ubicazione punti monitoraggio Legoli 1 e Legoli 2 – Aggiornamento Maggio 2024
PMC-EG-022	8	Ubicazione punti monitoraggio Legoli 3
PCR-RT-010		Procedure e aree di controllo RSNP
PF1-RT-010		Coltivazione LOTTO 1 - Piano Economico Finanziario
		LOTTO 1 - PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE
PR1-RT-010	9	LOTTO 1 - Piano di Ripristino Ambientale – Relazione
PR1-EG-010	9	LOTTO 1 - Piano di Ripristino Ambientale – Fasi di ripristino
PR1-EG-020	9	LOTTO 1 - Implementazione dotazione vegetazionale
PR1-EG-030	9	LOTTO 1 - Piano di Ripristino Ambientale – Ripristino Finale
PR1-EG-040	9	LOTTO 1 - Piano di Ripristino Ambientale – Inserimento paesaggistico

APPENDICE 3 – PLANIMETRIA



ALLEGATO C1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

(PMC)

PROGETTO DEFINITIVO
da sottoporre a Valutazione di Impatto Ambientale
Giugno2023

Elaborato PMC-RT-015
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
Rev.05 – Aprile 2025

INDICE

1. PREMESSA 3

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO 4

2.1. OBBLIGO E RESPONSABILITÁ PER L'ESECUZIONE DEL PIANO 4
2.2. ASSISTENZA DEL GESTORE NELLO SVOLGIMENTO DELL'ISPEZIONE 4
2.3. ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO 4
2.4. GEOREFERENZIAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO 4
2.5. AUTOCONTROLLI – METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI, PREAVVISO, INVIO RISULTATI 7
2.6. REGISTRAZIONE E GESTIONE DEI DATI 8
2.7. FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO/CAMPIONAMENTO 8
2.8. OBBLIGO DI COMUNICAZIONE 9
2.9. RAPPORTO ANNUALE 10
2.10. INFORMAZIONE E-PRTR (EUROPEAN POLLUTION RELEASE AND TRANSFER REGISTER) 11

3. CONSUMI DI RISORSE 12

4. CENTRALINA METEO 14

4.1. DISPOSIZIONI GENERALI 14
4.2. MONITORAGGIO METEO-CLIMATICO 14

5. EMISSIONI IN ATMOSFERA 15

5.1. DISPOSIZIONI GENERALI 15
5.2. EMISSIONI CONVOGLIATE – ATTUALI LEGOLI 1 E LEGOLI 2 16
5.2.1. MOTORI DI COGENERAZIONE 16
5.2.2. TORCE DI COMBUSTIONE BIOGAS 16
5.2. EMISSIONI CONVOGLIATE –LEGOLI 3 17
5.2.1. PRETRATTAMENTO BIOGAS 17
5.2.2. MOTORI DI COGENERAZIONE 17
5.2.3. TORCE DI COMBUSTIONE BIOGAS 18
5.2.4. PROPOSTA DI QUADRO EMISSIVO 19
5.3. EMISSIONI DIFFUSE 19
5.3.1. EMISSIONI DIFFUSE DI POLVERI 19
5.3.2. EMISSIONI DIFFUSE DI BIOGAS DA AREA DI INTERRAMENTO CONTROLLATO 20
5.3.3. EMISSIONI DIFFUSE DI COMPOSTI ORGANICI ED EMISSIONI ODORIGENE 20

6. MONITORAGGIO DELLE ACQUE 23

6.1. DISPOSIZIONI GENERALI 23

6.2. SCARICHI IDRICI, ACQUE SOTTERRANEE E ACQUE SUPERFICIALI 23
6.2.1. SCARICHI IDRICI 24
6.2.1.1. GESTIONE LEGOLI 1 E LEGOLI 2 24
6.2.1.1. GESTIONE LEGOLI 3 26
6.2.2. ACQUE SOTTERRANEE 28
6.2.3. ACQUE SUPERFICIALI 31
6.2.4. ACQUE DI RUSCELLAMENTO 33

7. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI 36

7.1. DISPOSIZIONI GENERALI 36
7.2. SORGENTI SONORE 37

8. GESTIONE RIFIUTI 38

8.1. DISPOSIZIONI GENERALI 38
8.2. IMPIANTO DI SMALTIMENTO RIFIUTI (DISCARICA) 38
8.2.1. VERIFICHE DI CONFORMITÁ E VERIFICHE IN LOCO DEI RIFIUTI IN INGRESSO 38
8.2.2. VERIFICHE SUI RIFIUTI PRODOTTI 47
8.2.3. MONITORAGGIO SPECIFICO DELLA DISCARICA 48
8.2.4. MODALITÀ DI COLTIVAZIONE E COPERTURA DELLA DISCARICA 49
8.2.5. CAPTAZIONE E MONITORAGGIO DEL BIOGAS 50
8.2.5.1. BIOGAS CONVOGLIATO 50
8.2.5.2. MISURE DEL BIOGAS A TESTA POZZO 53
8.2.5.3. EMISSIONI DIFFUSE 53
8.2.6. CAPTAZIONE E MONITORAGGIO DEL PERCOLATO 56
8.2.7. QUALITÀ DELL'ARIA 58
8.2.8. MORFOLOGIA DELLA DISCARICA 62
8.2.9. FREQUENZE DI CONTROLLO 63
8.3. IMPIANTI CHE PRODUCONO SOTTOPRODOTTI AI SENSI DELL'ART. 184 BIS DLGS. 152/06 64

9. MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI 65

9.1. DISPOSIZIONI GENERALI 65
9.2. MANUTENZIONI PROGRAMMATE 65
9.3. INDICATORI DI PRESTAZIONE 65
9.4. APPLICAZIONI DELLE BAT 66
9.5. ESITI DEGLI AUDIT AMBIENTALI 67
9.6. PIANI DI INTERVENTO ED EVENTI ACCIDENTALI 67
9.7. ATTIVITÀ DI CONTROLLO A CARICO DI ARPAT 67

10. ALLEGATO 1 – TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI 68

10.1. CONSUMI DI RISORSE 68
10.2. EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA 68
10.3. SCARICHI IDRICI, ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI 69
10.4. RIFIUTI – IMPIANTI DI SMALTIMENTO RIFIUTI 69
10.5. MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI 71

1. PREMESSA

Il presente elaborato fornisce il Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito **PMC**) del progetto di RAZIONALIZZAZIONE FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE E DEGLI IMPIANTI DI SERVIZIO DELLA DISCARICA E CONTESTUALE RECUPERO DI NUOVE VOLUMETRIE dell'Impianto di Legoli.

In particolare il **PMC** è stato impostato tenendo conto della normale prosecuzione dei lavori di gestione della Discarica di Legoli tra la fase attuale (Legoli 2), approvata con DD n. 4702 del 11/11/2014 e s.m.i., e il progetto presentato (Legoli 3).

La definizione del quadro dei controlli è stata impostata considerando che l'intervento oggetto del presente progetto andrà in parziale sormonto sulla discarica attualmente in corso di esercizio; il **PMC** considera pertanto, a regime, l'insieme degli interventi come un unico impianto.

La presente versione è stata adeguata alle richieste di Arpat nella **Conferenza dei Servizi del 12/03/2025** e, **per agevolare la lettura e il confronto con quanto già presentato, le variazioni introdotte al testo PMC-RT-014 sono state evidenziate con carattere blu**.

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.1. OBBLIGO E RESPONSABILITÁ PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Belvedere Spa svolgerà tutte la attività previste dal presente PMC avvalendosi anche di società terze contraenti; la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMC sarà comunque a carico di Belvedere Spa, salvo dove diversamente espressamente indicato.

2.2. ASSISTENZA DEL GESTORE NELLO SVOLGIMENTO DELL'ISPEZIONE

Belvedere Spa sarà tenuta a fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, sia per il campionamento che per gli aspetti informativi sulla costituzione e funzionamento dello stesso sia per la verifica della documentazione comprovante l'esecuzione degli autocontrolli previsti dal PMC.

2.3. ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

I punti di monitoraggio e campionamento ~~s~~ono e saranno predisposti per un accesso permanente e sicuro. Le postazioni di campionamento dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche previste dalle pertinenti norme e saranno mantenute permanentemente in sicurezza, secondo le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

2.4. GEOREFERENZIAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO

Tutti i punti **attuali** di monitoraggio sono georeferenziati (vedi**Tabella2.1**) ed hanno una denominazione univoca e coerente.
Tali punti potranno essere mantenuti e in caso di loro modifica o spostamento si procederà all'attribuzione di una nuova sigla in modo da non generare ambiguità di definizione con i punti esistenti.

Si evidenzia che nel corso dei lavori alcuni punti di monitoraggio saranno eliminati, ed in particolare:

- il **PM22**, sarà cementato nel corso dei lavori di approntamento del fondo della discarica, senza necessità di essere ricostituito in quanto il monitoraggio delle acque profonde risulterà comunque garantito dai piezometri **PM33- PM34**;
- i punti di campionamento del percolato **P1 – P2B**, del biogas convogliato **B1– B3**, dei fumi dei cogeneratori **E2 – E3 – E4**, saranno sostituiti da altri punti di campionamento in corrispondenza del Nuovo Piazzale Impianti.

Nella Tabella 2.1 sono riportati i punti di monitoraggio nella gestione dell'attuale discarica: Legoli 1 e Legoli 2 e l'ubicazione è riportata nell'Elaborato PMC-EG-022.

Tabella 2.1 - Nomenclatura ed ubicazione punti di monitoraggio PMC aggiornamento Aprile 2024

Sigla Punto	Origine (1)	Coordinate ETRF2000 punto emissivo (lat/N ,lon/E)	Quota dal P.C. e/o s.l.m (CTR)	QUOTA "LOCALE"	Metodo di rilevazione delle coordinate
E2	Motore di cogenerazione M1	N=43°33'53,4098" E=10°48'21,6794"	94,49 m(2)	120,95 m(2)	GIS
E3	Motori di cogenerazione M2-M3	N=43°33'54,2733" E=10°48'21,4288"	96,99 m(2)	123,45 m(2)	GIS
E4	Motore di cogenerazione M4	N=43°33'52,7182" E=10°48'21,2210"	94,74 m(2)	121,20 m(2)	GIS
EDCD	Corpo Discarica Emissioni diffuse	Lotto esaurito Ampliamento			
S	Impianto trattamento percolato	N=43°33'44,0739" E=10°48'47,8773"	94,17 m	120,63 m	GIS
PM22	Piezometro valle discarica	N=43°33'52,8762" E=10°48'27,7302"	94,12 m	120,58 m	GIS
PM31	Piezometro monte discarica	N=43°34'15,2910" E=10°48'17,5373"	201,48 m	227,94 m	GIS
PM32	Piezometro monte discarica	N=43°34'02,6046" E=10°48'38,5950"	176,39 m	202,85 m	GIS
PM33	Piezometro valle discarica	N=43°33'49,5372" E=10°48'35,9338"	106,34 m	132,80 m	GIS
PM34	Piezometro valle discarica	N=43°33'45,1497" E=10°48'32,6376"	88,09 m	114,55 m	GIS
R1A	Rio Melogio monte scarico	N=43°33'46,3617" E=10°49'05,1360"	74,04 m	100,50 m	GIS
R2	Rio Melogio presso scarico	N=43°33'37,8263" E=10°48'54,3036"	73,04 m	99,50 m	GIS
R3	Rio Melogio valle scarico	N=43°33'22,5597" E=10°48'44,0436"	69,80 m	96,26 m	GIS
PA1	Tutte le fasi	N=43°34'14,4410" E=10°48'08,2101"	230,00 m	256,46 m	GIS
PA2	Tutte le fasi	N=43°34'09,8477" E=10°48'35,2209"	160,00 m	186,46 m	GIS
PA3	Tutte le fasi	N=43°34'07,7419" E=10°48'44,2290"	170,00 m	196,46 m	GIS
PA4	Tutte le fasi	N=43°33'45,6444" E=10°47'55,1419"	185,00 m	211,46 m	GIS
PA5	Tutte le fasi	N=43°34'17,4812" E=10°48'27,9095"	175,00 m	201,46 m	GIS
PA6	Tutte le fasi	N=43°34'03,9576" E=10°49'08,6639"	160,00 m	186,46 m	GIS
PA7	Tutte le fasi	N=43°34'11,3418 E=10°48'29,9003	177,04 m	203,50 m	GIS
B1	Legoli 1	N=43°33'53,0129" E=10°48'20,6187"	95,29 m	121,75 m	GIS
B3	Legoli 2	N=43°33'52,9902" E=10°48'20,8493"	95,09 m	121,55 m	GIS
P1	Legoli 1	N=43°33'53,4402" E=10°48'19,5866"	101,54 m	128,00 m	GIS
P2B	Legoli 2	N=43°33'55,3805" E=10°48'22,5643"	105,64 m	132,10 m	GIS
R1M Odorigeni Legoli	Corpo discarica	N 43°34'16,0000" E 10°47'59,0000"	236,70 m	263,16 m	GIS
R3M Odorigeni Montefoscoli	Corpo discarica	N 43°34'20,2000" E 10°45'04,2000"	147,70 m	174,16 m	GIS
A1	Qualità aria	N=43°34'16,5741" E=10°47'59,1483"	236,70 m	263,16 m	GIS
A2	Qualità aria	N=43°34'18,1588" E=10°47'36,8757"	216,30 m	242,76 m	GIS
A3	Qualità aria	N=43°33'58,7146" E=10°49'02,8789"	107,50 m	133,96 m	GIS
A4	Qualità aria	N=43°34'13,1761" E=10°48'28,3993"	182,14 m	208,60 m	GIS
A5	Qualità aria	N=43°33'34,0713" E=10°47'44,7521"	158,20 m	184,66 m	GIS
A6	Qualità aria	N=43°34'24,5568" E=10°45'07,7976"	144,00 m	170,46 m	GIS

(1) Fase del ciclo produttivo lavorazione
(2) Quota rilevata a terra

Nella Tabella 2.2 sono riportati i punti di campionamento dei monitoraggi dell'Impianto Legoli 3 a regime e l'ubicazione è riportata nell'Elaborato PMC-EG-022.

Tabella 2.2 - Nomenclatura ed ubicazione punti di monitoraggio futuri

Sigla Punto	Origine (1)	Coordinate ETRF2000 punto emissivo (lat/N, lon/E)	Quota dal P.C. e/o s.l.m (CTR)	QUOTA "LOCALE"	Metodo di rilevazione delle coordinate
E5	Motore di cogenerazione M5	da rilevare			GIS
E6	Motore di cogenerazione M6	da rilevare			GIS
EDCD	Corpo Discarica Emissioni diffuse	Legoli 1 Legoli 2 e Legoli3			GIS
S	Impianto trattamento percolato	N=43°33'44,0739" E=10°48'47,8773"	94,17 m	120,63 m	GIS
PM31	Piezometro monte discarica	N=43°34'15,2910" E=10°48'17,5373"	201,48 m	227,94 m	GIS
PM32	Piezometro monte discarica	N=43°34'02,6046" E=10°48'38,5950"	176,39 m	202,85 m	GIS
PM33	Piezometro valle discarica	N=43°33'49,5372" E=10°48'35,9338"	106,34 m	132,80 m	GIS
PM34	Piezometro valle discarica	N=43°33'45,1497" E=10°48'32,6376"	88,09 m	114,55 m	GIS
R1A	Rio Melogio monte scarico	N=43°33'46,3617" E=10°49'05,1360"	74,04 m	100,50 m	GIS
R2	Rio Melogio presso scarico	N=43°33'37,8263" E=10°48'54,3036"	73,04 m	99,50 m	GIS
R3	Rio Melogio valle scarico	N=43°33'22,5597" E=10°48'44,0436"	69,80 m	96,26 m	GIS
PA1	Tutte le fasi	N=43°34'14,4410" E=10°48'08,2101"	230,00 m	256,46 m	GIS
PA2	Tutte le fasi	N=43°34'09,8477" E=10°48'35,2209"	160,00 m	186,46 m	GIS
PA3	Tutte le fasi	N=43°34'07,7419" E=10°48'44,2290"	170,00 m	196,46 m	GIS
PA4	Tutte le fasi	N=43°33'45,6444" E=10°47'55,1419"	185,00 m	211,46 m	GIS
PA5	Tutte le fasi	N=43°34'17,4812" E=10°48'27,9095"	175,00 m	201,46 m	GIS
PA6	Tutte le fasi	N=43°34'03,9576" E=10°49'08,6639"	160,00 m	186,46 m	GIS
PA7	Tutte le fasi	N=43°34'11,3418 E=10°48'29,9003	177,04 m	203,50 m	GIS
B-APC-est	Biogas - Legoli 1, 2 e 3	da rilevare			GIS
B-APC-ovest	Biogas - Legoli 1, 2 e 3	da rilevare			GIS
PL1	Legoli 1	da rilevare			GIS
PL2.1	Legoli 2	da rilevare			GIS
PL3	Legoli 3	da rilevare			GIS
AM0	Acque di ruscellamento	da rilevare			GIS
AM1	Acque di ruscellamento	da rilevare			GIS
AM2	Acque di ruscellamento	da rilevare			GIS
AM3	Acque di ruscellamento	da rilevare			GIS
AM4	Acque di ruscellamento	da rilevare			GIS
R1M Odorigeni Legoli	Corpo discarica	N 43°34'16,0000" E 10°47'59,0000"	236,70 m	263,16 m	GIS
R3M Odorigeni Montefoscoli	Corpo discarica	N 43°34'20,2000" E 10°45'04,2000"	147,70 m	174,16 m	GIS
A1	Qualità aria	N=43°34'16,5741" E=10°47'59,1483"	236,70 m	263,16 m	GIS
A2	Qualità aria	N=43°34'18,1588" E=10°47'36,8757"	216,30 m	242,76 m	GIS
A3	Qualità aria	N=43°33'58,7146" E=10°49'02,8789"	107,50 m	133,96 m	GIS
A4	Qualità aria	N=43°34'13,1761" E=10°48'28,3993"	182,14 m	208,60 m	GIS
A5	Qualità aria	N=43°33'34,0713" E=10°47'44,7521"	158,20 m	184,66 m	GIS
A6	Qualità aria	N=43°34'24,5568" E=10°45'07,7976"	144,00 m	170,46 m	GIS

(1) Fase del ciclo produttivo lavorazione
(2) Quota rilevata a terra

Si precisa quindi che, tenendo conto delle osservazioni pervenute nel corso del procedimento, nelle tavole di as-built che saranno predisposte alla fine dei lavori di approntamento dell'intervento programmato, finalizzate a richiedere l'autorizzazione all'esercizio, i nuovi punti di campionamento per i monitoraggi saranno georeferenziati e sarà aggiornata sia la tabella che la planimetria.

2.5. AUTOCONTROLLI – METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI, PREAVVISO, INVIO RISULTATI

Il campionamento e le analisi degli inquinanti saranno effettuati con metodi normati; i metodi di campionamento e analisi da applicare sono e saranno scelti secondo il seguente ordine di priorità di scelta, laddove disponibili[(3)]:

1. norme tecniche CEN;
2. norme tecniche nazionali;
3. norme ISO, internazionali o nazionali (da previgente normativa) che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

In assenza di metodi normati, questi saranno concordati in sede di Conferenza di Servizi e comunque saranno scelti prioritariamente tra quelli rilasciati da organismi scientifici nazionalmente o internazionalmente riconosciuti.

Nei successivi paragrafi sono riportati il metodo di analisi/prova in campo utilizzati alla data di redazione del presente PMC; la Belvedere Spa, in accordo con il laboratorio incaricato, si avvarrà della possibilità di modificare il metodo di analisi/prova in campo in funzione degli aggiornamenti normativi.
L'elenco aggiornato delle metodiche sarà comunicato attraverso la relazione annuale.
Le analisi saranno effettuate da laboratori preferibilmente accreditati per le prove previste dal PMC.

Belvedere SpA provvederà ad avvisare ARPAT della data in cui intenderà effettuare i prelievi e/o gli autocontrolli periodici con almeno 10 gg di anticipo, mediante PEC, salvo diversamente indicato nelle tabelle di cui ai successivi capitoli e/o nell'AIA.
Al momento dell'autocontrollo Belvedere Spa e/o il tecnico del laboratorio esterno incaricato e/o il campionatore redigerà un apposito verbale in cui saranno descritte le modalità di campionamento e le condizioni di esercizio dell'installazione durante il campionamento.

Gli esiti dell'autocontrollo e, ove necessario, le conseguenti azioni, saranno annotati in coerenza con le procedure ed il sistema di qualità in essere; Belvedere Spa, infatti ha acquisito da anni la Registrazione EMAS e la Certificazione ISO 14001.
Tali esiti, al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA, dovranno tener conto dei criteri previsti dalle linee guida ISPRA *"L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"* (2009)
http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/l2019analisi-di-conformita-con-i-valori-limite-di).

(3) § 3.3.3. Use of standardised Methods - JRC Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations – Final Draft October 2013

2.6. REGISTRAZIONE E GESTIONE DEI DATI

I dati (di autocontrollo, di manutenzione ecc.) per i quali è richiesta una registrazione saranno chiaramente annotati in registri dedicati ai quali andranno allegati i certificati analitici entro 15 giorni dalla disponibilità del dato o dell'evento, se non diversamente previsto dalla normativa pertinente ovvero dall'AIA vigente.
Tali registri potranno essere sostituiti da registri informatici, che tengano traccia delle modifiche operate dall'utente, approvati dalla Conferenza di Servizi.
Tutte le registrazioni dei dati dovranno seguire l'ordine cronologico.
Relativamente agli autocontrolli i campi da compilare saranno almeno:

- data di comunicazione dell'autocontrollo
- data di stesura del verbale di campionamento
- numero di RdP
- data di valutazione dell'esito.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.
Il gestore dovrà provvedere a conservare tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

La Belvedere Spa al fine di tracciare il complesso dei dati di monitoraggio e le informazioni che attestano l'esecuzione del PMC ha acquisito la Registrazione EMAS e la Certificazione ISO 14001.

Il formato delle tabelle contenute nel presente Piano è da ritenersi indicativo e potrà subire variazioni.
Belvedere Spa, infatti, provvederà a comunicare i dati utilizzando anche formati diversi provenienti dai suoi software di gestione oppure dal suo Sistema di Gestione Integrata, purché contenenti al minimo tutte le informazioni previste nelle tabelle di cui trattasi.

2.7. FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO/CAMPIONAMENTO

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento saranno periodicamente verificati durante l'esercizio dell'impianto per garantirne il corretto funzionamento.
Nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o taratura, l'attività stessa sarà condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda eventuali sistemi di monitoraggio in continuo, di parametri che concorrano alla verifica del carico inquinante annuale dell'impianto in esercizio, laddove prescritti, si stabilisce che, in caso di indisponibilità delle misure in continuo superiore alle 48 ore, Belvedere Spa, oltre ad informare l'Autorità di Controllo, sarà tenuta ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio.

I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorreranno ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito.

La strumentazione utilizzata per il monitoraggio dovrà essere idonea allo scopo a cui sarà destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifichi il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo e periodicità di taratura; se presenti, dovranno rispondere alle pertinenti linee guida nazionali e/o regionali.

2.8. OBBLIGO DI COMUNICAZIONE

Belvedere Spa provvederà a comunicare all'Arpat e alla Regione con almeno 10 giorni di anticipo la data in cui saranno effettuati i monitoraggi sulle diverse matrici ambientali e ad inviare tempestivamente comunicazioni per eventuali variazioni, per cause imprevedibili, alle date di campionamento.

Belvedere Spa provvederà a trasmettere alla Regione e all'Arpat i certificati delle analisi delle emissioni in atmosfera, degli scarichi idrici e della qualità dell'aria non appena disponibili.

Relativamente agli obblighi di comunicazione, contenuti nell'atto autorizzativo, nei casi di:

a) manutenzione con fermo installazione;
b) fermo installazione o malfunzionamenti che comportino un impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA;
c) eventi incidentali che comportino un impatto sull'ambiente o che determino il potenziale rilascio di sostanze pericolose in ambiente,

si precisa che:

- nel caso **a)**, il gestore dovrà dare comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta ai seguenti Enti: Autorità competente e ARPAT;
- nei casi **b)** e **c)**, il gestore dovrà dare comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT, ASL e Sindaco.

Il gestore dovrà registrare nei pertinenti o appositi registri l'evento.
Nei casi di manutenzione o malfunzionamenti la comunicazione dovrà essere effettuata entro le 48 ore successive al manifestarsi ed al concludersi dell'evento; nel caso di manutenzione la comunicazione del fermo impianto potrà essere preventiva e la comunicazione del ripristino dello stato di marcia finale potrà essere contestuale alla prima (qualora si possa prevedere la data effettiva del ripristino).

Nei casi in cui l'evento comporti valori di emissione non conformi ai limiti o altre non conformità relative a prescrizioni AIA, la comunicazione dovrà essere immediata, anche per le vie brevi.
La comunicazione scritta dovrà contenere l'identificazione delle cause, le azioni correttive e/o contenitive adottate e la tempistica prevista per il rientro della non conformità.
La corrispondente comunicazione del termine dell'evento dovrà essere accompagnata da una relazione che evidenzi le modalità del superamento delle criticità e una valutazione quantitativa delle eventuali emissioni dovute all'evento.

Nel caso di eventi incidentali che determinino il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, la comunicazione dovrà essere immediata, anche per le vie brevi.

La comunicazione scritta dovrà contenere notizie sulle circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca.

Belvedere Spa dovrà, in ogni caso, attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 334/1999 e smi e in particolare agli obblighi sanciti dall'art. 24 dello stesso decreto, relativi all'accadimento di incidente rilevante.
Tutte le notizie circa gli eventi di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.

2.9. RAPPORTO ANNUALE

Il rapporto annuale, da presentare all'Autorità Competente e ad ARPAT ed al Sindaco entro il 30 Aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, dovrà contenere un'esposizione della gestione ed esercizio dell'impianto (relativa al periodo 1 gennaio – 31 dicembre) con l'evidenza di eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti.
Al rapporto dovranno essere allegate tutte le tabelle di rilevazione dati, di cui all'**Allegato 1**, debitamente compilate, nonché copia dei registri (anche in formato elettronico) dei dati relativi all'anno di riferimento, previste dal PMC; nel caso di riferimenti a RdP già inviati, dovrà essere riportato il riferimento all'identificazione del RdP e alla data di invio.

I contenuti minimi del rapporto dovranno essere i seguenti:

- Identificazione dell'impianto
  - Nominativo del Gestore e della Società, sede legale, P.IVA;
  - Sede dell'impianto;
  - Individuazione della categoria dell'impianto;
  - Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o Kg) di materie prime/articoli prodotti o recuperati (distinti per tipologie).
- Dichiarazione di conformità
  - Il Gestore dovrà formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.
- Manutenzioni, non conformità ed eventi incidentali
  - Il Gestore dovrà riassumere i dati circa gli eventuali fermi impianto, malfunzionamenti, non conformità ed eventi incidentali rilevati, insieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.
- Consumi (vedi § 3)
  - consumo di materie prime e ausiliarie consumate;
  - consumo di combustibili;
  - consumo di risorse idriche;
  - consumi energetici.
- Emissioni in atmosfera (vedi § 5)
  - per ogni inquinante monitorato: quantità emessa, con riferimento sia ad ogni camino che al complesso dell'impianto;
  - risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC.
- Scarichi idrici (vedi § 6)

  - per ogni inquinante monitorato: quantità emessa, con riferimento sia ad ogni punto di scarico che al complesso dell'impianto;
  - risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC.
- Rumore (vedi § 7)
  - Risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.
- Rifiuti (vedi § 8)
  - per ogni rifiuto prodotto (dal ciclo lavorativo, anche di trattamento rifiuti): EER, descrizione effettiva del rifiuto (se non sufficiente dicitura EER), quantità, operazione D/R cui è stato avviato, impianto di destinazione.
- Ulteriori informazioni
  - quadro riassuntivo degli autocontrolli effettuati;
  - una sintesi significativa dei dati registrati dai sistemi di monitoraggio in continuo;
  - risultanze di controlli (tarature, verifiche, …) effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, compresi gli strumenti finalizzati alle misure dei parametri di processo;
  - valutazione degli indicatori di prestazioni ambientali;
  - criticità individuate nella gestione del PMC;
  - commento relativo all'esercizio complessivo dell'impianto;
  - azioni di miglioramento intraprese;
  - eventuali modifiche intervenute, non sostanziali ovvero sostanziali, per le quali è stata fatta richiesta di modifica di AIA;
  - ogni altra informazione ritenuta pertinente alla valutazione dell'esercizio dell'impianto.

2.10. INFORMAZIONE E-PRTR (EUROPEAN POLLUTION RELEASE AND TRANSFER REGISTER)

Belvedere Spa, nel report annuale riporterà una sintetica relazione inerente all'adempimento alle disposizioni relative alla dichiarazione E-PRTR da rendere in applicazione del DPR 157/2011, secondo uno dei seguenti schemi elencati di seguito:

1- nel caso in cui **il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione E-PRTR** dovrà indicare in allegato al report:
  - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
  - motivo di esclusione dalla dichiarazione.

2- nel caso in cui **abbia effettuato la dichiarazione E-PRTR**
  - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
  - esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione e inviati alla AC ed ISPRA.

Per quanto riguarda le informazioni relative ai gas GHG, metano ed anidride carbonica in particolare, Belvedere Spa provvederà a correlare i risultati delle indagini delle emissioni diffuse al calcolo dei flussi annuali in conformità alle specifiche IPPC.

3. CONSUMI DI RISORSE

Le risorse sono individuate come:

- ✓ materie prime (anche provenienti da recupero);
- ✓ risorsa idrica (acqua di pozzo, acquedotto industriale, acqua potabile, acqua di recupero, ...);
- ✓ combustibili;
- ✓ energia (energia termica, energia elettrica)[(1)].

Belvedere Spa si atterrà alle seguenti modalità di controllo e frequenza relative al consumo delle risorse, mediante la rendicontazione dei consumi delle materie prime secondo lo schema delle tabelle seguenti.

Tabella 3.1 - Consumi materie prime e ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Frequenza dell'autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo/informatico)	Metodo di rilevazione

Tabella 3.2 - Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Frequenza dell'autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo/informatico)	Metodo di rilevazione

Tabella 3.3 - Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Frequenza dell'autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo/informatico)	Metodo di rilevazione

(1) Dovranno essere registrati anche i dati di energia termica prodotta (solo per cogeneratori), energia termica ceduta a terzi, energia elettrica prodotta, ecc.

Tabella 3.4 - Energia (consumata e/o prodotta)

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Frequenza dell'autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo/informatico)	Metodo di rilevazione
Energia elettrica prodotta				
Energia elettrica consumata				

Tabella 3.5 – Biogas ceduto a terzi

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Frequenza dell'autocontrollo	Tipo di registro (cartaceo/informatico)	Metodo di rilevazione

I dati saranno rendicontati nel report annuale attraverso tabelle che conterranno almeno le informazioni riportate nelle tabelle dell'**Allegato 1**.

4. CENTRALINA METEO

4.1. DISPOSIZIONI GENERALI

La centralina meteo climatica presente sul sito Belvedere Spa è identificata dalla sigla TOS110000507 (ex Arsia nonché ex ETG); fa parte delle centraline i cui dati vengono acquisiti dalla Regione Toscana. La manutenzione periodica della centralina è affidata dalla Regione Toscana ad azienda esterna specializzata.

4.2. MONITORAGGIO METEO-CLIMATICO

La centralina meteo climatica è ubicata all'interno dell'impianto ed è identificata dalla sigla TOS110000507 le cui coordinate in WGS84 sono:

LAT 43.57°
LON 10.8°

Il monitoraggio dei parametri meteoclimatici rientra nel sistema di sorveglianza, misurazione e controlli operativi dell'impianto di interramento controllato e la loro misurazione consente di correlare i parametri ambientali rilevati sull'impianto ed esternamente ad esso alle condizioni di piovosità, regime anemometrico, pressione atmosferica, umidità atmosferica ed evaporazione.

I parametri monitorati sono riportati di seguito:

Tabella 4.1 – Parametri meteoclimatici da monitorare

Parametro	Unità di misura	Gestione Operativa	Gestione post Operativa	Provenienza dati
		FREQUENZA	FREQUENZA	Centralina TOS110000507[(1)]
Precipitazioni	mm	giornaliera	giornaliera	
Temperatura (min, max, 14 hr CET)	°C	giornaliera	giornaliera	
Direzione e velocità vento	gradi; m/s	giornaliera	Non richiesta	
Evapotraspirazione	mm	giornaliera	giornaliera	
Umidità atmosferica	%	giornaliera	giornaliera	

[(1)] dotata di pluviografo registratore

5. EMISSIONI IN ATMOSFERA

5.1. DISPOSIZIONI GENERALI

- **Emissioni convogliate**

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione relativa ai limiti alle emissioni, Belvedere SpA dovrà effettuare i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.
Le concentrazioni saranno espresse in condizioni normalizzate (273,15°K e di 101,3 kPa), sul secco e riferite al tenore di ossigeno indicato nella normativa vigente. Nel caso di impianti di combustione, i risultati delle analisi sui flussi convogliati sono invece normalizzati al tenore di ossigeno riportato. Dovrà comunque essere condotta la caratterizzazione fisica del punto di emissione (portata) in modo da poter qualificare le emissioni dell'impianto in termini di flussi di massa degli inquinanti emessi.
I campionamenti delle emissioni in atmosfera saranno effettuati durante le più gravose condizioni di esercizio degli impianti.
I certificati analitici conservati presso il gestore saranno anche trascritti in apposito registro delle analisi dotato di pagine numerate e vidimate dall'autorità competente secondo quanto previsto in Appendice 1 Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi. Ogni rapporto di prova conterrà i dati previsti dall'apposito modello di cui all'Allegato IV alla DGRT 17 maggio 1991 n. 4536.
Tutte le manutenzioni prescritte in AIA e le operazioni di verifica dello stato di manutenzione dei sistemi di abbattimento saranno annotate in un registro (fac simile appendici 2 e 3 Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi) dotato di pagine numerate e vidimate dall'autorità competente, ove sarà riportata la data di effettuazione dell'intervento e il tipo di intervento (ordinario, straordinario, riparazione in corso, ecc.) da tenere a disposizione degli organi di controllo.

- **Emissioni diffuse**

Le emissioni diffuse sono causate dal contatto diretto con l'ambiente di materiale volatile o polveroso in condizioni o operazioni normale; sono altresì causate dall'emissione di biogas emesso dalle coperture provvisorie e definitive della discarica.
Per quanto riguarda le emissioni diffuse dei composti volatili il monitoraggio è descritto al § 5.3.3; sono inoltre, definiti dei livelli di guardia nell'ambito del monitoraggio della qualità dell'aria.
I controlli periodici da effettuare permetteranno di verificare l'impatto dell'attività, nell'ottica della compatibilità ambientale e, se necessario, per individuare le più efficaci azioni di mitigazione.

- **Emissioni Odorigene**

In caso di conclamate problematiche di odori diffusi che potrebbero insorgere nel corso della normale operatività dell'insediamento, Belvedere Spa valuterà la possibilità di effettuare interventi di mitigazione sugli impianti già realizzati.
Il monitoraggio delle emissioni odorigene è descritto al § 5.3.3.

5.2. EMISSIONI CONVOGLIATE – ATTUALI LEGOLI 1 E LEGOLI 2

5.2.1. MOTORI DI COGENERAZIONE

Le emissioni attuali di tipo convogliato, derivanti dai motori di cogenerazione, presenti in impianto sono le seguenti:

- E2, derivante dal motore di cogenerazione Jenbacher M1;
- E3, derivante dal motore di cogenerazione Jenbacher M2 ed M3;
- E4, derivante dal motore di cogenerazione Jenbacher M4.

Belvedere Spa provvede al monitoraggio dei motori esistenti secondo le seguenti modalità di controllo e relative frequenze:

Tabella 5.1 - Parametri di monitoraggio dei punti emissivi dei motori di cogenerazione

Origine dell'emissione	parametro	u.d.m.	Valori limite	O2 di riferimento		Frequenza controllo	Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
Motori Cogenerazione E2 (=M1) E3 (=M2+M3) E4 (=M4)	Portata fumi	Nmc/h	-	5%		trimestrale	UNI EN ISO 16911-1 2013	Cartacea e/o informatica
	Temperatura fumi	°C	-				UNI EN ISO 16911-1 2013	
	Umidità	%	-				UNI EN 14790 2017	
	O_2	%	-				UNI EN 14789 2017	
	CO	mg/Nm^3	500				UNI EN 15058 2017	
	MPT	mg/Nm^3	10				UNI EN 13284-1 2017	
	COT	mg/Nm^3	150				UNI EN 12619 2013	
	NO_x	mg/Nm^3	450				UNI EN 14792 2017	
	SO_x	mg/Nm^3	50				UNI EN 14791 2017	
	HF	mg/Nm^3	2				DM 25.08.2000 All.2	
	HCl	mg/Nm^3	10				UNI EN 1911 2010	

5.2.2. TORCE DI COMBUSTIONE BIOGAS

Le torce di combustione del biogas attualmente installate sono tre ed hanno potenzialità pari a 1.200 Nm3/h, 800 Nm3/h e 500 Nm3/h.
Le torce vengono utilizzate per la combustione del biogas superficiale e/o del biogas profondo in caso di fermo motori o di esubero.

Per le torce Belvedere Spa rispetta quanto prescritto dal D.Lgs. 36/2003 e smi e in particolare le seguenti condizioni operative:

- T ≥ 850 ° C;
- Tempo di permanenza ≥ 0,3 s;
- Ossigeno ≥ 3% v/v.

Le modalità di controllo del sistema sono parte integrante delle procedure del sistema di gestione ambientale, in quanto la Belvedere Spa è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001.

5.2. EMISSIONI CONVOGLIATE –LEGOLI 3

5.2.1. PRETRATTAMENTO BIOGAS

Con l'inizio della gestione di Legoli 3 sarà installato un impianto di pre-trattamento del biogas.
L'alta concentrazione di silossani nel biogas da discarica è causa di pesanti depositi nei motori utilizzati per la produzione di energia elettrica. Pertanto è prevista l'installazione di un impianto per il pretrattamento del biogas (SILEX) con filtrazione su basi adsorbenti rigenerabili.
Il sistema SILEX sarà dotato di un sistema di analisi in continuo dei silossani in ingresso ed in uscita.
Si precisa che l'impianto SILEX non è un impianto di combustione ma di solo pre-trattamento per la rimozione delle sostanze dannose (silicio organico) per il funzionamento dei motori di cogenerazione ed è dotato di un sistema di "contro lavaggio" discontinuo dei filtri adsorbitori, a sua volta dotato di un punto di emissione coincidente con uno specifico post-combustore.
Si osserva inoltre che il PRQA non considera esplicitamente i post-combustori degli impianti di pre-trattamento come citato da: REGIONE TOSCANA - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente – PRQA - Luglio 2018 ALLEGATO 2 - VALORI DI EMISSIONE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTI
Non costituiscono medi impianti di combustione:
…
b) impianti di postcombustione, ossia qualsiasi dispositivo tecnico per la depurazione dell'effluente gassoso mediante combustione, che non sia gestito come impianto indipendente di combustione;

Ne consegue che al punto di emissione E7 dell'impianto SILEX non sono attribuite soglie di emissione e che per lo stesso non sono previsti specifici monitoraggi.

5.2.2. MOTORI DI COGENERAZIONE

Si prevede in futuro di avviare il biogas della discarica a 2 motori di cogenerazione (M5 – M6) con potenza elettrica unitaria di 845 kWe ovvero una potenza termica unitaria nominale di 2.025kWte di 2 caldaie per la produzione di vapore a 140 °C; quando i nuovi motori saranno stati installati si provvederà alla rimozione dei motori M1-M2-M3-M4.
Ne consegue che le emissioni convogliate dei nuovi motori M5 e M6

- E5, derivante dal motore di cogenerazione M5
- E6, derivante dal motore di cogenerazione M6

sono da considerarsi "alternative" e non "integrative" a quelle dei motori M1, M2, M3 e M4.

Belvedere Spa provvederà al monitoraggio dei nuovi motori secondo le seguenti modalità di controllo e relative frequenze.

Tabella 5.2 - Parametri di monitoraggio dei punti emissivi dei motori di cogenerazione

Origine dell'emissione	parametro	u.d.m.	Valori limite	O2 di riferimento		Frequenza controllo	Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
Motori Cogenerazione E5 (=M5) E6 (=M6)	Portata fumi	Nmc/h	-	5%		trimestrale	UNI EN ISO 16911-1 2013	Cartacea e/o informatica
	Temperatura fumi	°C	-				UNI EN ISO 16911-1 2013	
	Umidità	%	-				UNI EN 14790 2017	
	O_2	%	-				UNI EN 14789 2017	
	CO	mg/Nm³	500				UNI EN 15058 2017	
	MPT	mg/Nm³	10				UNI EN 13284-1 2017	
	COT	mg/Nm³	150				UNI EN 12619 2013	
	NO_X	mg/Nm³	450				UNI EN 14792 2017	
	SO_X	mg/Nm³	50				UNI EN 14791 2017	
	HF	mg/Nm³	2				DM 25.08.2000 All.2	
	HCl	mg/Nm³	10				UNI EN 1911 2010	

5.2.3. TORCE DI COMBUSTIONE BIOGAS

Le torce verranno utilizzate per la combustione del biogas superficiale e/o del biogas profondo in caso di fermo motori o di esubero.

Il progetto di Legoli 3 prevede la messa in opera di tre diverse unità:

- Torcia T1 – potenza termica5.748 kW equivalente a1.200 Nm^3/h LFG50 (punto E8);
- Torcia T2 – potenza termica 11.975 kW equivalente a 2.500 Nm^3/h LFG50 (punto E9);
- Torcia T3 – potenza termica 2.395 kW equivalente a 500 Nm^3/h LFG50 (punto E10);

in grado di permettere un range operativo molto ampio; quando le nuove torce saranno state installate si provvederà alla rimozione di quelle esistenti.

Ne consegue che le emissioni convogliate delle nuove torce sono da considerarsi "alternative" e non "integrative" a quelle delle torce esistenti.

Per le torce Belvedere Spa dovrà rispettare almeno le previsioni del D.Lgs. 36/2003 e smi e in particolare le seguenti condizioni operative:

- T ≥ 850 ° C;
- Tempo di permanenza ≥ 0,3 s;
- Ossigeno ≥ 3% v/v.

Le torce saranno conformi alla Norma ISO 22580-2020 specifica per le torce di combustione dei biogas (Flares for combustion biogas) con campo di applicazione esteso anche alle discariche (landfillsites).

La tipologia di torcia prevista è quella a "torcia chiusa" (enclosed flare) dove la fiamma è invisibile dall'esterno e la combustione avviene ad alta efficienza ad elevata temperatura (temperatura monitorabile).

Le modalità di controllo del sistema saranno parte integrante delle procedure del sistema di gestione ambientale, in quanto la Belvedere Spa è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001.

5.2.4. PROPOSTA DI QUADRO EMISSIVO

Nell'elaborato PQE-RT-010-proposta-quadro-emissivo, viene presentata la proposta del quadro emissivo per la fase di progetto da autorizzare, completa di tutti i punti emissivi (cogeneratori, torce e sfiati dei serbatoi, torre di abbattimento ammoniaca) ai quali è stata assegnata una denominazione univoca che trova riscontro negli elaborati presentati (vedi Tavole AIA-EG-021, IMP-EG-081).

Per le emissioni per cui non sono applicabili valori limite (torce e sfiati) sono state riportate le condizioni minime di funzionamento e/o gli interventi periodici di manutenzione.

5.3. EMISSIONI DIFFUSE

5.3.1. EMISSIONI DIFFUSE DI POLVERI

Nella gestione delle attività di cantiere saranno attuate tutte le azioni necessarie a contenere al massimo l'impatto ambientale. Facendo riferimento alle recenti LG linee-guida-cantieri di ARPA Toscana, pubblicate nel 2018 a cura di ARPAT - Settore VIA/VAS, per la gestione del cantiere si provvederà in funzione delle specifiche necessità, ad adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la diffusione delle polveri. Le possibili misure di mitigazione che potranno essere messe in pratica sono:

- effettuare la bagnatura delle strade non pavimentate, in funzione delle condizioni climatiche e la pulizia delle strade pavimentate;
- coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati quando necessario;
- attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (massimo 20 km/h);
- bagnare periodicamente o coprire con teli (durante le giornate con vento intenso) gli eventuali cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
- evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso.

Infine per limitare l'emissione diffusa delle polveri, nella gestione dei rifiuti in ingresso, la Belvedere Spa dovrà attuare la seguente modalità di gestione:

- verificare la documentazione di omologa del rifiuto comprensiva della descrizione del processo produttivo che lo ha generato;
- verificare visivamente durante la fase di scarico la non polverosità del rifiuto;

Al fine di monitorare le condizioni della qualità dell'aria Belvedere Spa provvederà alla misura semestrale delle polveri. Per i punti di campionamento e le modalità di campionamento si rimanda al § 8.2.7 e agli Elaborati PMC-EG-011 e PMC-EG-022.

5.3.2. EMISSIONI DIFFUSE DI BIOGAS DA AREA DI INTERRAMENTO CONTROLLATO

Al fine di monitorare le emissioni da biogas Belvedere Spa provvederà alla misura semestrale delle emissioni diffuse come specificato nel dettaglio nel § 8.2.5.3.

5.3.3. EMISSIONI DIFFUSE DI COMPOSTI ORGANICI ED EMISSIONI ODORIGENE

Per monitorare le emissioni diffuse di composti organici e le emissioni odorigene si prevede, con cadenza semestrale, al fine di evidenziare eventuali variazioni stagionali, quanto segue:

- I punti di prelievo dei campioni destinati alla determinazione dei COV saranno individuati dopo aver effettuato il monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas mediante camera di accumulo statica non stazionaria.
- I parametri monitorati ai fini della quantificazione del biogas diffuso dalla copertura saranno metano, biossido di carbonio, acido solfidrico, in aggiunta verranno effettuati, sempre con la metodologia della camera di accumulo statica non stazionaria, i COV, effettuando una quantitativa totale mediante PID.

Dopo aver effettuato la mappatura delle emissioni di biogas diffuso dalla copertura della discarica **verranno selezionate delle zone a flusso medio di biogas**, in modo da essere rappresentativo dell'emissione totale dal sito, **in cui verrà effettuato il prelievo di campioni per la speciazione dei COV**, secondo quanto indicato nella Tabella 5.3.

Tabella 5.3 - Numero campioni

Area di indagine	nr. campioni	Punti di prelievo	Metodo analitico
Vecchio lotto	5	Copertura definitiva	UNI EN 16017-1:2002
Ampliamento	5	Copertura definitiva*	UNI EN 16017-1:2002
Ampliamento	5	Copertura provvisoria	UNI EN 16017-1:2002
Ampliamento	5	Copertura giornaliera	UNI EN 16017-1:2002
Ampliamento	5	Fronte in coltivazione	UNI EN 16017-1:2002

*a seguito della realizzazione

Il metodo UNI EN ISO 16017-1:2002 è specifico per il campionamento e l'analisi di composti organici volatili mediante tubo di adsorbimento/desorbimento termico/cromatografia gassosa capillare; tuttavia, possono essere utilizzati metodi analoghi che prevedano la separazione dei composti mediante gas cromatografia e l'acquisizione in massa (GC-MS).

Nei medesimi punti in cui si effettua la caratterizzazione chimica vengono eseguiti i prelievi per l'analisi olfattometrica secondo la norma UNI EN 13725.

I risultati della speciazione dei COV e dell'analisi olfattometrica sono implementati con cadenza biennale all'interno del modello diffusionale al fine di definire l'impatto sul territorio esterno.
Al fine di ottenere un flusso specifico necessario per l'inserimento (espresso come $g \cdot s^{-1} \cdot m^{-2}$), i valori di concentrazione individuati saranno moltiplicati per il flusso di biogas misurato durante

la campagna di monitoraggio semestrale di riferimento, e tenendo conto dei parametri dinamici di campionamento. L'implementazione al modello sarà effettuata considerando il dato medio delle campagne del biennio considerando le due stagionalità di riferimento.
I risultati delle simulazioni vengono confrontati con i valori soglia delle EPA Screening Level a livello dei recettori selezionati.
Ai fini dell'applicazione del modello diffusionale per l'impatto olfattivo, secondo gli "*Indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272 bis del D-Lgs. 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività*" promulgati dal Ministero dell'Ambiente con Decreto Direttoriale del 28/06/2023, si verifica il rispetto dei valori di accettabilità dell'impatto olfattivo (espressi come concentrazioni orarie di picco di odore al 98° percentile, calcolate su base annuale) presso i recettori sensibili.
Questi valori sono fissati in funzione delle classi di sensibilità dei recettori definite sulla base della classificazione ISTAT delle località e delle Zone Territoriali Omogenee di cui al D.M. 2 aprile 1968, n. 1444, e smi, come descritto nella seguente Tabella 5.4:

Tabella 5.4 – Classi di sensibilità e valori di accettabilità presso il ricettore sensibile

Classe di sensibilità del recettore	Descrizione della classe di sensibilità del recettore sensibile	Valore di accettabilità dell'impatto olfattivo presso il recettore sensibile
PRIMA	Aree, in centri abitati o nuclei, a prevalente destinazione d'uso residenziale classificate in zone territoriali omogenee A o B. Edifici, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo continuativo e ad alta concentrazione di persone (es. ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole, università, per tutti i casi, anche se di tipologia privata), esclusi gli usi commerciale e terziario.	1 ouE/m^3
SECONDA	Aree, in centri abitati o nuclei, a prevalente destinazione d'uso residenziale, classificate in zone territoriali omogenee C (completamento e/o nuova edificazione). Edifici o spazi aperti, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo continuativo commerciale, terziario o turistico (es. mercati stabili, centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, monumenti).	2 ouE/m^3
TERZA	Edifici o spazi aperti, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo non continuativo (es.: luoghi di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, luoghi destinati a fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri); case sparse; edifici in zone a prevalente destinazione residenziale non ricomprese nelle Zone Territoriali Omogenee A, B e C.	3 ouE/m^3
QUARTA	Aree a prevalente destinazione d'uso industriale, artigianale, agricola, zootecnica.	4 ouE/m^3
QUINTA	Aree con manufatti o strutture in cui non è prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone (es.: terreni agricoli, zone non abitate).	5 ouE/m^3

Nella Tabella 5.5 sono indicati i recettori oggetto dell'attività di verifica dell'impatto odorigeno; sarà utilizzato un valore guida di accettabilità dell'impatto olfattivo pari a 1 ouE/m^3, espressa come concentrazione oraria di picco di odore al 98° percentile, calcolata su base annuale.

Tabella 5.5 – Recettori

ID	Località	Coordinate ETRF 2000
R1M	Legoli Campo sportivo	N 43°34'16,0000" E 10°47'59,0000"
R3M	Montefoscoli Campo sportivo	N 43°34'20,2000" E 10°45'04,2000"

Per la valutazione delle ricadute nelle aree circostanti l'impianto, come già indicato, le emissioni odorigene saranno oggetto di modellazione meteo-diffusionale. Le modellazioni seguiranno quanto indicato dagli "indirizzi nazionali" (D.D. MASE n. 309/2023, "Indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272 - bis del D.Lgs. 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività"), in merito ai codici di calcolo adottati (codici di tipo lagrangiano quali CALPUFF), alla post elaborazione dei dati ottenuti (valutazione sul breve periodo tramite il fattore di conversione "*peak to mean*") e alla loro presentazione. Data la cadenza semestrale delle misure

di flusso (CO_2, CH_4, H_2S) e delle determinazioni delle emissioni odorigene e di COV, le modellazioni saranno eseguite considerando, per ciascun semestre di riferimento, il dato medio delle campagne del biennio. Inoltre, qualora i dati raccolti nelle singole campagne di controlli risultassero significativamente superiori ai rispettivi valori delle annate precedenti, la modellazione sarà sviluppata anche per la singola campagna in modo da stimarne gli impatti ai recettori.
Analoghi accorgimenti saranno adottati anche per la modellazione della dispersione in atmosfera dell'idrogeno solforato. In questo caso, facendo riferimento alle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per il valore soglia di 7 µg/m3, nel confronto con i dati modellati si farà riferimento al 98° percentile annuo, valutando contestualmente la numerosità della popolazione esposta.

6. MONITORAGGIO DELLE ACQUE

6.1. DISPOSIZIONI GENERALI

- **Scarichi Idrici**

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni autorizzative relative agli scarichi idrici Belvedere Spa dovrà effettuare i controlli previsti secondo le metodologie di riferimento per il controllo analitico.
Le determinazioni analitiche per gli scarichi di acque reflue industriali sono riferite di norma ad un campione medio prelevato nell'arco di tre ore e comunque per tempi congrui al fine di ottenere il campione più adatto a rappresentare lo scarico in relazione al ciclo di lavoro. Nel caso il campionamento venga eseguito su tempi diversi dalle tre ore, ne sarà fornita la motivazione.
Nel registro dell'impianto di trattamento del percolato vidimato dall'autorità competente saranno riportati tutti gli interventi di manutenzione effettuati sull'impianto, le eventuali anomalie riscontrate, le operazioni eseguite per ripristinare la normale funzionalità e le analisi di controllo effettuate.
Il sistema di gestione ambientale in essere, visto che Belvedere Spa è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001, prevede la compilazione di registri sui quali saranno annotati i parametri utili a verificare lo stato di funzionamento, i parametri analitici di verifica del trattamento del percolato e le portate misurate.
Per quanto riguarda gli scarichi domestici non allacciati alla pubblica fognatura essi saranno oggetto di depurazione e confluiranno in acque superficiali.
Per quanto concerne le acque meteoriche insistenti nell'area si rimanda agli elaborati progettuali redatti ai sensi della LR n. 20 del 31.05.2006 e dal DPGR n. 46/R del 08.09.2008 e smi.

- **Acque sotterranee e superficiali**

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee Belvedere Spa effettuerà determinazioni quali-quantitative delle acque sotterranee attraverso i piezometri installati, mediante la misura del livello dell'acqua all'interno del piezometro e la verifica dei livelli di guardia previsti in AIA.
Il controllo delle acque superficiali per i parametri caratterizzanti l'attività sarà eseguito a monte e a valle del punto di scarico allo scopo di verificare l'assenza di alterazioni imputabili all'impatto dell'azienda.

6.2. SCARICHI IDRICI, ACQUE SOTTERRANEE E ACQUE SUPERFICIALI

Belvedere Spa si atterrà alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza per gli scarichi industriali, acque sotterranee e acque superficiali.

6.2.1. SCARICHI IDRICI

6.2.1.1. GESTIONE LEGOLI 1 E LEGOLI 2

Il monitoraggio della qualità delle acque depurate effluenti dall'impianto di trattamento del percolato si configura come controllo di conformità dello scarico all'autorizzazione a recapitare in corpo idrico superficiale – Tab. 3 All.5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/06 e smi. Nella Tabella 6.1 sono indicati i parametri che saranno monitorati.

Tabella 6.1 – Parametri da monitorare - Scarico idrico

Sigla	Tipologia di scarico	Lavorazione	Parametro	u.d.m.	Valori Limite (D.Lgs. 152/06)	Metodo di analisi	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
Pozzetto S	Scarico in acque superficiali	Effluente impianto trattamento percolato	pH		5,5 – 9,5	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2060	Trimestrale (FO) Semestrale (FPO)	Cartacea/ Informatica
			Temperatura	°C		APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2100		
			Conducibilità elettrica	µS/cm		APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2030		
			Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2090 B		
			BOD5	mg/l O_2	40	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5120 B1		
			COD	mg/l O_2	160	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5130		
			Azoto ammoniacale	mg/l NH_4	15	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4030 A2		
			Azoto nitrico	mg/l NO_3	20	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
			Azoto nitroso	mg/l NO_2	0,6	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4050		
			Cianuri	mg/l CN	0,5	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4070		
			Fosforo	mg/l P	10	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4110 A2		
			Cloruri	mg/l Cl	1200	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
			Solfati	mg/l SO_4	1000	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
			Potassio	mg/l K		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		
			Sodio	mg/l Na		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		
			Calcio	mg/l Ca		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		
			Ferro	mg/l Fe	2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		

Sigla	Tipologia di scarico	Lavorazione	Parametro	u.d.m.	Valori Limite (D.Lgs. 152/06)	Metodo di analisi	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
			Manganese	mg/l Mn	2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Arsenico	mg/l As	0,5	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Alluminio	mg/l Al	1	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Cromo totale	mg/l Cr	2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Cromo VI	mg/l Cr	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		
			Mercurio	mg/l Hg	0,005	UNI EN iso 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016		
			Stagno	mg/l Sn	10	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Rame	mg/l Cu	0,1	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Nichel	mg/l Ni	2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Zinco	mg/l Zn	0,5	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Cadmio totale	mg/l Cd	0,02	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Piombo	mg/l Pb	0,2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Sostanze oleose	mg/l	20	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5160 A1 +APAT CNR IRSA man.29/2003 5160 A2		
			Fenoli	mg/l	0,5	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5070 A2		
			Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	EPA 8260D (2018) + EPA 5021 A (2014)		
			Solventi azotati	mg/l	0,1	EPA 8260 D (2018) + EPA 5021 A (2014)		
			Solventi clorurati	mg/l	1	EPA 8260 D (2018) + EPA 5021 A (2014)		
			Tensioattivi totali	mg/l	2	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5170 + UNI 10511-1:1996/A1:2000		
			Test di tossicità con Daphnia Magna	% ind. imm. dopo 24 h EC50	50	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 8020 B		
			E.Coli	UFC/100 ml	5000	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 7030 F		

6.2.1.1. GESTIONE LEGOLI 3

Il monitoraggio della qualità delle acque depurate effluenti dall'impianto di trattamento del percolato si configura come controllo di conformità dello scarico all'autorizzazione a recapitare in acque superficiali Tab. 3 -All.5 alla parte Terza del D.Lgs.152/06 e smi.
Nella Tabella 6.2 sono indicati i parametri che saranno monitorati.

Tabella 6.2 – Parametri da monitorare - Scarico idrico

Sigla	Tipologia di scarico	Lavorazione	Parametro	u.d.m.	Valori Limite (D.Lgs. 152/06)	Metodo di analisi	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
Pozzetto S	Scarico in acque superficiali	Effluente impianto trattamento percolato	pH		5,5 – 9,5	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2060	Trimestrale (FO) Semestrale (FPO)	Cartacea/ Informatica
			Temperatura	°C		APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2100		
			Conducibilità elettrica	µS/cm		APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2030		
			Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2090 B		
			BOD5	mg/l O_2	40	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5120 B1		
			COD	mg/l O_2	160	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5130		
			Azoto ammoniacale	mg/l NH_4	15	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4030 A2		
			Azoto nitrico	mg/l NO_3	20	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
			Azoto nitroso	mg/l NO_2	0,6	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4050		
			Cianuri	mg/l CN	0,5	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4070		
			Fosforo	mg/l P	10	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4110 A2		
			Cloruri	mg/l Cl	1200	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
			Solfati	mg/l SO_4	1000	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
			Potassio	mg/l K		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		
			Sodio	mg/l Na		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		
			Calcio	mg/l Ca		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		
			Ferro	mg/l Fe	2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Manganese	mg/l Mn	2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Arsenico	mg/l As	0,5	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		

Sigla	Tipologia di scarico	Lavorazione	Parametro	u.d.m.	Valori Limite (D.Lgs. 152/06)	Metodo di analisi	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
			Alluminio	mg/l Al	1	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Cromo totale	mg/l Cr	2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Cromo VI	mg/l Cr	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		
			Mercurio	mg/l Hg	0,005	UNI EN iso 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2016		
			Stagno	mg/l Sn	10	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Rame	mg/l Cu	0,1	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Nichel	mg/l Ni	2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Zinco	mg/l Zn	0,5	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Cadmio totale	mg/l Cd	0,02	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Piombo	mg/l Pb	0,2	APAT CNR IRSA 3010 + 3020 Man 29 2003		
			Sostanze oleose	mg/l	20	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5160 A1 +APAT CNR IRSA man.29/2003 5160 A2		
			Fenoli	mg/l	0,5	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5070 A2		
			Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	EPA 8260D (2018) + EPA 5021 A (2014)		
			Solventi azotati	mg/l	0,1	EPA 8260 D (2018) + EPA 5021 A (2014)		
			Solventi clorurati	mg/l	1	EPA 8260 D (2018) + EPA 5021 A (2014)		
			Tensioattivi totali	mg/l	2	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5170 + UNI 10511-1:1996/A1:2000		
			Test di tossicità con Daphnia Magna	% ind. imm. dopo 24 h EC50	50	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 8020 B		
			E.Coli	UFC/100 ml	5000	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 7030 F		

6.2.2. ACQUE SOTTERRANEE

L'impianto di discarica è situato in un'area dove affiora la formazione delle "Argille azzurre" plioceniche e l'orizzonte impermeabile argilloso ha una potenza indagata di circa 50 metri dal piano campagna, ma lo spessore stimato della formazione "Argille azzurre" è sicuramente superiore a 100 metri dal p.c..

All'interno della formazione delle "Argille azzurre" non sono presenti falde acquifere e i controlli effettuati nel corso della gestione della Discarica Controllata hanno permesso di escludere qualunque fenomeno di circolazione idrica sotterranea.

I punti di campionamento delle acque profonde, nel rispetto dell'AIA sono 5:

- due piezometri a monte, denominati PM31 e PM32;
- tre piezometri a valle, rispettivamente PM22, PM33 e PM34.

Come anticipato, il piezometro PM22 sarà dismesso e cementato.

Le operazioni di campionamento saranno effettuate dopo adeguato spurgo dei piezometri (circa 3 volte il volume intercettato) al fine di evitare fenomeni di concentrazione di alcuni parametri e/o disturbo legato a fattori esterni; nel caso specifico, stante la litologia caratteristica dell'area, la velocità di ricarica dei piezometri non risulta compatibili con l'attività di prelievo dei campioni e, conseguentemente, si procederà allo spurgo dei piezometri almeno 48 ore prima del campionamento per i piezometri PM32, PM33, PM34, e di almeno 72 ore prima del campionamento per il piezometro PM31.

Obiettivo del monitoraggio è la rilevazione tempestiva di eventuali situazioni di inquinamento e/o perturbazioni a carico del comparto acque sotterranee.
Il monitoraggio delle acque sotterranee fa riferimento ai livelli di guardia di tipo sito specifici previsti.
A seguito della regolare esecuzione del monitoraggio previsto, che ha consentito di avere una casistica progressivamente ricca di dati, nonché dello studio specifico svolto da IGG-CNR *(Studio idrogeochimico delle acque profonde e superficiali intercettate dalla rete di monitoraggio piezometrico della discarica per R.S.U. di Legoli, Peccioli),* si è pervenuti alla definizione degli attuali livelli di guardia.
Pertanto i livelli di guardia attualmente in vigore sono riportati in Tabella 6.2. L'analisi statistica dei dati è stata effettuata attraverso la formula del percentile. Sono stati calcolati i valori corrispondenti all' 80° percentile sia per le serie dei singoli punti di rilevamento che la serie dei punti. I valori rilevati sono stati confrontati tra loro e si è cercato di individuare una soglia massima che fosse rappresentativa ed intermedia sia dei punti singoli che della serie totale, per ciascun parametro.
Per il trizio si fa presente che l'assenza di anomalie rilevate, nonché la carenza di dati storici, non permette l'individuazione di livelli di guardia di riferimento.

Le analisi saranno effettuate secondo quanto indicato nella successiva Tabella 6.3 che riporta nell'ordine:

- i parametri da monitorare;
- le metodiche di riferimento;
- i livelli di guardia dei parametri monitorati;
- le frequenze di campionamento in fase operativa (FO) e post-operativa (FPO);
- le modalità di registrazione dei dati.

Tabella 6.3– Parametri da monitorare - Acque sotterranee

Tipo	Sigla	Parametro	udm	Metodo di analisi/ di prova in campo	Livello di guardia	Frequenza di autocontrollo	Modalità di registrazione
Piezometro	PM X	Livello acqua all'interno piezometro	m	FREATIMETRICO		Trimestrale (FO) Semestrale (FPO)	Cartacea /Informatica
		pH		APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2060	6,5 ÷ 8		
		Temperatura	°C	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2100	13÷18		
		Conducibilità Elettrica	µS/cm	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2030	15.000		
		COD	mg/l O_2	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5130	75		
		Azoto ammoniacale	mg/l NH_4	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4030 A1	40		
		Azoto nitrico	mg/l NO_3	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020	400		
		Azoto nitroso	mg/l NO_2	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4050	8		
		Cloruri	mg/l Cl	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020	2000		
		Solfati	mg/l SO_4	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020	5000		
		Potassio	mg/l K	UNI EN ISO 17294-2:2016	70		
		Sodio	mg/l Na	UNI EN ISO 17294-2:2016	1719		
		Calcio	mg/l Ca	UNI EN ISO 17294-2:2016	550		
		Solventi organici aromatici	mg/l	EPA 8260 D 2018 + EPA 5030 C 2003	0,1		
		Solventi azotati	mg/l	EPA 8260 D 2018 + EPA 5030 C 2003	0,01		
		Solventi clorurati	mg/l	EPA 8260 D 2018 + EPA 5030 C 2003	0,01		
		Tensioattivi Totali	mg/l	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5170 + UNI 10511-1:1996 + UNI 10511-1:1996/A1:2000	0,35		
		Cianuri	mg/l CN	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4070	0,01	Semestrale (FO, FPO)	
		Fosforo totale	mg/l P_2O_5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ed 22nd 2012 4500-P	0,08		
		Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2090	238		
		BOD5	mg/l O_2	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5120 B1	19		
		Ferro	mg/l Fe	UNI EN ISO 17294-2:2016	18		
		Manganese	mg/l Mn	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,5		
		Arsenico	mg/l As	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,004		
		Alluminio	mg/l Al	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		
		Cromo totale	mg/l Cr	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,03		
		Cromo VI	mg/l Cr	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3150 B2	0,01		
		Mercurio	mg/l Hg	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0003		
		Stagno	mg/l Sn	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,06		
		Rame	mg/l Cu	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05		
		Nichel	mg/l Ni	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,1		
		Zinco	mg/l Zn	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,5		
		Cadmio totale	mg/l Cd	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,01		
		Piombo	mg/l Pb	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05		
		Sostanze oleose	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002	5		
		Fenoli	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2017	0,03		
		Trizio	UT	Analisi isotopica in singola determinazione ed arricchimento		Annuale (FO, FPO)	

In caso di superamento dei livelli di guardia di cui alla Tabella 6.3, si dovrà verificare, per prima cosa, a carico di quali campioni si è verificato il superamento e relativamente a quali parametri,

in maniera da escludere che vi possano essere veicoli di contaminazione non riconducibili alla presenza dell'impianto.
Effettuata questa verifica si dovrà:

1. controllare il livello e la tenuta delle vasche di contenimento dello stoccaggio del percolato;
2. controllare i livelli nei pozzi di accumulo di fondo valle delle discariche;
3. controllare la funzionalità dell'impianto di trattamento del percolato;
4. controllare la rete fognaria;
5. controllare la viabilità di accesso alla discarica (eventuali colaticci rilasciati dai mezzi per il conferimento);
6. controllare i fossi di guardia ed i fossi interni al corpo discarica al fine di verificare che non ci siano perdite di percolato localizzate.

L'operatore responsabile, effettuati i controlli sopra riportati e ravvisata la necessità di intervenire, contatterà il responsabile d'impianto che, di concerto con la Direzione Tecnica, predisporrà le misure di contenimento.
Le problematiche eventualmente riscontrate ed i relativi interventi sopradescritti verranno relazionati alla Regione e all'Arpat in occasione del previsto report annuale.
Se, a seguito dei suddetti controlli, non si dovessero riscontrare anomalie, si procederà alla ripetizione del campionamento e delle analisi del/dei parametro/i che ha/hanno superato il/i livello/i di guardia al fine di verificare l'esistenza e la persistenza dell'anomalia. Dell'esito dei suddetti controlli sarà data comunicazione alla Provincia ed all'Arpat in occasione del report annuale.
Se, a seguito dei controlli suddetti, si dovessero riscontrare anomalie saranno effettuati immediatamente gli interventi per rimuoverne le cause; successivamente si procederà alla ripetizione del campionamento e delle analisi del/dei parametro/i che ha/hanno superato il/i livello/i di guardia al fine di verificare l'esistenza e la persistenza dell'anomalia. Dell'esito dei suddetti interventi e controlli verrà data comunicazione alla Provincia ed all'Arpat in occasione del report annuale.

6.2.3. ACQUE SUPERFICIALI

Il controllo delle acque superficiali sui parametri caratterizzanti l'attività industriale viene eseguito a monte, a valle e in corrispondenza del punto di scarico come previsto in AIA, allo scopo di verificare l'assenza di alterazioni imputabili all'impatto dell'azienda.
La nomenclatura utilizzata per i punti di campionamento è riportata nella Tabella 6.4:

Tabella 6.4 – Nomenclatura punti di campionamento acque superficiali

localizzazione	sigla
Rio Melogio – monte idrologico	**R1A**
Rio Melogio – dopo immissione scarico impianto trattamento del percolato	**R2**
Rio Melogio – valle idrologico	**R3**

Il monitoraggio delle acque superficiali sarà finalizzato ad evidenziare possibili interazioni fra l'impianto e questo comparto ambientale.

Le analisi saranno effettuate secondo quanto indicato nella successiva Tabella 6.5 che riporta nell'ordine:

- i parametri da monitorare;
- le metodiche di riferimento;
- i livelli di guardia dei parametri monitorati;
- le frequenze di campionamento in fase operativa (FO) e post-operativa (FPO);
- le modalità di registrazione dei dati.

Tabella 6.5 – Parametri da monitorare - Acque superficiali

Corpo idrico significativo	Sigla punto di controllo	Parametro	u.d.m.	Livello di guardia	Frequenza di autocontrollo	Modalità di registrazione
Rio Melogio	**R1A, R2, R3**	pH		7,2÷9,5	Trimestrale (FO) Semestrale (FPO)	Cartacea/ Informatica
		Temperatura	°C	7,6÷18		
		Conducibilità Elettrica	µS/cm	5.000		
		COD	mg/l O_2	80		
		Azoto ammoniacale	mg/l NH_4	1,7		
		Azoto nitrico	mg/l NO_3	20		
		Azoto nitroso	mg/l NO_2	1,65		
		Cloruri	mg/l Cl	150		
		Solfati	mg/l SO_4	800		
		Potassio	mg/l K	13		
		Sodio	mg/l Na	650		
		Calcio	mg/l Ca	250		
		Ferro	mg/l Fe	1,1		
		Manganese	mg/l Mn	0,65		
		Arsenico	mg/l As	0,0075		
		Alluminio	mg/L Al	1		
		Cromo tot.	mg/l Cr	0,05		
		Cromo VI	mg/l Cr	0,01		
		Mercurio	mg/l Hg	0,002		
		Stagno	mg/l Sn	0,08		
		Rame	mg/l Cu	0,03		
		Nichel	mg/l Ni	0,04		
		Zinco	mg/l Zn	0,02		
		Cadmio tot.	mg/l Cd	0,01		
		Piombo	mg/l Pb	0,04		
		Solventi organici aromatici	mg/l	0,25		
		Solventi azotati	mg/l	0,2		
		Solventi clorurati	mg/l	0,1		
		Tensioatti Totali	mg/l	0,5		
		Cianuri	mg/l CN	0,01	Semestrale (FO/FPO)	
		Fosforo totale	mg/l P_2O_5	0,5		
		Solidi sospesi totali	mg/l	60		
		BOD5	mg/l O_2	20		
		Oli minerali	mg/l	1		
		Fenoli	mg/l	0,8		

In caso di superamento dei livelli di guardia di cui alla Tabella 6.5, si dovrà verificare, per prima cosa, a carico di quali campioni si è verificato il superamento e relativamente a quali parametri; il superamento nel punto di controllo di monte (R1A), considerato il “bianco" influenza

inevitabilmente i punti di controllo successivi, per cui un superamento a carico di tutti i tre punti viene considerato come attribuibile a cause non riconducibili alla presenza dell'impianto.
Pertanto, in questi casi non sarà previsto un nuovo campionamento; i dati raccolti permetteranno di valutare un'elaborazione statistica ai fini di un eventuale aggiornamento dei livelli di guardia.
Effettuata questa verifica si dovrà:

1. controllare il livello e la tenuta delle vasche di contenimento dello stoccaggio del percolato;
2. controllare i livelli nei pozzi di accumulo di fondo valle delle discariche;
3. controllare la funzionalità dell'impianto di trattamento del percolato;
4. controllare la rete fognaria;
5. controllare la viabilità di accesso alla discarica (eventuali colaticci rilasciati dai mezzi per il conferimento);
6. controllare i fossi di guardia ed i fossi interni al corpo discarica al fine di verificare che non ci siano perdite di percolato localizzate;
7. controllare la piazzola di carico autobotti del percolato.

L'operatore responsabile, effettuati i controlli sopra riportati e ravvisata la necessità di intervenire, contatterà il responsabile d'impianto che, di concerto con la Direzione Tecnica, predisporrà le misure di contenimento.
Le problematiche eventualmente riscontrate ed i relativi interventi sopradescritti verranno relazionati alla Regione e all'Arpat in occasione del previsto report annuale.
Se, a seguito dei suddetti controlli, non si dovessero riscontrare anomalie, si procederà alla ripetizione del campionamento e delle analisi del/dei parametro/i che ha/hanno superato il/i livello/i di guardia al fine di verificare l'esistenza e la persistenza dell'anomalia. Dell'esito dei suddetti controlli si darà comunicazione alla Provincia ed all'Arpat in occasione del report annuale.
Se, a seguito dei controlli suddetti, si dovessero riscontrare anomalie saranno effettuati immediatamente gli interventi per rimuoverne le cause; successivamente si procederà alla ripetizione del campionamento e delle analisi del/dei parametro/i che ha/hanno superato il/i livello/i di guardia al fine di verificare l'esistenza e la persistenza dell'anomalia. Dell'esito dei suddetti interventi e controlli si darà comunicazione alla Provincia ed all'Arpat in occasione del report annuale.

6.2.4. ACQUE DI RUSCELLAMENTO

Nel rispetto di quanto prescritto dall'art. 39 comma 1a, punto 2 del Regolamento 46/R/2008, le AMDC ricadenti sull'area di interramento controllato non dotata di copertura non generano scarichi nel reticolo superficiale in quanto saranno convogliate all'interno del Modulo di gestione e andranno a confluire nei pozzi di raccolta del percolato e da qui all'impianto di depurazione.
Le AMDNC ricadenti sulle aree dotate di coperture provvisorie con strato di regolarizzazione, vista la conformazione morfologica, collinare, dove sono ubicate le aree di interramento, confluiscono tutte a valle nel Rio Melogio. Nel caso in cui si verificassero eventi accidentali volendo intercettare prima della confluenza nel Rio Melogio eventuali contaminazioni derivanti dal dilavamento delle aree interessate dallo scorrimento delle acque meteoriche e comprenderne le cause, sono stati previsti, in fase di progettazione e quindi per la futura gestione di Legoli 3, n. 5 pozzetti di campionamento delle acque di scorrimento superficiale.

In questo caso dovrà essere previsto almeno un campionamento per ogni trimestre, successivamente ad eventi di pioggia che permettano lo scorrimento delle acque superficiali sia a monte dell'eventuale fonte di contaminazione che a valle:

- n. 1 punto, denominato AM0 (schermo bianco), lungo la canaletta di raccolta acque meteoriche posta a quota maggiore del livello di abbancamento dei rifiuti (monte);
- n. 2 punti, denominati AM1 e AM2, a valle del livello di abbancamento dei rifiuti, nelle canalette di bordo: uno sul fianco destro della paratia di sbarramento nel quale confluiscono le acque di dilavamento del versante Ovest della Legoli 2 - AM1, uno sul fianco sinistro della paratia di sbarramento dove confluiscono le acque di dilavamento del versante Est della Legoli 2 - AM2;
- n. 1 punto, denominato AM3, posto nella zona intermedia tra la Legoli 1 e la Legoli 2;
- n. 1 punto, denominato AM4, posto all'immissione nel Botro Cerretello.

Le acque meteoriche ricadenti nelle aree interessate dalla copertura definitiva non saranno oggetto di alcun autocontrollo; pertanto al procedere della realizzazione delle coperture definitive, i punti **AM1, AM2** e **AM3** saranno progressivamente spostati verso monte, come illustrato nelle Tavole da AMD-EG-011 a AMD-EG-130.
Un ulteriore punto di autocontrollo delle acque di ruscellamento è il punto **AM4** nel quale convogliano tutte le acque di ruscellamento sulle aree non di coltivazione, ma di interramento dotate di coperture provvisorie con strato di regolarizzazione, prima dell'immissione nel Botro Cerretello e da qui nel Rio Melogio.

Tabella 6.6 – Nomenclatura punti di campionamento acque di ruscellamento di progetto

localizzazione	sigla
Monte idrologico	**AM0**
Valle idrologico in DX della paratia di sbarramento	**AM1**
Valle idrologico in SX della paratia di sbarramento	**AM2**
Valle idrologico tra Legoli 1 e Legoli 2	**AM3**
Punto di immissione nel Botro Cerretello	**AM4**

Per una corretta valutazione qualitativa sono stati scelti parametri utili ad evidenziare eventuali contaminazioni di inquinamento da percolato (cloruri, azoto ammoniacale e C.O.D.).
Solamente i punti di valle idrologico, AM1, AM2, AM3 e AM4 saranno valutati secondo i parametri della Tabella 6.7.
I parametri oggetto dell'autocontrollo sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 6.7– Parametri da monitorare - Acque di ruscellamento

Tipo	Sigla	Parametro	udm	Metodo di analisi/ di prova in campo	VL	Frequenza di autocontrollo	Modalità di registrazione
Acque di ruscellamento	**AM1** **AM2** **AM3** **AM4**	pH		APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2060	5,5 ÷ 9,5	Trimestrale(*)	Cartacea/ Informatica
		Conducibilità Elettrica	µS/cm	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2030	-		
		COD	mg/l O_2	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5130	160		
		Azoto ammoniacale	mg/l NH_4	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4030 A1	15		
		Azoto nitroso	mg/l NO_2	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4050	0.6		
		Cloruri	mg/l Cl	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020	1200		
		Solfati	mg/l SO_4	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020	1000		
		BOD5	mg/l O_2	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5120 B1	40		

(*)successivamente ad eventi di pioggia

I valori rilevati nel punto di campionamento AM0 (monte idrologico) permetteranno di escludere situazioni endogene legate alle caratteristiche locali dei suoli ed al chimismo naturale delle acque; pertanto, eventuali superamenti nelle campagne di monitoraggio già a carico di AM0 saranno indicativi di condizioni non attribuibili alle attività dell'impianto.
La prevenzione della contaminazione delle acque meteoriche dilavanti sulle coperture provvisorie dotate di strato di regolarizzazione della discarica prevede una serie di operazioni e procedure già in essere che consistono nella verifica dell'efficienza delle coperture dotate di strato di regolarizzazione dei moduli di discarica, nel mantenere costantemente pulite ed efficienti le viabilità di tutta l'area impiantistica e i mezzi d'opera; tutto ciò al fine di evitare potenziali contaminazioni delle acque meteoriche dilavanti.

In caso di superamento dei valori di cui alla Tabella 6.7 a carico dei soli punti di valle AM1, AM2, AM3 e/o AM4, si dovranno effettuare dei controlli dei presidi ambientali di cui la discarica è dotata. In particolare si dovrà:

- controllare il livello nei pozzi di monitoraggio del percolato;
- controllare le piste di bordo ed interne alla discarica (eventuali colaticci rilasciati dai mezzi per il conferimento);
- controllare l'integrità delle coperture realizzate;
- controllare i fossi di guardia ed i fossi interni al corpo discarica al fine di verificare che non ci siano perdite di percolato localizzate;
- controllare l'integrità della rete di adduzione del percolato;
- controllare lo stato di pulizia delle canalette delle acque di scorrimento.

L'operatore responsabile, effettuati i controlli di cui ai punti precedenti e ravvisata la necessità di intervenire, contatta il responsabile d'impianto che, di concerto con la Direzione Tecnica, predispone le misure di contenimento.
Le problematiche eventualmente riscontrate ed i relativi interventi sopradescritti verranno relazionati alla Regione e all'Arpat in occasione del previsto report annuale.

7. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

7.1. DISPOSIZIONI GENERALI

La Belvedere Spa effettuerà un aggiornamento della documentazione di impatto acustico per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione, immissione assoluta e differenziale, una volta l'anno.
La campagna di rilievi acustici sarà effettuata secondo quanto previsto dal DM 16.3.1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*, da parte di un tecnico competente in acustica ambientale, al fine di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dal DPCM 14.11.1997, secondo la classificazione acustica adottata dal Comune interessato, e del limite di immissione differenziale se applicabile.
Tali misure potranno essere integrate con tecniche di calcolo previsionale che consentano di estendere all'area in esame i risultati dei rilievi fonometrici realizzati per la verifica della rumorosità indotta dalle sorgenti indagate e/o in casi complessi, a definire i contribuiti dovuti agli impianti dell'azienda; l'utilizzo di modelli previsionali implica l'esecuzione di specifica taratura del modello utilizzato (con le modalità indicate nella UNI 11143-1).
Le misure saranno condotte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.
La relazione comprenderà i risultati delle misure di Leq con i corrispondenti TM e TO, i valori di Leq riferiti al periodo diurno e notturno (ottenuti mediante monitoraggi in continuo o mediante misure spot), i livelli percentili se disponibili per lo strumento utilizzato (almeno L5 o L10 -L50-L90 o L95), le verifiche della presenza di componenti tonali o impulsive nel rumore ambientale e residuo, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.
La relazione conterrà tutti gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98.
Sarà cura del tecnico competente in acustica proporre all'Autorità di controllo e all'Ente competente eventuali modifiche ai punti di misura già presi in considerazione, per avere una migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.
I risultati dei controlli sopra riportati saranno contenuti nel Rapporto annuale.
Nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione rilevante dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, Belvedere Spa predisporrà una nuova documentazione di impatto acustico, da mettere a corredo dell'eventuale domanda di modifica sostanziale o non sostanziale.
Tale relazione sarà redatta in conformità alla Delibera Giunta Regionale 21 ottobre 2013 n. 857 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della legge regionale n. 89/98".

7.2. SORGENTI SONORE

Nella valutazione di impatto acustico l'intero polo impiantistico viene considerato come unica sorgente.
La Belvedere Spa si atterrà alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza.

Tabella 7.1 – Frequenza di campionamento acustico

Descrizione	Frequenza di controllo	Modalità di archiviazione
PA1	Annuale	Cartacea e/o informatica
PA2	Annuale	Cartacea e/o informatica
PA3	Annuale	Cartacea e/o informatica
PA4	Annuale	Cartacea e/o informatica
PA5	Annuale	Cartacea e/o informatica
PA6	Annuale	Cartacea e/o informatica
PA7	Annuale	Cartacea e/o informatica

Nella relazione del tecnico competente saranno indicati i valori dei parametri acustici, richiesti nell'autorizzazione, esaurientemente integrati con le modalità di acquisizione e con la dichiarazione del rispetto dei limiti normativi; per i punti di monitoraggio vedi Elaborato PMC-EG-022.

8. GESTIONE RIFIUTI

8.1. DISPOSIZIONI GENERALI

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti (in ingresso e/o in uscita) saranno effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI.

I certificati di classificazione e le registrazioni (registri, FIR, MUD) saranno conservati per 10 anni; sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolte.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento in discarica o ad impianto di recupero saranno effettuate secondo quanto stabilito dalle specifiche normative applicabili e/o da quanto prescritto nelle autorizzazioni in funzione dell'impianto di destinazione finale del rifiuto (tipologia di discarica) e dei divieti stabiliti.

8.2. IMPIANTO DI SMALTIMENTO RIFIUTI (DISCARICA)

8.2.1. VERIFICHE DI CONFORMITÁ E VERIFICHE IN LOCO DEI RIFIUTI IN INGRESSO

La Belvedere Spa si atterrà alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza, nonché di acquisizione delle informazioni da ogni produttore, per i rifiuti in ingresso all'impianto.

Tutti i rifiuti autorizzati al conferimento saranno soggetti all'obbligo della caratterizzazione analitica ai fini dell'ammissibilità, ad esclusione dei rifiuti urbani di cui all'art. 2, comma 1, lettera b) del Dlgs 152/2006 e smi.

Tutti i carichi di rifiuti in ingresso in discarica saranno inoltre sottoposti alle previste verifiche in loco presso la discarica tramite verifica dell'esistenza della documentazione di omologa e ispezioni visive da parte dell'operatore prima e dopo lo scarico.

I rifiuti almeno una volta l'anno saranno sottoposti alla verifica di conformità; la verifica sarà effettuata a campione su tutte le classi di parametri che concorrono al giudizio di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi secondo la normativa vigente.

Belvedere sottoporrà i rifiuti in ingresso, oltre alla verifica di conformità prevista dalla normativa, anche a verifiche analitiche in loco a campione, secondo test definiti sulla base delle risultanze della verifica di conformità e delle informazioni contenute nella CdB. Le verifiche analitiche aggiuntive comprenderanno sempre almeno il test di cessione.

Le verifiche analitiche in loco saranno effettuate al momento del conferimento dei rifiuti in discarica con cadenza almeno annuale.

La selezione dei rifiuti da sottoporre a controlli analitici in loco sarà effettuata senza accordi né comunicazioni preventive al produttore, il quale sarà avvisato solo successivamente alla messa in deposito del rifiuto per il relativo campionamento e controllo analitico. Belvedere si riserva la facoltà di effettuare verifiche analitiche aggiuntive, qualora lo ritenga necessario sulla base delle caratteristiche del rifiuto e del processo produttivo che lo genera, risultante dalla caratterizzazione di base.

Fatto salvo approfondimenti di analisi e/o altre motivazioni tecnico operative commerciali che dovranno essere oggetto di specifiche comunicazioni all'autorità competente, entro 15 giorni lavorativi dalla messa in deposito, il rifiuto sulla base delle verifiche analitiche sarà accettato o rimandato al produttore.

Ai sensi dell'art. 11, lettera e, del d.lgs. 36/2003 e smi, Belvedere comunicherà all'autorità competente la mancata ammissione dei rifiuti in discarica, entro i successivi 15 giorni lavorativi dall'avvenuto respingimento, anche parziale, del carico.

Tabella 8.1a - Rifiuti in ingresso attuali

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	Tipo di autocontrollo	Parametro (caso di autocontrollo analitico)	Metodo e u.d.m. (caso di autocontrollo analitico)	Modalità del controllo (caso di autocontrollo non analitico)	Frequenza dell' autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo (si/no)	Modalità di registrazione	Tipo di caratterizzazione da parte del produttore	Parametro (se c'è caratterizzazione analitica)	Metodo e u.d.m. (se c'è caratterizzazione analitica)	Modalità della caratterizzazione	Frequenza della caratterizzazione	Modalità di registrazione della caratterizzazione
160103	solido non polverulento	Pneumatici fuori uso	Non analitico	na	na	visivo	Ad ogni scarico	no	Informatica	na	na	na	na	na	na
170504	solido non polverulento	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	Analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	-	Funzione del volume del cumulo (tabella 7.a)	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Funzione del volume del cumulo	Cartaceo e/o informatico
170506	Fangoso palabile	Fanghi di dragaggio	Analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	-	Funzione del volume del cumulo (tabella 7.a)	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Funzione del volume del cumulo	Cartaceo e/o informatico
190501	solido non polverulento	Parte di rifiuti urbani o simili non compostata	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
190503	solido non polverulento	Compost fuori specifica	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	Tipo di autocontrollo	Parametro (caso di autocontrollo analitico)	Metodo e u.d.m. (caso di autocontrollo analitico)	Modalità del controllo (caso di autocontrollo non analitico)	Frequenza dell' autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo (si/no)	Modalità di registrazione	Tipo di caratterizzazione da parte del produttore	Parametro (se c'è caratterizzazione analitica)	Metodo e u.d.m. (se c'è caratterizzazione analitica)	Modalità della caratterizzazione	Frequenza della caratterizzazione	Modalità di registrazione della caratterizzazione
191212	Solido non polverulento	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti – sottovaglio – rifiuto non pericoloso	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale /Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
200203	Solido non polverulento	Altri rifiuti non biodegradabili	Non analitico	na	na	visivo	Ad ogni scarico	no	Informatica	na	na	na	na	na	Cartaceo e/o informatico
200301[1]	Solido non polverulento	Rifiuti urbani non differenziati	Non analitico	na	na	visivo	Ad ogni scarico	no	Informatica	na	na	na	na	na	Cartaceo e/o informatico
200303	Solido non polverulento	Residui della pulizia stradale	Non analitico	na	na	visivo	Ad ogni scarico	no	Informatica	na	na	na	na	na	Cartaceo e/o informatico
200399	Solido non polverulento	Rifiuti urbani non specificati altrimenti	Non analitico	na	na	visivo	Ad ogni scarico	no	Informatica	na	na	na	na	na	Cartaceo e/o informatico

(1) In caso di fermate dell'impianto TMB per manutenzione ordinaria e/o straordinaria e/o guasti è consentito l'avvio a smaltimento del rifiuto tal quale in discarica secondo le modalità previste in AIA.

Tabella 8.1b - Rifiuti in ingresso da autorizzare

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	Tipo di autocontrollo	Parametro (caso di autocontrollo analitico)	Metodo e u.d.m. (caso di autocontrollo analitico)	Modalità del controllo (caso di autocontrollo non analitico)	Frequenza dell' autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo (si/no)	Modalità di registrazione	Tipo di caratterizzazione da parte del produttore	Parametro (se c'è caratterizzazione analitica)	Metodo e u.d.m. (se c'è caratterizzazione analitica)	Modalità della caratterizzazione	Frequenza della caratterizzazione	Modalità di registrazione della caratterizzazione
020103	Solido non polverulento	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti – sottovaglio – rifiuto non pericoloso	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
030105	Solido non polverulento	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
030307	Solido non polverulento	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
030310	Solido non polverulento	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	Tipo di autocontrollo	Parametro (caso di autocontrollo analitico)	Metodo e u.d.m. (caso di autocontrollo analitico)	Modalità del controllo (caso di autocontrollo non analitico)	Frequenza dell' autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo (si/no)	Modalità di registrazione	Tipo di caratterizzazione da parte del produttore	Parametro (se c'è caratterizzazione analitica)	Metodo e u.d.m. (se c'è caratterizzazione analitica)	Modalità della caratterizzazione	Frequenza della caratterizzazione	Modalità di registrazione della caratterizzazione
040108	Solido non polverulento	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
040109	Solido non polverulento	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
040209	Solido non polverulento	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate elastomeri, plastomeri	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
040215	Solido non polverulento	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 040201	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
040221	Solido non polverulento	rifiuti da fibre tessili grezze	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
040222	Solido non polverulento	rifiuti da fibre tessili lavorate	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
070213	Solido non polverulento	rifiuti plastici	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	Tipo di autocontrollo	Parametro (caso di autocontrollo analitico)	Metodo e u.d.m. (caso di autocontrollo analitico)	Modalità del controllo (caso di autocontrollo non analitico)	Frequenza dell' autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo (si/no)	Modalità di registrazione	Tipo di caratterizzazione da parte del produttore	Parametro (se c'è caratterizzazione analitica)	Metodo e u.d.m. (se c'è caratterizzazione analitica)	Modalità della caratterizzazione	Frequenza della caratterizzazione	Modalità di registrazione della caratterizzazione
101103	Solido non polverulento	scarti di materiali in fibre a base di vetro	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
120105	Solido non polverulento	limatura e trucioli di materiali plastici	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
160103	Solido non polverulento	Pneumatici fuori uso	Non analitico	na	na	visivo	Ad ogni scarico	no	Informatica	na	na	na	na	na	Cartaceo e/o informatico
170504	Solido non polverulento	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	Analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	-	Funzione del volume del cumulo (tabella 7.a)	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Funzione del volume del cumulo	Cartaceo e/o informatico
170506	angoso palabile	Fanghi di dragaggio	Analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	-	Funzione del volume del cumulo (tabella 7.a)	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Funzione del volume del cumulo	Cartaceo e/o informatico
190102	Solido non polverulento	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
190112	Solido non polverulento	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	Tipo di autocontrollo	Parametro (caso di autocontrollo analitico)	Metodo e u.d.m. (caso di autocontrollo analitico)	Modalità del controllo (caso di autocontrollo non analitico)	Frequenza dell' autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo (si/no)	Modalità di registrazione	Tipo di caratterizzazione da parte del produttore	Parametro (se c'è caratterizzazione analitica)	Metodo e u.d.m. (se c'è caratterizzazione analitica)	Modalità della caratterizzazione	Frequenza della caratterizzazione	Modalità di registrazione della caratterizzazione
190203	Solido non polverulento	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
190305	Solido non polverulento	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
190501	solido non polverulento	Parte di rifiuti urbani o simili non compostata	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	visivo	Semestrale/Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
190503	solido non polverulento	Compost fuori specifica	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	visivo	Semestrale/Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
190801	solido non polverulento	Residui di vagliatura	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	visivo	Semestrale/Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
190802	solido non polverulento	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	visivo	Semestrale/Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
190814	Solido non polverulento	fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	Tipo di autocontrollo	Parametro (caso di autocontrollo analitico)	Metodo e u.d.m. (caso di autocontrollo analitico)	Modalità del controllo (caso di autocontrollo non analitico)	Frequenza dell'autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo (si/no)	Modalità di registrazione	Tipo di caratterizzazione da parte del produttore	Parametro (se c'è caratterizzazione analitica)	Metodo e u.d.m. (se c'è caratterizzazione analitica)	Modalità della caratterizzazione	Frequenza della caratterizzazione	Modalità di registrazione della caratterizzazione
191212	Solido non polverulento	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti – sottovaglio – rifiuto non pericoloso	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Visivo	Semestrale/ Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico
191302	solido non polverulento	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi di quelli di cui alla voce 191301	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	visivo	Semestrale/Annuale; ad ogni scarico	no	Informatica	Normativa vigente	Normativa vigente	Normativa vigente	Certificato analitico e analisi documentale	Annuale	Cartaceo e/o informatico

Il gestore dell'impianto di smaltimento e recupero rifiuti annota tempestivamente in apposito registro gli eventuali casi di non conformità dei rifiuti in ingresso secondo quanto riportato nel sistema di gestione ambientale in essere e restituisce le informazioni come richiesto nella pertinente tabella dell'Allegato 1 in occasione della redazione del report annuale.

8.2.2. VERIFICHE SUI RIFIUTI PRODOTTI

La Belvedere Spa si atterrà alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza per i rifiuti abitualmente prodotti dall'impianto.

Tabella 8.2 - Rifiuti prodotti

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Caratteristiche HP	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	attività del ciclo lavorativo che origina il rifiuto	Tipo di controllo	Parametro (per tipo di controllo analitico)	Metodo e u.d.m. (per tipo di controllo analitico)	Modalità del controllo (per controllo non analitico)	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
130208*	HP14	Liquido	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Manutenzione mezzi d'opera/impianti di cogenerazione	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Pesatura e registrazione su sistema gestionale	Normativa vigente	**Informatica**
150110*	HP8, HP14	Solido non polverulento	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Manutenzione mezzi d'opera/impianti di cogenerazione	Non analitico	na	na	Pesatura e registrazione su sistema gestionale	Normativa vigente	**Informatica**
150203		Solido non polverulento	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Stoccaggio del percolato	Analitico e non analitico	Normativa vigente	Normativa vigente	Pesatura e registrazione su sistema gestionale	Normativa vigente	**Informatica**
160506*	HP6, HP8, HP14	Solido non polverulento	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche da laboratorio	Impianto di trattamento del percolato	Non analitico	na	na	Pesatura e registrazione su sistema gestionale	Normativa vigente	**Informatica**
190703	-	liquido	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	Impianto di interramento controllato	Analitico	AIA/ Normativa vigente	AIA/Normativa vigente	Pesatura e registrazione su sistema gestionale	Trimestrale	**Informatica**
190904	-	Solido non polverulento	Carbone attivo esaurito	Impianto di trattamento del percolato	Analitico	Normativa vigente	Normative vigenti	Pesatura e registrazione su sistema gestionale	Normativa vigente	**Informatica**
190814		Solido fangoso	Concentrato da impianto percolato	Impianto di trattamento del percolato	Analitico	Analisi di Rischio	Normative vigenti	Pesatura e tracciamento	Trimestrale	**Informatica**

La Belvedere Spa provvederà, per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo, a rilevare le informazioni necessarie attraverso tabelle e/o software di gestione che contengono almeno le informazioni riportate nelle tabelle dell'Allegato 1

Tabella 8.3 - Giacenze

Codice di trattamento (R13, D15) o deposito temporaneo	Codice EER	stato fisico	frequenza monitoraggio giacenza
Deposito temporaneo	130208*	Liquido	trimestrale
Deposito temporaneo	150110*	Solido	trimestrale
Deposito temporaneo	150203	Solido	trimestrale
Deposito temporaneo	160506	Solido	trimestrale
Deposito temporaneo	190904	Solido	trimestrale

8.2.3. MONITORAGGIO SPECIFICO DELLA DISCARICA

Per le discariche di rifiuti i contenuti minimi del piano di monitoraggio e controllo sono definiti nel D.Lgs. 36/2003 e smi, in relazione alle seguenti tematiche:
- acque sotterranee;
- percolato;
- acque di drenaggio superficiale;
- gas di discarica;
- qualità dell'aria;
- parametri meteoclimatici;
- stato del corpo della discarica.

Le modalità di monitoraggio, le periodicità ed i parametri da determinare, sia per la fase operativa che per quella post-operativa, tengono conto di quanto previsto nelle Tabelle 1 e 2 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 36/2003 e smi.
Il presente piano individua i singoli punti di monitoraggio, indicandone la denominazione e le coordinate **ETRF2000 (lat/N, lon/E)**, indica le metodiche di misura, campionamento e analisi per ogni parametro previsto, stabilisce le modalità di registrazione, valutazione e restituzione dei risultati.
Il piano prevede ulteriori attività di monitoraggio e controllo, finalizzate a verificare nel tempo il rispetto dei criteri costruttivi e gestionali stabiliti dall'all.1 del D.Lgs. 121/2020 per la specifica tipologia di discarica, nonché per accertare l'ottemperanza a quanto stabilito nei piani di gestione operativa, di ripristino ambientale e di gestione post-operativa. Si citano in particolare:
- misure di battente idraulico nei pozzi di sollevamento percolato;
- misura quote delle coperture e verifica cedimenti;
- misura quote teste argine di sbarramento;
- misure della composizione del biogas nei singoli pozzi di captazione;
- controlli chimico-fisici, quantitativi e tecnico-prestazionali sui materiali/rifiuti utilizzati per le coperture giornaliere, provvisorie e definitive;
- controlli di funzionalità della rete di regimazione idraulica;
- controlli di funzionalità dei sistemi di captazione, raccolta ed eventuale trattamento del percolato;
- controlli di funzionalità dei sistemi di captazione e trattamento/utilizzo del biogas;
- controlli dello stato della copertura vegetale;
- controlli per specifiche tipologie di rifiuti (es. potenzialmente odorigeni).

Relativamente al conferimento dei rifiuti ed ai criteri di accettabilità saranno rispettate le disposizioni della normativa nazionale, regionale e dell'AIA vigente.

8.2.4. MODALITÀ DI COLTIVAZIONE E COPERTURA DELLA DISCARICA

La coltivazione della discarica procederà per Fasi/SottoFasi di coltivazione secondo le modalità descritte nel Piano di Coltivazione contenuto nel PGO.
Durante la fase di realizzazione, sulle aree interessate da nuova impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate, saranno conferiti a recupero gli pneumatici fuori uso (EER 160103), che saranno utilizzati quale materiale tecnico di ancoraggio e protezione della membrana di impermeabilizzazione.
Le coperture giornaliere dei rifiuti possono e potranno essere realizzate con uno strato di circa 20 cm di rifiuti quali:

- FOS (codice EER 190503 e EER 190501) che presentano un IRDP inferiore a 1000 $mgO2Kg^{-1}VSh^{-1}$;
- EER 170504 terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503 (es. terre di scavo e di bonifica);
- EER 170506 fanghi di dragaggio.

All'inizio di ciascun anno sarà inoltrata alla Regione Toscana una previsione di esigenza e i quantitativi definiti dal proponente saranno da intendersi indicativi; in occasione della relazione annuale sarà rendicontato il quantitativo utilizzato.
I rifiuti utilizzati rispetteranno i limiti di accettabilità previsti per l'ammissibilità dei rifiuti speciali nelle discariche per rifiuti non pericolosi definiti dal D.Lgs. 36/2003 e smi.

Tabella 8.4 - Modalità di controllo per i materiali impiegati per la copertura

Descrizione materiale	EER	Parametro (caso di controllo analitico)	Metodo e u.d.m. (caso di controllo analitico)	Modalità di registrazione
Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*	**170504**	AIA/Normativa vigente		Software gestione rifiuti
Materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 170505*	**170506**	AIA/Normativa vigente		Software gestione rifiuti
Parte di rifiuti urbani o simili non compostata (FOS)	**190501**	AIA/Normativa vigente		Software gestione rifiuti
Compost fuori specifica (FOS)	**190503**	AIA/Normativa vigente		Software gestione rifiuti

I rifiuti utilizzati per le coperture giornaliere o per la regolarizzazione delle superfici ai fini delle coperture definitive saranno utilizzati nella stessa giornata del conferimento ad eccezione delle terre di bonifica EER 170504 che potranno essere stoccate nello stesso Modulo di coltivazione per un quantitativo massimo di 500 m^3.
Il controllo dello stoccaggio delle terre di bonifica EER 170504, nel caso in cui siano conferite presso l'impianto, avverrà secondo le modalità descritte nella specifica procedura del sistema di gestione ambientale in essere.

Belvedere è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001; le modalità di controllo per specifiche tipologie di rifiuti (es. potenzialmente odorigeni) saranno rilevate nella specifica procedura del sistema di gestione ambientale.

8.2.5. CAPTAZIONE E MONITORAGGIO DEL BIOGAS

Il monitoraggio è teso a misurare la portata e la qualità del biogas intercettato dal sistema di captazione in funzione delle dotazioni insistenti su quell'area (biogas captato profondo e superficiale).
Il monitoraggio comprende anche la valutazione delle emissioni diffuse del biogas dalla copertura della discarica.

Belvedere è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001; le modalità di controllo della rete di captazione e raccolta del biogas sono descritte nella specifica procedura del sistema di gestione ambientale oltre che nel Piano di Gestione Operativa.

8.2.5.1. BIOGAS CONVOGLIATO

Il monitoraggio del biogas convogliato sarà finalizzato a misurare la quantità e la qualità del biogas complessivamente intercettato dal sistema di captazione ed avviato al recupero energetico ovvero alla combustione controllata.

Tale monitoraggio sarà effettuato attraverso:
- misure in continuo (attraverso il sistema di monitoraggio attivo presso la nuova Centrale di Estrazione del biogas) e mensili (effettuate da laboratorio esterno accreditato) sui collettori principali di adduzione del biogas agli impianti di cogenerazione e/o torce;
- misure bimestrali su ciascun punto di estrazione del biogas.

Queste misure permetteranno di verificare l'efficienza del sistema di captazione e l'adeguatezza dei sistemi di trattamento finali del biogas.

Nel caso in cui si verifichi una fermata anomala ed imprevista che superi i tempi tecnici strettamente necessari al ripristino della normale funzionalità dell'impianto di estrazione e trattamento del biogas, oltre a mettere in atto le procedure previste, il gestore dovrà tempestivamente avvertire la Regione, l'Arpat e il Comune, indicando le motivazioni dello scollegamento e i tempi previsti per la ripresa del servizio.

- **Misure presso la Centrale**

Le misurazioni "in continuo" saranno effettuate presso la Centrale di estrazione e trattamento del biogas dove verranno elaborate e registrate nella Sala di comando, analisi e controllo.
I monitoraggi dei vari parametri saranno acquisiti su intervalli regolari. In funzione del parametro, ne consegue che la definizione in continuo può essere riferita ad alcuni parametri (ad esempio la temperatura delle torce di combustione) mentre per molti altri il monitoraggio avverrà per "spot" brevi, ma comunque molto frequenti, al fine di migliorare la qualità della informazione. Ad esempio la qualità del gas verrà analizzata da un unico quadro analisi che, in rotazione continua, preleverà i campioni dai vari segmenti di impianto (linee primarie, gas APC, gas BPC, ecc.).

I parametri registrati dalle centraline (elencati nel progetto) saranno i seguenti:

- Pressioni assolute e relative;
- Perdite di carico;
- Temperature ed allarmi termostatici;
- Portate istantanee normalizzate (su parametri fisici di pressione e temperatura);
- Portate totalizzate normalizzate;
- Portate destinate al recupero energetico;
- Produzione Energia;
- Qualità del biogas;
- Ossigeno torce;
- Temperature combustione torce;
- Efficienza torce;
- Prestazioni temporali (ore di servizio).

I suddetti parametri saranno registrati (nei differenti intervalli di tempo) e memorizzati sul sistema generale informatico della discarica.

- **Misure sui collettori principali**

Mensilmente sarà inoltre effettuato, da un laboratorio esterno accreditato, a livello di idonea presa campione, il campionamento sui collettori di adduzione alla linea di trattamento biogas. Di seguito si riporta la nomenclatura dei punti di campionamento:

Tabella 8.5.1 – Nomenclatura punti di campionamento biogas attuali prima dell'entrata in servizio della nuova Centrale biogas

Sigla	Descrizione
B1	Presa campione su collettore lotto esaurito – valle compressione, valle raccolta condense – LEGOLI 1
B3	Presa campione su collettore Ampliamento – valle compressione, monte raccolta condense – LEGOLI 2

Tabella 8.5.2 – Nomenclatura punti di campionamento biogas convogliato dopo l'entrata in servizio della nuova Centrale biogas

Sigla	Descrizione
B-APC-est	Presa campione su collettore APC – gas ad alto potere calorifico – ramo est – a valle raccolta condense
B-APC-ovest	Presa campione su collettore APC – gas ad alto potere calorifico – ramo ovest – a valle raccolta condense

Le analisi saranno effettuate secondo quanto indicato nelle Tabelle 8.6:

Tabella 8.6.a – Parametri da monitorare – Biogas prima dell'entrata in servizio della nuova Centrale

Sigla punto di campionamento	Origine	parametro	u.d.m.	Frequenza controllo	Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
B1 – B3	**Legoli 1** **Legoli 2**	Temperatura	°C	Mensile (gestione operativa) Semestrale (gestione post operativa)	UNI EN ISO 16911 -1 2013	Cartacea/informatica
		CH_4	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		CO_2	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		O_2	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		H_2O	%		UNI EN 14790 2017	
		Azoto	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		Idrogeno	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		CO	mg/Nm^3		NIOSH 6604:1996	
		NMHC	mg/Nm^3		UNI EN 12619 2013	
		Silicio totale	mg/Nm^3		M.U. 723 1986 + EPA 6010D 2018	
		Silossani	mg/Nm^3		NIOSH 1500 1994	
		Composti solforati totali	mg/Nm^3		DM 25.08.2000 Allegato 1	
		HCl	mg/Nm^3		DM 25.08.2000 Allegato 2	
		Composti organici clorurati	mg/Nm^3		UNI CEN/TS 13649 2015	
		Composti aromatici	mg/Nm^3		UNI CEN/TS 13649 2015	
		Polveri totali	mg/Nm^3		UNI EN 13284-1 2017	
		Ammoniaca	mg/Nm^3		M.U. 632 1984	
		HF	mg/Nm^3		DM 25.08.2000 Allegato 2	
		Idrogeno solforato	mg/Nm^3		M.U. 634 1984	
		Mercaptani	mg/Nm^3		NIOSH 2542 1994 + EPA 5021A 2003 + EPA 8260D 2018	

Tabella 8.6.b – Parametri da monitorare – Biogas dopo l'entrata in servizio della nuova Centrale

Sigla punto di campionamento	Origine	parametro	u.d.m.	Frequenza controllo	Metodo rilevamento	Modalità di registrazione
B-APC-est **B-APC-ovest**	**Legoli 1** **Legoli 2** **Legoli 3**	Temperatura	°C	Mensile (gestione operativa) Semestrale (gestione post operativa)	UNI EN ISO 16911 -1 2013	Cartacea/ informatica
		CH_4	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		CO_2	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		O_2	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		H_2O	%		UNI EN 14790 2017	
		Azoto	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		Idrogeno	%		UNI EN ISO 6974 - 6 2007	
		CO	mg/Nm^3		NIOSH 6604:1996	
		NMHC	mg/Nm^3		UNI EN 12619 2013	
		Silicio totale	mg/Nm^3		M.U. 723 1986 + EPA 6010D 2018	
		Composti solforati totali	mg/Nm^3		DM 25.08.2000 Allegato 1	
		HCl	mg/Nm^3		DM 25.08.2000 Allegato 2	
		Composti organici clorurati	mg/Nm^3		UNI CEN/TS 13649 2015	
		Composti aromatici	mg/Nm^3		UNI CEN/TS 13649 2015	
		Polveri totali	mg/Nm^3		UNI EN 13284-1 2017	
		Ammoniaca	mg/Nm^3		M.U. 632 1984	
		HF	mg/Nm^3		DM 25.08.2000 Allegato 2	
		Idrogeno solforato	mg/Nm^3		M.U. 634 1984	
		Mercaptani	mg/Nm^3		NIOSH 2542 1994 + EPA 5021A 2003 + EPA 8260D 2018	

8.2.5.2. MISURE DEL BIOGAS A TESTA POZZO

Con cadenza bimestrale, attraverso misurazioni puntuali con strumentazione portatile, sarà rilevato il livello di pressione relativa presente su ciascun pozzo di estrazione del biogas, nonché il titolo percentuale di metano, anidride carbonica e di ossigeno.
I risultati saranno riportati nella relazione annuale.

8.2.5.3. EMISSIONI DIFFUSE

Il monitoraggio delle emissioni diffuse sarà finalizzato a misurare la quantità e qualità del biogas emesso dalla superficie esposta della discarica.
Tale monitoraggio permetterà, incrociando i dati rilevati di emissione diffusa con dati di biogas captato, di misurare la reale produzione di biogas e, conseguentemente, l'effettiva efficienza di intercettazione.

Le misurazioni effettuate consentiranno:

- di confrontare le emissioni con i valori di soglia indicati dalla Normative tecniche vigenti e quindi valutarne la significatività.
- di evidenziare eventuali aree della superficie della discarica con consistenti contributi alle emissioni diffuse, permettendo di intervenire tempestivamente (aumento del numero dei pozzi di captazione, aumento della depressione, miglioramento delle coperture, etc.);
- di determinare, con buona approssimazione, il flusso massivo di biogas diffuso (in maniera da fare stime relative alle ricadute su potenziali bersagli circostanti, confrontandole con i valori misurati per valutare la qualità dell'aria);
- di determinare la reale produzione di biogas (flusso captato + flusso diffuso), fornendo elementi misurabili per la taratura del modello teorico di produzione del biogas;
- di valutare la reale efficienza di captazione.

Non essendo ancora definito a livello nazionale un metodo ufficiale per la determinazione delle emissioni diffuse si ritiene utile fare riferimento alla normativa tecnica dell'Agenzia per l'Ambiente Inglese (EA Enviromental Agency): "Guidance for monitoring Landfill Gas Surface Emissions".
La stessa normativa tecnica viene indicata dal documento: DETERMINAZIONE E GESTIONE DEI LIVELLI DI GUARDIA PER IL MONITORAGGIO DELLE DISCARICHE -RECONnet - Rete Nazionale sulla gestione e la Bonifica dei Siti Contaminati. (U.K. Environment Agency, Guidance on the management of landfill gas, LFTGN 03, September 2004).

La superficie indagata, ove possibile, corrisponderà alla superficie complessiva dotata di copertura definitiva e provvisoria con strato di regolarizzazione.

Le linee Guida RECONnet sopra citate, esplicitano che, al fine di definire correttamente la distribuzione dei punti di monitoraggio "N" oltre ad implementare i criteri riportati nella linea guida UK-EA, che prevede la suddivisione dell'area di indagine in una griglia regolare, è necessario suddividere la superficie Z della discarica in aree con caratteristiche omogenee per pendenza e spessore della copertura:

- A1: aree chiuse temporaneamente con copertura di spessore uniforme;
- A2: aree chiuse definitivamente con copertura di spessore uniforme;
- A3: aree di scarpata con spessore uniforme;
- A4: viabilità interna;
- A5: aree perimetrali, etc..

Per quanto riguarda invece il monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas dal corpo della discarica ed all'interno dell'area di discarica, per la definizione dei punti di misurazione è possibile adottare i seguenti criteri definiti dalla: Wales EA (*Guidance on monitoring landfill gas surface emissions, LFTGN07 v2, 2010*) e dall' U.S.EPA (*Guidance for evaluating landfill gas emissions from closed or abandoned facilities, EPA-600/R-05/123a, September 2005).*

$$N = 6 + 0{,}15 * \sqrt[2]{Z} \qquad Z > 5.000\ m^2$$

$$N = \frac{Z}{5.000} * 16 \qquad (N \geq 6) \quad Z \leq 5.000\ m^2$$

dove:
N = numero di punti di misura (zone)
Z = superficie complessa dell'area da indagare (m^2)

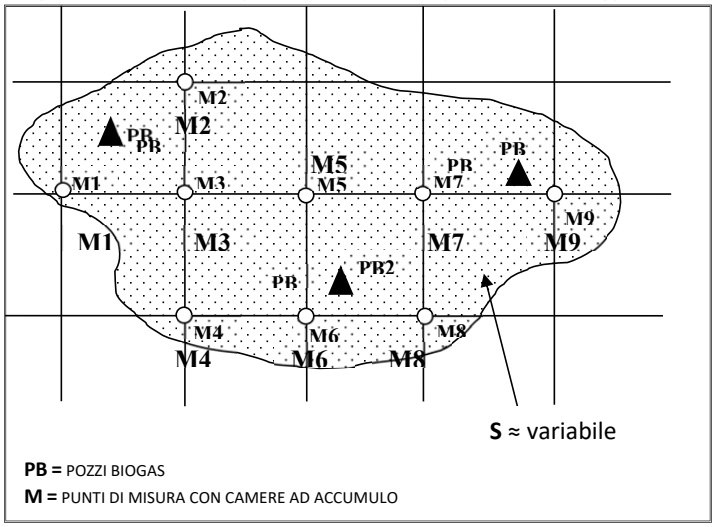
I punti di campionamento saranno quindi:

Tabella 8.7 – Nomenclatura punti di monitoraggio biogas convogliato/diffuso

sigla	localizzazione
PB_i	Pozzo di captazione biogas i-esimo interno all'area indagata
M_j	Vertice j-esimo della griglia a passo quadro relativa all'area indagata

i = 1…3, j = 1….n

Figura 8.1 – Schema semplificato di ubicazione punti di monitoraggio



Le analisi saranno effettuate secondo quanto indicato nella successiva Tabella 8.8 che riporta nell'ordine:

- i parametri da monitorare;
- le frequenze di campionamento in fase operativa e post-operativa.

Tabella 8.8 – Parametri da monitorare sul biogas diffuso

Parametro	Unità di misura	Gestione operativa SEMESTRALE	Gestione post-operativa ANNUALE
Flusso emissioni metano	$mg*m^{-2}s^{-1} \div Nm^3/h$	X	X
Flusso emissioni an. Carb.	$mg*m^{-2}s^{-1} \div Nm^3/h$	X	X
Flusso Idrogeno Solforato	$mg*m^{-2}s^{-1} \div Nm^3/h$	X	X

La frequenza di campionamento per i lotti esauriti sarà di 1 volta all'anno a partire dal completamento delle coperture definitive.

Sia l'UK EA, che l'USEPA precedentemente citate e richiamate nelle linee guida RECONnet, propongono alcune soglie di riferimento per il flusso specifico (per unità di superficie) di metano nel biogas dalla superficie della discarica i seguenti dati:

- per lotti chiusi (capping definitivo) $1*10^{-3}$ $mg*m^{-2}s^{-1}$,
- per lotti ancora in coltivazione (capping provvisorio) $1*10^{-1}$ $mg*m^{-2}s^{-1}$.

Tali valori possono essere assunti come livelli di guardia ed il superamento di tali parametri di flusso dovrà dare origine ad interventi per la riduzione delle emissioni diffuse di biogas dalla superficie della discarica.

A causa della elevata anisotropia dei dati di emissione gli stessi saranno trattati con approccio statistico. I picchi puntuali ed anomali di emissione saranno evidenziati per le dovute azioni

correttive ma la loro considerazione per la valutazione di una media emissiva sarà elaborata al netto del novantesimo percentile.

Per le altre procedure, sistemi di calcolo definizione delle strumentazioni di rilievo (tipo, precisione e tolleranza) e metodologie di rilievo si farà riferimento alla suddetta Normativa EA LFTGN 07.

8.2.6. CAPTAZIONE E MONITORAGGIO DEL PERCOLATO

Il monitoraggio della qualità e quantità del percolato prodotto consente di disporre di una serie omogenea di dati che caratterizzano le varie fasi della discarica (acidofila, metanigena instabile e stabile) e di effettuare, con buona approssimazione e mediante il confronto con i dati termo-pluviometrici, il bilancio idrologico della discarica.

Nello specifico il percolato viene raccolto mediante una rete capillare di dreni (principali e secondari) e colettato a due pozzi posti a fondo valle per la raccolta e sollevamento ai silos di accumulo (P1, P2B).

Tabella 8.9 – Nomenclatura punti di campionamento percolato attuali Legoli 1 e Legoli 2

sigla	localizzazione
P1	Percolato dalla tubazione di mandata del pozzo di raccolta di fondo valle – lotto esaurito
P2B	Percolato dalla tubazione di mandata del pozzo di raccolta di fondo valle – Ampliamento

Una volta approntati i nuovi pozzi di raccolta di fondo valle per la raccolta e sollevamento ai silos di accumulo i campionamenti saranno effettuati nei punti PL1, PL2.1 e PL3.

Tabella 8.10 – Nomenclatura dei punti di campionamento percolato di progetto Legoli 1 Legoli 2 e Legoli3

sigla	localizzazione
PL1	Percolato dalla tubazione di mandata del pozzo di raccolta di fondo valle – Legoli 1
PL2.1	Percolato dalla tubazione di mandata del pozzo di raccolta di fondo valle – Legoli 2- Pozzo lato Ovest
PL3	Percolato dalla tubazione di mandata del pozzo di raccolta di fondo valle – Legoli 3

Belvedere garantirà la minimizzazione del battente di percolato al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento e di estrazione nei pozzi di sollevamento di valle, il cui funzionamento avverrà in continuo; a tal fine, nei pozzi di sollevamento di valle saranno misurati, con cadenza giornaliera, i battenti di percolato, restituendo la misura come livello del liquido dal fondo.

Per quanto riguarda il monitoraggio analitico, il campionamento sarà effettuato spillando opportuni quantitativi di refluo direttamente dalla tubazione di mandata del gruppo di sollevamento; lo spillamento avverrà dopo almeno 10 minuti di pompaggio, direttamente dal rubinetto che pesca sull'asse del tubo.

Le analisi saranno effettuate secondo quanto indicato nella successiva Tabella 8.11 che riporta nell'ordine:

– i parametri da monitorare;
– le frequenze di campionamento in fase operativa e post-operativa.

Tabella 8.11 – Parametri da monitorare - Percolato

Parametro	Unità di misura	Metodo rilevamento	Frequenza autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo
Ph		APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2060	Trimestrale (gestione operativa) Semestrale (gestione post operativa)	si
Temperatura	°C	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2100		
Conducibilità Elettrica	µS/cm	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2030		
Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 2090 B		
Azoto ammoniacale	mg/l NH_4	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4030		
Azoto nitrico	mg/l NO_3	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
Azoto nitroso	mg/l NO_2	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4050		
BOD5	mg/l O_2	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5120 B1		
COD	mg/l O_2	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5130		
Cloruri	mg/l Cl	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
Solfati	mg/l SO_4	APAT CNR IRSA man. 29/2003 metodo 4020		
Cianuri	mg/l CN	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4070		
Fosforo tot	mg/l P_2O_5	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 4110 A2		
Potassio	mg/l K	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Sodio	mg/l Na	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Calcio	mg/l Ca	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Ferro	mg/l Fe	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Manganese	mg/l Mn	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Arsenico	mg/l As	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Alluminio	mg/L Al	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Cromo totale	mg/l Cr	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Cromo VI	mg/l Cr	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3150 C		
Mercurio	mg/l Hg	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Stagno	mg/l Sn	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Rame	mg/l Cu	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Nichel	mg/l Ni	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Zinco	mg/l Zn	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		

Parametro	Unità di misura	Metodo rilevamento	Frequenza autocontrollo	Preavviso dell'autocontrollo
Cadmio totale	mg/l Cd	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Piombo	mg/l Pb	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 3010 + 3020		
Oli minerali	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002		
Fenoli	mg/l	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 5070 A2		
Solventi organici aromatici	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018		
Solventi azotati	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018		
Solventi clorurati	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018		
Tensioattivi totali	mg/l	UNI 10511-1:1996 + UNI 10511-1:1996/A1:2000+APAT CNR IRSA 5170 Man. 29 2003		
Test di tossicità con Daphnia magna	Individui immobili dopo 2h	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 8020		
Escherichia coli	u/100 ml	APAT CNR-IRSA man. 29/2003 metodo 7030 F		

Oltre alle analisi previste nella suddetta tabella sarà rilevata la quantità di percolato prodotto e smaltito, da correlare con i parametri meteo climatici per eseguire un bilancio idrico del percolato prodotto.

Belvedere è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001; le modalità di controllo della rete di captazione e raccolta percolato sono descritte nella specifica procedura del sistema di gestione ambientale.

8.2.7. QUALITÀ DELL'ARIA

L'indagine ha la finalità di valutare la qualità dell'aria e di verificare la presenza di biogas proveniente dalla discarica nella zona indagata con particolare riferimento alla misura delle concentrazioni di composti riconducibili alla migrazione di gas di discarica e degli odorigeni quali l'idrogeno solforato e mercaptani.
Per la scelta delle postazioni, sono state elaborate le direzioni prevalenti dei venti utilizzando i valori medi di direzione del vento misurati dalla centralina presente presso la discarica. I dati disponibili della centralina di Legoli coprono l'arco di tempo da agosto 2000 ad oggi.
Stante le direzioni dei venti determinate e l'ubicazione dei possibili recettori (abitato di Legoli e di Montefoscoli) sono stati individuati 6 punti di rilevamento della qualità dell'aria. Anche se la direzione di provenienza dei venti SE-ESE non è la prevalente, è stato deciso, data la presenza di bersagli sensibili, di ubicare due punti di controllo presso l'abitato di Legoli (NW-WNW rispetto alla discarica) a distanze crescenti dal sito (campo sportivo e centro). Per il punto di monitoraggio del bianco, A3, è stata assunta una postazione in prossimità del primo cancello di ingresso, che delinea la proprietà Belvedere e rappresenta la qualità del comparto aria indisturbato.
Il punto A4 è ubicato nelle vicinanze dello scarico dei rifiuti al fine di valutare la qualità dell'aria in prossimità del Modulo di coltivazione.

I punti di monitoraggio sono identificati come nella seguente Tabella 8.12.

Tabella 8.12 – Nomenclatura punti di campionamento della qualità dell'aria

SIGLA	LOCALIZZAZIONE
A1	Qualità aria – Campo sportivo di Legoli
A2	Qualità aria – Centro di Legoli c/o parco giochi
A3	Qualità aria – Cancello di accesso alla proprietà
A4	Qualità aria – In prossimità del Modulo in coltivazione
A5	Qualità aria – Direzione WSW Via per Libbiano
A6	Qualità aria – Via Piana, Montefoscoli

Le analisi saranno effettuate secondo quanto indicato nella successiva Tabella 8.13 che riporta nell'ordine:

– i parametri da monitorare;
– le frequenze di campionamento in fase operativa (FO) e post-operativa (FPO).

Tabella 8.13 – Parametri da monitorare - Qualità dell'aria

Parametro	Unità di misura (1)	Metodo di rilevamento	Livelli di guardia	Frequenza autocontrolli
Metano	µg C/m³	DPCM 28/03/1993 GU 145 28/03/1983 All.2 app.8	2100	mensile (FO), annuale (FPO)
Idrogeno solforato	µg/m³	UNI EN 14212:2012	6,7(2)	Semestrale (FO), Annuale (FPO)
Mercaptani	µg/m³	NIOSH 2542 1994+EPA 5021A 2003+EPA8260D 2018	4,2(2)	
CO	mg/m³	UNI EN 14626:2012	10	
NO2	µg/m³	UNI EN 14211:2012	100	
SO2	µg/m³	UNI EN 14212:2012	125	
PM-10	µg/m³	UNI EN 12341:2014	40	
PM-2,5(*)	µg/m³	UNI EN 12341:2014	-	
Benzene(*)	µg/m³	UNI EN 14662:2005 parti 1 e 2, UNI EN 14662:2015 parte 3	20	
Toluene(*)			10	
Etilbenzeni(*)			20	
Xileni(*)			15	

(1) Il volume si intende normalizzato ad una temperatura di 293 °K e ad una pressione di 101,3 kPa
(2) soglia olfattiva a 20°C
(*) solo sui punti A3 e A4 nell'arco di 24 ore all'interno del monitoraggio semestrale

La misurazione nelle campagne semestrali sarà eseguita nell'arco di 24 ore per almeno 5 giorni consecutivi e in contemporanea su tutti i punti mediante apparecchiature montate su mezzi mobili con misura diretta in situ della concentrazione (Postazione A1, A2 e A6) o con campionatori statici con successiva analisi in laboratorio (Postazione A3, A4 e A5). Le misurazioni di BTEX avverranno in contemporanea con gli altri parametri.
Il campionamento mensile del CH4 sarà effettuato con sistema sequenziale in sacche Tedlar o materiale equivalente (analisi GC-FID) fino a coprire un periodo continuo di almeno 8h per ogni giorno di monitoraggio.
Sarà assunto come valore da confrontare con i livelli di guardia nel caso di misurazione puntuale su un campione omogeneo, il valore ottenuto che è un valore medio sul campionamento

giornaliero; nel caso di misurazioni in continuo saranno ottenuti valori medi orari e mediati su 24 ore e ulteriormente mediati sui giorni di campionamento.

Le PM2,5 saranno determinate in due punti A3 e A4 con lo scopo di verificare se le operazioni di scarico dei rifiuti in discarica sviluppano polveri che possano raggiungere il punto A4 che si trova immediatamente sopra il luogo di conferimento ed è nella direzione dei targets monitorati. Per rendersi conto dell'eventuale surplus di polveri sollevate si confronteranno i valori ottenuti nel punto A4 con quelli determinati nel punto A3; nel caso in cui avremo, sul punto A4, un valore di PM2,5 superiore del 30% rispetto al bianco (A3) Belvedere Spa interverrà con adeguate attività di contenimento come innaffiamento e/o scarico controllato.
Durante il campionamento si avrà cura che il punto di ingresso dell'aria sia compreso tra 1,5 m (fascia di respirazione) e 4 m sopra il livello del suolo e che l'orifizio di ingresso non sia posizionato nelle immediate vicinanze di fonti inquinanti per evitare l'aspirazione diretta di emissioni non mescolate all'aria ambiente.
Le campagne semestrali di campionamento sono previste nel periodo aprile – settembre e nel periodo ottobre – marzo; relativamente ai periodi di campionamento si è ritenuto opportuno di individuare mesi rappresentativi di condizioni primaverili e autunnali, in quanto riferiti a condizioni meteo climatiche tali da evitare fenomeni che potessero indurre disturbi nella misura dei parametri scelti e pertanto considerati più appropriati per l'elaborazione di dati significativi. Le mensilità più rappresentative, individuate attraverso analisi climatologica, sono indicate nella Tabella 8.14.

Tabella 8.14 – Condizioni climatologiche tipiche

	Direzione prevalente venti	Temperature medie [°C]	Piovosità [mm]
Ottobre – Novembre	E – NE	≈13°	≈110
Maggio – Giugno	W – NW	≈23°	≈30

In ogni caso, almeno 4÷5 giorni prima dell'inizio dei campionamenti, sarà tenuta attentamente monitorata la situazione meteo per verificare che le condizioni risultino effettivamente rappresentative. Sarà tenuta, altresì, attentamente monitorata l'evoluzione della situazione meteo nel corso del campionamento. Qualora le condizioni ante-campionamento non risultassero ottimali per i rilevamenti, sarà valutata la possibilità di individuare un periodo alternativo.
In caso di superamento dei valori di guardia di cui alla Tabella 8.14 si dovrà per prima cosa incrociare i risultati ottenuti con il regime anemometrico relativo al periodo di monitoraggio: in caso di situazioni straordinarie in termini di direttrici di vento e di intensità, si ripeterà la misurazione in modo da rendere omogenei e confrontabili tutti i dati storicamente acquisiti.
Se i valori saranno significativi, saranno attivati una serie di controlli speditivi a carico della copertura della discarica, dell'impianto di captazione biogas e degli impianti di cogenerazione per verificarne l'efficienza. In caso di malfunzionamento e/o cattivo stato di conservazione la Belvedere Spa, previa comunicazione alla Regione e in accordo con la Direzione Tecnica, provvederà ad intervenire ovvero ad interpellare le ditte incaricate delle manutenzioni specialistiche. Nel caso non si riscontrino evidenze di perdita di efficienza, si effettuerà una campagna di verifica e controllo analitico dei vari comparti ed impianti tenendo conto dei parametri che hanno superato il livello di guardia (ad es. se il parametro fosse NO2 sarà necessario concentrare l'attenzione sui cogeneratori, etc).

Oltre a quanto sin qui specificato, al fine di definire con maggiore esattezza l'eventuale impatto generato dalle attività di gestione della discarica e degli impianti connessi negli abitati che

circondano l'area del comparto, sarà effettuato, almeno nel primo anno di gestione, il monitoraggio a carico dei punti A1 – campo sportivo Legoli e A6 – via piana Montefoscoli (rispettivamente prossime ai recettori R1 "Legoli" e R17 "Montefoscoli Paese") attraverso ulteriori campagne di rilevazioni in continuo, con passo di campionamento di 15 minuti, della concentrazione atmosferica di H_2S.
Nel rispetto dei requisiti minimi fissati dall'Allegato I al D.Lgs. 155/2010 per le "misure indicative" (almeno il 14% dei giorni dell'anno) su questi recettori l'acquisizione sarà eseguita su base trimestrale, con periodo di campionamento di due settimane.

La determinazione di H_2S in aria è effettuata tramite il metodo che prevede l'ossidazione di H_2S a SO_2 e successiva determinazione del biossido di zolfo mediante fluorescenza ultravioletta.
Quest'ultimo è il metodo di riferimento per la determinazione di SO_2 in aria ambiente ed è descritto dalla norma UNI EN 14212:2005.
Sarà cura della Società comunicare, prima dell'inizio del monitoraggio, all'Organo di Controllo, la tipologia e le caratteristiche salienti della strumentazione che sarà utilizzata e che comunque avrà almeno caratteristiche simili a quelle indicate nella Tabella 8.15.

Tabella 8.15 – Caratteristiche salienti dello strumento utilizzato per la determinazione di H2S

Specie di riferimento	H2S
Azienda Produttrice	API TELEDYNE
Modello	API 101E
Metodo di misura	fluorescenza UV
Campo/campi di misura	0-500 PPB
Durata ciclo misura	10 sec.
Rumore di fondo	0.2ppb RMS
Limiti rivelabilità	tra 0.2 e 0.4ppb
Deriva 0	<0.5PB sulle 24h
Deriva di Span	<0.5 PPB / 7gg
Accuratezza	0.5% del valore letto
Linearità	1% del fondo scala
Sistema calibrazione	bombola esterna gas standard, aria 0 e banco a permeazione
Uscite analogiche	no
Uscita seriale	rs232 @19200 BPS
Alimentazione	220V ac
T esercizio	5-40 gradi C
Dimensioni	178 mm x 432 mm x 597 mm
Peso	20 Kg

La Società si avvarrà di un Laboratorio terzo accreditato per la determinazione e la validazione del dato rilevato. Il laboratorio dovrà garantire il rispetto delle procedure di controllo della strumentazione, secondo la normativa vigente. Sarà cura della Società richiedere evidenza del rispetto del controllo della strumentazione attraverso le procedure relative a frequenze di manutenzione, tarature ed eventuali verifiche QA/QC.
Le procedure prevederanno inoltre le registrazioni necessarie a rendere tracciabili tutte le operazioni effettuate sulla strumentazione utilizzata per il monitoraggio.
Comunque, per ciò che riguarda la strumentazione per la determinazione di H_2S, a partire dalla data di inizio dei monitoraggi, il laboratorio incaricato dovrà rispettare le indicazioni fornite nel

capitolo 3.1 del decreto del 30 marzo 2017 (Misura della concentrazione di monossido e biossido di azoto, biossido di zolfo, monossido di carbonio ed ozono, rispettivamente attraverso i metodi di riferimento UNI EN 14211:2012, UNI EN14212:2012, UNI EN 14626:2012, UNI EN 14625:2012) anche se queste fanno riferimento a specie chimiche diverse.

I dati saranno resi disponibili agli enti di controllo anche in formato editabile per ogni campagna, inoltre, per ogni campagna quindicinale, sarà consegnato un report riassuntivo dei dati rilevati e sarà redatto un rapporto che:

a. riassumerà gli andamenti temporali evidenziando la presenza di eventuali stagionalità, trend e comportamenti anomali;
b. elaborerà i dati per determinare correlazioni tra valori di concentrazione di H_2S, direzione e velocità del vento, attività della discarica.

I rapporti trimestrali,-conterranno:

- i dati delle concentrazioni di H_2S con cadenza di 15 minuti (le misure vengono rilevate al minuto e mediate su 15 minuti);
- i dati di direzione e velocità del vento a cadenza di 15 minuti acquisiti dalla stazione meteo regionale TOS11000507 ubicata all'interno del perimetro della discarica Belvedere;
- tutti i dati (concentrazioni e meteo) saranno forniti in formato editabile (CSV);
- le medie orarie e giornaliere espresse in µg/m3.
- i valori massimi giornalieri delle sopraindicate medie mobili, in coerenza con le indicazioni del World Health Organization (WHO), come riportate nelle "Air Quality Guidelines" for Europe, second Edition (ed. 2000) e nel "Concise International Chemical Assessment Document 53. Hydrogen sulfide: human health aspects" (ed. 2003). I valori saranno confrontati con quelli indicati nella Delibera di Giunta della Regione Toscana n. 344 del 22 marzo 2010;
- il numero di superamenti della soglia di 7 µg/m3;
- le percentuali giornaliere del tempo in cui si è verificato il superamento e le percentuali di sopravento e sottovento nell'intervallo di tempo in cui si è verificato il superamento.

8.2.8. MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

La misurazione, rispetto a punti fiduciali, della morfologia della discarica è finalizzata, in fase gestionale, a definire la volumetria occupata dai rifiuti, il rispetto delle pendenze progettuali e a valutare la riduzione di volume dovuta all'assestamento dei rifiuti e alla loro trasformazione in biogas; in fase post-operativa è finalizzata, prevalentemente, a valutare gli assestamenti e la necessità di eventuali ripristini della superficie.
I punti di monitoraggio per il modulo in esercizio saranno ubicati con un interasse tale da garantire la presenza di un numero adeguato di punti di battuta per ogni fase di coltivazione.
Il monitoraggio morfologico della discarica proseguirà anche a discarica esaurita, cioè nella fase di post-chiusura.
Il parametro da monitorare sarà la quota assoluta relativa a ciascun punto di battuta (vedi Tabella 8.15): in base al rilievo topografico sarà valutata la volumetria residua.

Tabella 8.15 – Monitoraggio topografico

Parametro	Unità di misura	Frequenza autocontrollo Gestione operativa	Frequenza autocontrollo Gestione post-operativa	Metodo di analisi
Volumetria residua	m^3	Annuale	Non richiesta	STIMA DA RILIEVO TOPOGRAFICO
Quote assolute (stazioni di monitoraggio)	m s.l.m.	Semestrale	Semestrale(*)	RILIEVO TOPOGRAFICO

(*) per i primi 3 anni, poi annuale.

La Belvedere Spa nella relazione annuale comunicherà il volume finale disponibile.

8.2.9. FREQUENZE DI CONTROLLO

Le frequenze di campionamento in fase gestionale e post-gestionale sono riportate nella Tabella 8.16. I campionamenti dovranno iniziare, per ciascun punto, a partire dall'effettuazione della copertura provvisoria dell'area interessata.

Tabella 8.16 – Frequenze di controllo dei monitoraggi

Matrice	Parametro	Frequenza in fase operativa	Frequenza in fase post-operativa
Percolato	Volume	mensile	semestrale
Percolato	composizione	trimestrale	semestrale
Qualità dell'aria	Immissioni gassose potenziali e pressione atmosferica	mensile + semestrale su alcuni parametri	annuale
Gas di discarica	Composizione	mensile	semestrale
Gas di discarica	Prodotto e estratto	annuale	annuale
Gas di discarica	Recupero energetico (se applicabile)	annuale	annuale
Acque sotterranee	Composizione	trimestrale	semestrale
Acque superficiali	Composizione	trimestrale	semestrale
Acque di ruscellamento	Composizione	trimestrale	-
Acque di scarico	Composizione	trimestrale	semestrale
Dati meteo climatici	Precipitazioni	giornaliera(1)	giornaliera
Dati meteo climatici	Temperatura (min, max, 14 h CET)	giornaliera	giornaliera
Dati meteo climatici	Direzione e velocità vento	giornaliera	non richiesta
Dati meteo climatici	Evapotraspirazione	giornaliera	giornaliera
Dati meteo climatici	Umidità atmosferica (14 h CET)	giornaliera	giornaliera
Topografia dell'area	Struttura e composizione della discarica	annuale	non richiesta
Topografia dell'area	Comportamento dell'assestamento del corpo della discarica	semestrale	semestrale (1)

(1) per i primi 3 anni, poi annuale

La Belvedere Spa provvederà, per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo, a rilevare le informazioni necessarie attraverso tabelle e/o software di gestione che contengono almeno le informazioni presenti nelle pertinenti tabelle riportate in Allegato 1.

8.3. IMPIANTI CHE PRODUCONO SOTTOPRODOTTI AI SENSI DELL'ART. 184 BIS DLGS. 152/06

Belvedere Spa riporterà le informazioni relative ai sottoprodotti prodotti nell'anno, identificati ai sensi dell'art. 184 bis del DLgs. 152/06 compilando le Tabelle8.17 – 8.18.

Tabella 8.17–Sottoprodotti – ATTUALE LEGOLI1 E LEGOLI 2

Descrizione del sottoprodotto	Quantità prodotta	Modalità di controllo della qualità	Frequenza del controllo	Destinatario (ragione sociale e partita iva)
Solfato d'ammonio	Pesata alla partenza	ph	Al ritiro	Fattura di vendita

Tabella 8.18 – Sottoprodotti – LEGOLI 3

Descrizione del sottoprodotto	Quantità prodotta	Modalità di controllo della qualità	Frequenza del controllo	Destinatario (ragione sociale e partita iva)

Belvedere Spa provvederà, per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo, a rilevare le informazioni necessarie attraverso tabelle e/o software di gestione che contengono almeno le informazioni riportate nelle pertinenti tabelle riportate in Allegato 1.

9. MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

9.1. DISPOSIZIONI GENERALI

Belvedere Spa ha individuato le fasi del processo che sono critiche dal punto di vista ambientale, anche per ciò che concerne il consumo di risorse. Tali fasi saranno quindi accuratamente controllate e i presidi (strumentazione/apparecchiature ecc.) installati allo scopo, sottoposti a manutenzione programmata.
Quanto sopra anche con riferimento alle BAT specifiche del settore.
Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'installazione sull'ambiente, Belvedere Spa, anche per il fatto che l'attività è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001, manterrà aggiornati gli indicatori delle prestazioni ambientali dell'impianto rapportati all'unità di prodotto o al numero di addetti alla gestione dell'impianto.
Per ogni indicatore Belvedere elaborerà l'andamento su un arco temporale rappresentativo, con le valutazioni di merito rispetto ai limiti imposti e alle migliori tecnologie disponibili.

9.2. MANUTENZIONI PROGRAMMATE

Belvedere Spa manterrà in perfette condizioni di operatività tutta la strumentazione di monitoraggio in suo possesso e provvederà a far effettuare da ditte specializzate le operazioni di taratura degli strumenti utilizzati attenendosi ai manuali di istruzione dei singoli strumenti.
I certificati di taratura saranno conservati presso gli uffici tecnici e resi disponibili all'autorità di controllo.
Le modalità di controllo del sistema saranno parte integrante delle procedure del sistema di gestione ambientale, in quanto la Belvedere è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001.

9.3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

Belvedere Spa ha individuato degli indicatori di prestazione ambientale attraverso la determinazione del rapporto (R) tra:

- un dato A che indica il consumo totale annuo in un campo definito;
- un dato B che indica il conferimento (totale o annuale) di rifiuti.

Gli indicatori individuati sono i seguenti:

- consumi idrici;
- emissioni diffuse;
- energia elettrica consumata;
- energia termica consumata;
- energia da fonti rinnovabili;
- consumo materiali: reattivi, inerti e polietilene (tubazioni e membrane);
- produzione di rifiuti;
- consumo di suolo;
- emissioni convogliate;
- consumo di gasolio.

Tabella 9.1 - Indicatori ambientali

Indicatori ambientali	u.m.	Valore	Periodo di riferimento
Consumi idrici	m^3/ton		
Emissioni diffuse – CH4	ton/ton		
Emissioni diffuse – CO_2	ton/ton		
Emissioni convogliate – CO_2	ton/ton		
Emissioni convogliate - SO_2	ton/ton		
Emissioni convogliate NO_X	ton/ton		
Emissioni convogliate MPT	ton/ton		
Consumo energia elettrica da rete	Kwh/ton		
Consumo energia elettrica autoprodotta	Kwh/ton		
Energia termica consumata	Kwh/ton		
Consumo reattivi	ton/ton		
consumo inerti	ton/ton		
Consumo Polietilene - tubazioni	m/ton		
Consumo Polietilene - Membrana	m^2/ton		
Consumo di gasolio	ton/ton		
Produzione rifiuti totale	ton/ton		
Produzione rifiuti pericolosi	ton/ton		
Consumo di suolo	m2/ton		

Per la determinazione degli indicatori relativi alle emissioni diffuse, emissioni convogliate e consumo di suolo al denominatore sarà considerata la quantità totale di rifiuti conferiti negli anni.

9.4. APPLICAZIONI DELLE BAT

Per quanto riguarda le BAT si fa presente che il progetto presentato è stato redatto nel rispetto:

- del D.Lgs. 13 gennaio 2003 e smi: "Attuazione della direttiva direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- delle Linee Guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC – Gestione dei rifiuti – (Impianti di trattamento chimico fisico e biologico dei rifiuti liquidi);
- del Reference Document on Best Available Techniques (BREF) in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/ Management Systems in the Chemical Sector (2016);
- del Reference Document on Best Available Techniques (BREF) on Emissions from Storage (July 2006);
- delle Linee Guida Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (July 2003), disponibile sul sito internet htttp://eippcb.jrc.es..

e che le suddette norme comportano il rispetto delle BAT medesime.

9.5. ESITI DEGLI AUDIT AMBIENTALI

In riferimento al fatto che l'attività è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001, la Società, nell'ambito della Relazione annuale darà conto degli esiti dell'ultimo audit al quale è stata sottoposta.

9.6. PIANI DI INTERVENTO ED EVENTI ACCIDENTALI

La Belvedere Spa ha redatto il Piano di emergenza dove sono previste le procedure di intervento in condizioni di emergenza, che comprendono le misure organizzative e i comportamenti da seguire nei casi di cui sopra, nel rispetto della normativa di legge vigente.
Il piano di emergenza è disponibile in impianto per tutti i lavoratori ai quali è stato anche distribuito.
La Belvedere provvederà ad annotare gli eventi accidentali secondo le modalità di controllo previste nel sistema di gestione ambientale in essere dato che è Registrata EMAS e Certificata ISO 14001. Le informazioni contenute nel sistema di gestione ambientale conterranno almeno le informazioni richieste dalla Tabella 9.2.

Tabella 9.2 - Eventi accidentali

Data	Descrizione Evento	Matrici interessate	Interventi effettuati	Conseguenze dell'evento

9.7. ATTIVITÀ DI CONTROLLO A CARICO DI ARPAT

Di seguito sono riportate le attività di controllo che potranno essere effettuate dall'ARPAT, a carico della società Belvedere Spa ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e smi e nel rispetto dell'AIA vigente e che si propone siano effettuate anche nel corso dell'intervento progettato.

- CICLO PRODUTTIVO E PROCEDURE GESTIONALI - verifica ispettiva con periodicità annuale, della avvenuta attività di verifica e registrazione di quanto indicato nel PMC e dell'efficienza degli interventi gestionali proposti;
- MONITORAGGIO - con periodicità annuale, delle seguenti matrici:
  - emissioni in atmosfera convogliate: n. 2 punti di emissione tra quelli esistenti misurando tutti i parametri riportati nella Tabella5.1 ad esclusione del CO;
  - rifiuti utilizzati per le coperture giornaliere: verifica della conformità di una tipologia di rifiuto in ingresso e determinazione dei seguenti parametri: As, Ba, Cd, Cr_{tot}, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, Sb, Se, Cl-, F-, SO_4^{2-}, solventi organici aromatici, solventi organici azotati, solventi organici clorurati;
  - acque sotterranee: monitoraggio dei piezometri con il rilevamento dei parametri riportati in Tabella 6.2;
  - acque di scarico del depuratore Pozzetto S misurando tutti i parametri riportati nella Tabella 6.1;
  - monitoraggio analitico del percolato misurando tutti i parametri riportati nella Tabella 8.11.

Per quanto riguarda le metodiche analitiche, ARPAT si riserverà la possibilità di utilizzare anche metodi interni o metodiche di riferimento alternative a quelle previste nel presente PMC.

10. ALLEGATO 1 – TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI

La Belvedere Spa provvederà, per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo, a rilevare le informazioni necessarie attraverso tabelle e/o software di gestione che conterranno almeno le informazioni riportate nelle seguenti tabelle.
La medesima formulazione sarà utilizzata anche per la rendicontazione da riportare nel Report annuale.

10.1. CONSUMI DI RISORSE

Tabella 10.1 - Consumi materie prime e ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 10.2- Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 10.3 -Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 10.4 - Energia (consumata e/o prodotta)

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

10.2. EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA

Tabella 10.5- Emissioni convogliate in atmosfera

Sigla	Origine	Portata normalizzata fumi secchi rif % O_2	T Emissione (reale)	tenore di O_2 (reale)	Umidità (Uf) (reale)	parametro	Valore normalizzato, sul secco e al tenore di O_2 di riferimento)	udm	Metodo rilevamento	RdP (n)	RdP (data)
		(Nm^3/h) % O_2rif	(°C)	% v/v	% v/v						

10.3. SCARICHI IDRICI, ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI

Tabella 10.6 - Scarichi idrici

Sigla punto di controllo	Tipologia di scarico	Lavorazione di provenienza dello scarico	Parametro	u.d.m.	Metodo di analisi	RdP

Tabella 10.7 - Acque sotterranee

Tipo	Sigla punto di controllo	Parametro	u.d.m.	Metodo di analisi/ di prova in campo	Rdp o Verbale
piezometro					

Tabella 10.8 – Acque superficiali

Corpo idrico significativo	Sigla punto di controllo	Parametro	u.d.m.	Metodo di analisi/ di prova in campo	Rdp o Verbale

10.4. RIFIUTI – IMPIANTI DI SMALTIMENTO RIFIUTI

Salvo diversamente indicato si intende il complessivo dell'anno di riferimento.

Tabella 10.9 - Rifiuti gestiti e prodotti- sintesi

	rifiuti pericolosi	rifiuti non pericolosi
Totale in ingresso (Mg)		
Totale operazione Rxx* (Mg)		
Totale operazione Dxx* (Mg)		
Totale prodotti (Mg)		

Distinguere i totali per le diverse operazioni

Tabella 10.10 - Rifiuti in ingresso - dettaglio

N° riferimento	EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	Produttore del rifiuto	Quantità accettata (kg)	Trasportatore	N° conferimenti	N° controlli analitici effettuati dal gestore	Operazione R o D effettuata	Impianto di destinazione (se è segnalata l'operazione D15)	Impianto di destinazione (se è segnalata l'operazione R13)	Quantità trattata (ton)	Tipologia della materia recuperata	Quantità materia recuperata (ton)	Destinazione della materia recuperata (ton)

Tabella 10.11 - Rifiuti in ingresso - Non conformità rilevate

FIR	EER	Descrizione rifiuto	Quantità (kg)	Produttore rifiuto	Descrizione della non conformità	Gestione della non conformità

Tabella 10.12 - Rifiuti prodotti - dettaglio

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	attività del ciclo lavorativo che origina il rifiuto	Quantità prodotta (kg)	Trasportatore	Impianto di destinazione	Operazione D/R nell'impianto di destinazione

Tabella 10.13 - Rifiuti prodotti - autocontrolli

EER attribuito (specificare con * i pericolosi)	Stato fisico	Descrizione del rifiuto	attività del ciclo lavorativo che origina il rifiuto	Tipo di controllo	Documenti attestanti il controllo (RdP, registro...)	Valori/esiti (nel caso di documenti non allegati o già inviati)

Tabella 10.14 - Rilevazione percolato

Parametro	Data rilevazione	valore
Battente idraulico (cm)		
Volume percolato raccolto (mc)		
Composizione (riferimento a RdP)		Vedi RdP

Tabella 10.15 - Rilevazione qualità dell'aria

Parametro	Data rilevazione	valore
Immissione gassose potenziali		
Pressione atmosferica (bar)		

Tabella 10.16 - Rilevazione gas di discarica

Parametro	Data rilevazione	valore
Composizione (riferimento a RdP)		Vedi RdP
Quantità gas prodotto ed estratto (Nm3/anno)		
Recupero energetico (kWh/anno)		

Tabella 10.17 - Rilevazione dati meteoclimatici

Parametro	Data rilevazione	valore
Precipitazioni		
Temperatura min (14 h CET)		
Temperatura max (14 h CET)		
Direzione vento		
Velocità vento (km/h)		
Evaporazione		
Umidità atmosferica (14 h CET) (%)		

Tabella 10.18 - Rilevazione dati topografia dell'area

Parametro	Data rilevazione
Struttura e composizione della discarica (riferimento a relazione tecnica)	
Comportamento d'assestamento del corpo della discarica (riferimento a relazione tecnica)	

10.5. MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

Tabella 10.19 - Indicatori ambientali

Indicatore	Fonte dei dati	Modalità di rilevamento	Periodo di riferimento	valore	u.d.m.

ALLEGATO D

[ID 2052] PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis - Progetto di "Polo di gestione integrata dei rifiuti di Legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" in località Legoli, Comune di Peccioli (PI). Proponente: Belvedere S.p.A.

R.D. 523/1904, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 60/R/2016 s.m.i., LR 41/2018, D.P.G.R. 42/R/2018 Concessione demaniale e contestuale autorizzazione idraulica per utilizzo di demanio idrico Realizzazione di n.2 opere di immissione di acque e utilizzo ad uso industriale

Il Dirigente del Settore Genio Civile Valdarno Inferiore

VISTI gli artt. 93,95, 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie" e s.m.i.;

VISTA la L. 37/94 "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, torrenti, laghi e altre acque pubbliche";

VISTO il D.Lgs n. 112 del 31/03/1998 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali", in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59;

VISTA la L.R. 22/2015 "Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014 n.56" che dispone in ordine al trasferimento alla Regione Toscana della gestione del demanio idrico e dell'introito dei relativi proventi;

VISTA la L.R. 41/2018 "Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni) Modifiche alla L.R. 80/2015 e alla L.R. 65/2014", nel suo testo vigente;

VISTA la L.R. 80/2015 "Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri", ed in particolare l'art. 2 lett. i);

VISTA la L.R. n. 79/2012 "Nuova disciplina in materia di Consorzi di bonifica. Modifiche alla L.R. n. 69/2008 e alla L.R. n. 91/1998. Abrogazione della L.R. n. 34/1994";

VISTI il reticolo idrografico ed il reticolo di gestione di cui alla L.R. n. 79/2012, nel loro ultimo aggiornamento vigente;

VISTO il D.P.G.R. n. 42/R del 25/07/2018 "Regolamento per lo svolgimento delle attività di polizia idraulica, polizia delle acque e servizio di piena";

VISTO il Decreto dirigenziale n. 463 del 12/02/2016 con il quale sono stati approvati gli schemi di decreto per l'esercizio delle funzioni in materia di difesa del suolo e della tutela della costa;

VISTA la D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017 avente ad oggetto: "Determinazione dei canoni per l'uso del Demanio Idrico – revoca della D.G.R.T. n. 1138 del 15/11/2016" con cui sono stati rideterminati sia i canoni da applicare alla varie tipologie di concessioni per l'utilizzo delle aree demaniali, sia i nuovi importi per quanto concerne gli oneri istruttori oltre alle modalità di pagamento e riscossione;

VISTA la D.G.R.T. n. 1414 del 17/12/2018 con la quale, fatte salve le diverse disposizioni richiamate, sono stati confermati i canoni determinati con la D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017;

VISTA la D.G.R.T. n. 1555 del 27/12/2022 "Aggiornamento dei canoni per l'uso del demanio idrico ai sensi della L.R. n. 80/2015 e del D.P.G.R. n. 60/R/2016" e il relativo allegato A che stabilisce i canoni di concessione da applicare alle aree del demanio idrico a partire dall'annualità 2023, in

sostituzione dell'allegato A della D.G.R.T. n. 888/2017, confermando per quanto non diversamente disposto il contenuto delle delibere n.1414 del 17/12/2018 e n. 229 del 24 febbraio 2020;
VISTO il D.P.G.R. n. 60/R del 12/08/2016 avente ad oggetto "Regolamento in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 28 dicembre 2015 n. 80 "Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idrica e tutela della costa e degli abitati costieri" recante disciplina del rilascio delle concessioni per l'utilizzo del demanio idrico e criteri per la determinazione dei canoni", d'ora in poi denominato "Regolamento";

VISTA la Legge 241/1990 e s.m.i. "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" così come modificata dalla Legge n. 69/2009 e 190/2012;

Vista l'istanza di rilascio di PAUR relativo al Progetto di "Polo di gestione integrata dei rifiuti di Legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" in località Legoli, Comune di Peccioli (PI) presentata il 06/06/2023 al Settore Valutazione di impatto ambientale strategica (VIA) da Belvedere S.p.A. P.IVA/C.F. 01404590505, con sede legale nel Comune di Peccioli (PI), Via Marconi, n.5 ;

CONSIDERATO che nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), il proponente ha chiesto il rilascio dell'Autorizzazione idraulica e della concessione demaniale (R.D. 523/1904, L.R. 80/2015, D.P.G.R. 60/R/2016) in relazione alla realizzazione di opere di scarico di acque reflue domestiche e piovane e all'occupazione di demanio idrico nell'ambito degli interventi previsti dal Progetto ;

RICHIAMATO il contributo di questo Settore rilasciato con nota n. Prot. 0023329 del 16/01/2024 in sede di Conferenza dei Servizi nella seduta del 19/01/2024;

DATO ATTO che la documentazione presentata dal Proponente in merito agli aspetti autorizzativi/concessori non è stata modificata successivamente a tale data come dichiarato a seguito dei lavori della seduta del 15/01/2025 da parte del Proponente ;

CONSIDERATO che ai fini del presente atto rilevano dunque i seguenti elaborati :

DEM_EG_010_Corografia_ubicazione_su_ctr_aerofotogrammetrico_catastale

DEM_EG_020_particolari

DEM_EG_030_planimetria_generale_scarichi

DEM_RT_010_relazione_tecnica_compatibilità_idraulica_superfici_occupate

DEM_RT_020_verifica_sezione_idraulica_fosso_a_valle_dello_scatolare

DEM_RT_030_verifica_sezione_idraulica_fosso_Cerretello (agosto 2023)

INT_RT_010_relazione_tecnica_integrativa_01 (agosto 2023)
DATO ATTO che gli interventi contenuti nella documentazione indicata dal Proponente e riferita alle suddette autorizzazioni si riferiscono a n. 2 nuove opere di immissione di acque nel reticolo idrografico denominate negli elaborati scarico Est (B) e scarico Ovest (A) ;

DATO ATTO che lo scarico Est convoglia le acque provenienti dalle pavimentazioni stradali e dagli uffici nel tratto di corso d'acqua senza nome, individuato con codice BV13421 nel reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 ed è caratterizzato da una tubazione di diametro 1000 mm, in cemento armato, che scarica all'interno del fosso corredato da una valvola di non ritorno (clapet) (Foglio 34, particella N.31). In corrispondenza dell'immissione è prevista la messa in opera di materassi tipo Reno ;
DATO ATTO che lo scarico Ovest convoglia le acque meteoriche provenienti dai sottobacini riferibili all'area della discarica nel tratto iniziale del corso d'acqua senza nome, individuato con codice BV13348 nel reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012. Le opere consistono in uno scatolare rettangolare prefabbricato di dimensioni interne pari a 400x300 cm e da un bacino di

dissipazione, di dimensioni pari a circa 14x6 m (Foglio 34, particella N.17) ; sulle sponde immediatamente a valle è prevista la messa in opera di materassi tipo Reno ;

DATO ATTO che il progetto prevede l'occupazione di aree catastalmente individuate quale demanio idrico riferite al sedime del Botro del Cerretello, non individuato quale reticolo idrografico nel tratto in argomento, per una superficie pari a ca. 280,00 mq ad uso industriale (Foglio 34 in corrispondenza delle particelle N. 82, 77, 15) ;

DATO ATTO che l'istanza comporta occupazione di aree del demanio idrico dello Stato per le quali è necessaria, così come previsto dall'articolo 6 del Regolamento sulle Concessioni Demaniali n. 60/R, il rilascio di un unico atto di concessione;

DATO ATTO che per la concessione dell'area si può procedere ad assegnazione diretta in quanto le opere sopra descritte rientrano in una delle fattispecie di cui all'art. 13 del regolamento approvato con D.P.G.R. 60/R/2016 s.m.i;

CONSIDERATO che, in virtù di quanto previsto dall'articolo 24 comma 6 del Regolamento sulle concessioni demaniali n. 60/R e ss.mm.ii, la concessione è rilasciata senza il corredo di un disciplinare di concessione;

CONSIDERATO che:

- il progetto delle opere in argomento, verificata la compatibilità idraulica di cui all'art. 3 del L.R. 41/2018, presenta i requisiti per essere autorizzato con prescrizioni;

- la realizzazione dei lavori è disciplinata dal Capo VII del R.D. 523/1904 e dalla normativa regionale di riferimento;

DATO ATTO che, nella realizzazione delle opere e nella gestione delle aree dovranno essere osservate le prescrizioni tecniche e generali elencate successivamente;

PRESCRIZIONI TECNICHE:

- durante la cantierizzazione il deflusso del corso d'acqua deve essere garantito secondo le condizioni ante-operam. Qualora si verificassero ostruzioni causate dal mancato passaggio del materiale flottante trasportato dalla corrente o per altre cause, il soggetto autorizzato dovrà senza indugio a proprie cure e spese ripristinare il regolare deflusso;
- le sezioni di progetto devono essere raccordate con quelle esistenti non oggetto di intervento evitando la formazione di angoli, spigoli, sporgenze e rientranze che possano innescare turbolenze ed erosioni localizzate o diffuse;

- durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti e le precauzioni necessarie affinché l'interferenza con la dinamica fluviale non determini aggravio di rischio idraulico ed in generale pericolo per l'incolumità delle persone e danni ai beni pubblici e privati;

- durante l'esecuzione dei lavori non dovrà essere mai impedito o ostacolato il regolare deflusso delle acque né essere mai ridotta l'officiosità idraulica del tratto dei corsi d'acqua interessati dai lavori;

- i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte secondo le normative, le specifiche e le linee guida esistenti per i materiali da costruzione e le modalità realizzative. Le opere finite dovranno risultare conformi ai disegni esaminati; se in sede di esecuzione dei lavori venissero apportate lievi modifiche che non ne variano la sostanza il Concessionario alla fine dell'intervento deve presentare alla Concedente una tavola "As Built" con le opere effettivamente eseguite;

- dovrà essere consentito in qualsiasi momento l'accesso al personale di vigilanza idraulica incaricato dalla Concedente e dal Consorzio di Bonifica competente, che potrà in ogni momento effettuare verifiche per accertare lo stato di manutenzione dell'area e impartire l'ordine di effettuare gli interventi eventualmente necessari, ad insindacabile giudizio del Concedente;

- durante l'esecuzione dei lavori il cantiere non dovrà ostacolare eventuali operazioni di manutenzione da eseguire sui corsi d'acqua. Pertanto se necessario dovrà essere messo in sicurezza

e garantito il transito ai mezzi addetti a tale operazione ;

- il rivestimento in corrispondenza dello scarico est non deve diminuire la sezione di deflusso del corso d'acqua e deve essere posto per un tratto di 2 m a monte e a valle del punto di immissione;

- eventuali pozzetti di ispezione , recinzioni, manufatti privi di rilevanza edilizia di cui all'art. 137 della L.R. 65/2014 o altro non individuato nelle tavole allegate, dovranno essere realizzati a oltre 4 metri dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua ; eventuali recinzioni dovranno essere realizzate a maglia sciolta e paletti senza opere murarie ;

- la fascia di 4 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua deve essere carrabile o almeno di adeguata resistenza al fine di garantire il transito dei mezzi addetti alla manutenzione ;

- dovranno essere costantemente verificate le previsioni meteorologiche sul sito web http://www.cfr.toscana.it/ o http://www.lamma.rete.toscana.it/ ed in caso di previsioni meteorologiche avverse il soggetto autorizzato dovrà costantemente vigilare e presidiare il cantiere adottando tempestive misure e procedure di intervento;

- i lavori che in qualsiasi modo interesseranno l'alveo dei corsi d'acqua dovranno essere eseguiti in condizioni meteorologiche e di deflusso favorevoli, mentre in condizioni di meteo avverse che interessano l'area oggetto di intervento (in particolare con codice allerta arancione o rosso del Centro Funzionale Regionale) dovranno essere interrotti per tutta la durata dell'avviso;
- tutte le opere provvisionali occorrenti per l'esecuzione dei lavori dovranno ingombrare il meno possibile l'alveo del corso d'acqua ed in ogni caso dovranno essere rimosse a lavori ultimati e comunque prima del sopraggiungere delle piene;
- al termine di ogni giornata lavorativa dovrà essere sgombrato il tratto d'alveo attivo interessato dai lavori da materiali di risulta, mezzi d'opera e quant'altro possa ostacolare il libero deflusso delle piene;

- ogni e qualsiasi problema derivante dalla esecuzione delle opere in oggetto sarà a totale carico del richiedente che solleverà gli enti da qualsiasi responsabilità obbligandosi all'immediato ripristino o risarcimento;

- in caso di terreno bagnato è vietato il transito per mezzi pesanti su argini, sponde e relative pertinenze;

- dovrà essere garantito che qualsiasi materiale di risulta da taglio della vegetazione, recupero di eventuali materiali od altro, non cada in acqua. Qualora ciò avvenisse deve essere prontamente rimosso ed allontanato dalla pertinenze del corso d'acqua;

- in caso di danneggiamenti, dovuti ad eventi di piena, filtrazioni dall'alveo ovvero cedimenti delle opere idrauliche esistenti, oppure da interventi idraulici urgenti eseguiti dall'Ente competente, il richiedente non avrà niente a pretendere, restando a suo completo carico ogni lavoro di ripristino da eseguirsi;

-al termine dei lavori dovrà essere ripristinato lo stato dei luoghi interessato dall'eventuale cantiere e da occupazioni temporanee, comprensivo di tutte quelle aree che hanno visto il passaggio dei mezzi sia lungo le rive degli alvei che sulle viabilità di accesso;

- al termine dei lavori, l'alveo e le relative pertinenze idrauliche dovranno risultare perfettamente liberi da rifiuti.

PRESCRIZIONI GENERALI:

- il presente atto riguarda esclusivamente l'esecuzione delle opere e l'utilizzo delle aree così come indicate in premessa, per cui ogni variazione od ogni ulteriore opera o attività non indicata nel pro-

getto definitivo e prevista nella fascia di 10 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua in argomento, dovrà essere sottoposta ad ulteriore esame di questo Settore per la nuova eventuale autorizzazione prima della loro esecuzione;
- la presente Autorizzazione ha validità di anni 3 (tre) dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR, pena la decadenza del presente atto senza ulteriori comunicazioni da parte dello scrivente ufficio; la stessa può essere rinnovata una sola volta per un periodo massimo di tre anni su richiesta dell'interessato almeno 30 giorni prima della scadenza;

- le opere saranno eseguite a totale cura e spese del richiedente;

- il richiedente dovrà comunicare a questo Settore la data di inizio lavori con un anticipo di almeno 15 giorni, e quella di fine lavori entro 60 (sessanta) giorni dal termine delle attività, attestando che le opere e gli interventi sono stati realizzati ed ultimati in conformità al progetto e nel rispetto delle condizione espresse nel provvedimento autorizzativo, con riferimento anche ad eventuali varianti autorizzate e relativi atti;

- il Concessionario esegue, con oneri a proprio carico ed alle condizioni e prescrizioni riportate nel presente atto, la manutenzione dei beni e delle aree demaniali interessate nonché delle opere e degli impianti ivi presenti, al fine di assicurarne nel tempo uno stato di conservazione compatibile con l'esercizio dell'attività cui essi sono destinati, in modo che non debbano costituire criticità per lo stato della sponda e l'officiosità idraulica;
- In merito agli interventi manutentivi ordinari e straordinari con il presento atto s'intendono autorizzati, per tutta la durata della concessione, tutti gli interventi manutentivi, ordinari e straordinari, che si rendano necessari al corretto esercizio del bene concesso, nel rispetto comunque delle normative vigenti al momento;

- il Concessionario dovrà comunicare preventivamente al Settore Genio Civile Valdarno Inferiore la data d'inizio dei predetti lavori manutentivi e dovrà altresì presentare, a corredo di tale comunicazione, documentazione tecnica esplicativa;

Il Concessionario inoltre:

- rimane il solo ed unico responsabile agli effetti del risarcimento di tutti i danni che fossero arrecati alla proprietà privata, a cose o persone per effetto di quanto autorizzato e comunque tenendo indenne la Regione Toscana da qualsiasi responsabilità, anche giudiziale, per eventuali danni, reclami o molestie che potessero derivare dalle attività in argomento;

- è obbligato, ai sensi dell'art.2 del R.D. n.523/1904, ad eseguire a proprie spese e non appena ricevutane intimazione, tutte quelle varianti e modifiche che, a giudizio insindacabile dell'Autorità idraulica, si rendessero necessarie per garantire il buon regime idraulico o in seguito all'accertamento di effetti dannosi delle opere stesse o per le variate condizioni del corso d'acqua o per ogni altro pubblico interesse che potesse sopravvenire;

- dovrà provvedere inoltre a ripristinare tempestivamente qualsiasi danno o guasto causato alle opere idrauliche ed al corso d'acqua in generale per effetto della presente autorizzazione, in conformità alle prescrizioni che saranno impartite dalla competente Autorità idraulica;

- è tenuto all'osservanza delle disposizioni del R.D. 25/07/1904 n. 523 sulle opere idrauliche, nonché delle prescrizioni legislative e regolamentari vigenti, quali quelle concernenti la tutela delle acque pubbliche, dell'agricoltura, della fauna ittica, dell'industria, dell'igiene e della pubblica incolumità;

ONERI ED OBBLIGHI DEL CONCESSIONARIO:

- Il Concessionario, ai fini dell'uso previsto, dell'esecuzione delle opere, dell'esercizio delle attività, è tenuto a munirsi di tutti i titoli abilitativi, autorizzativi e degli atti di assenso, comunque denominati, previsti dalle leggi vigenti;

Il Concessionario si obbliga a propria cura e spese:

- ad eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria dei beni e delle aree demaniali interessate nonché delle opere e degli impianti ivi presenti senza avere niente da pretendere nei con-

fronti della Concedente, anche in caso di danni dipendenti dal regime idraulico del corso d'acqua;

- ad assumere la custodia delle aree demaniali in concessione, oltre che delle opere realizzate, mantenendole in buono stato, preservandole dal pericolo di distruzione o danneggiamento, salvaguardandole da intrusioni e manomissioni da parte di soggetti non autorizzati;

- ad assicurare che i lavori siano eseguiti a perfetta regola d'arte secondo le normative, le specifiche e le linee guida esistenti per i materiali da costruzione e le modalità realizzative. Le opere finite dovranno risultare conformi ai disegni esaminati; se in sede di esecuzione dei lavori venissero apportate lievi modifiche che non ne variano la sostanza il Concessionario alla fine dell'intervento deve presentare alla Concedente una tavola con le opere effettivamente eseguite;

- a porre in essere tutte le misure necessarie a garantire la stabilità nel tempo dei manufatti, anche in dipendenza del mutevole regime del corso d'acqua, previo ottenimento dell'autorizzazione dell'Amministrazione Concedente, dichiarando fin d'ora di non aver nulla a pretendere per qualsiasi danno eventualmente occorso alle opere oggetto di concessione ed agli utilizzatori, per effetto delle piene e dei fenomeni di dinamica fluviale;

- a consentire l'accesso al personale di vigilanza incaricato dalla Concedente, che potrà in ogni momento effettuare verifiche per accertare lo stato di manutenzione dell'area e impartire l'ordine di effettuare gli interventi eventualmente necessari, ad insindacabile giudizio della Concedente, per garantire il buon regime delle acque, oltre che, in ogni momento, l'accesso e il transito, per le opportune operazione di vigilanza, al personale del Genio Civile ed ai mezzi addetti al servizio di piena e di polizia idraulica;

- a sollevare fin d'ora la Concedente da ogni onere e responsabilità per qualsiasi danno derivante alle persone ed alla proprietà pubblica e privata a seguito di inadeguata manutenzione o di inadeguata custodia del bene demaniale in concessione, assumendosi gli oneri del risarcimento;

- a rispettare le leggi ed i regolamenti ed ordinamenti di polizia urbana e di pubblica sicurezza, nonché la normativa in materia di polizia delle acque contenuta nel R.D. 523/1904 e nel R.D. 1775/1933, tenendo fin d'ora indenne la Concedente da ogni conseguenza determinata dalla inosservanza di essi;

- a non mutare la destinazione del bene in concessione, né apportarvi aggiunte, innovazioni o altro senza la preventiva autorizzazione della Concedente, prendendo atto che tutte le opere addizionali e di miglioria autorizzate resteranno acquisite al demanio senza che il Concessionario possa avere diritto a rimborsi o indennizzi e che qualora il Concessionario esegua le predette opere senza autorizzazione sarà tenuto alla rimessa in pristino, a propria cura e spese, salvo che la Concedente non ritenga di mantenerle senza alcun onere a proprio carico, oltre che al risarcimento degli eventuali danni;

- ad assumersi gli oneri di qualsiasi natura gravanti sul bene, ivi compresi gli oneri della manutenzione delle strutture realizzate;

- a non cedere né sub concedere, neppure parzialmente, il bene oggetto di concessione. Nei casi in cui è previsto il subentro ai sensi del regolamento regionale in materia, dovrà essere presentata apposita istanza, nei tempi e con le modalità stabiliti dal regolamento stesso; resta fermo che gli obblighi del Concessionario perdureranno fino a che il nuovo soggetto non avrà ottenuto la concessione;

DURATA DELLA CONCESSIONE:

- la concessione ha la durata di anni 9 (nove) decorrenti dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR e sarà rinnovabile, nei soli casi previsti dal Regolamento e con le modalità dal medesimo stabilite, a seguito di espressa istanza da presentarsi alla Concedente almeno 30 giorni prima della scadenza del termine di concessione;

REVOCA - DECADENZA - CESSAZIONE DELLA CONCESSIONE:

- la concessione può essere revocata, sospesa o modificata, anche parzialmente, in qualsiasi momento dalla Concedente per sopravvenute ragioni di pubblico interesse e comunque al verificarsi di quegli eventi che a suo tempo avrebbero determinato il diniego dell'istanza, senza che il Concessionario possa vantare alcun diritto o qualsiasi forma d'indennizzo; sono fatte salve le previsioni di legge per i miglioramenti ambientali costituiti;

- la revoca della concessione è notificata al Concessionario con espresso atto con il quale gli è contestualmente assegnato un congruo termine per l'esecuzione dei lavori di rimozione dell'occupazione e per la rimessa in pristino dell'area e degli spazi occupati;

- il provvedimento di revoca interviene anche quando una domanda di concessione risulti incompatibile con una concessione, precedentemente rilasciata, per un'utilizzazione di minore rilevanza sotto il profilo del pubblico interesse;

La concessione decade, fermo restando le sanzioni penali previste dalla normativa statale, nei seguenti casi di:

a) violazione delle disposizioni e prescrizioni contenute in disposizioni legislative, regolamentari o nel presente atto di concessione;

b) mancato pagamento di due annualità del canone;

c) non uso protratto per due anni delle are e e delle relative pertinenze;

d) mancata realizzazione dei manufatti, ove previsti, nei tempi e con le modalità prescritti dalla concessione;

e) violazione del divieto di cessione o sub concessione a terzi, compresi gli enti pubblici;

f) esecuzione dei lavori in difformità del progetto autorizzato;

- La decadenza è dichiarata con apposito Decreto e, in presenza dell'accertamento di una delle fattispecie di cui sopra, è immediata; prima di dichiararla comunque l'Amministrazione Concedente assegnerà al concessionario un termine, non inferiore a 30 giorni, entro il quale egli potrà presentare le proprie deduzioni;

- Al Concessionario dichiarato decaduto non spetterà alcun rimborso sia per gli interventi/opere eseguite, sia per le spese sostenute sia per il canone già pagato per l'anno di riferimento;

- Fatte salve le eventuali sanzioni di cui all'art. 9 della L.R. 80/2015, il Concessionario decaduto è obbligato al ripristino dell'area;

- Alla cessazione della concessione, per decorrenza del termine di durata sopra indicato, revoca, rinuncia, decadenza, la concessione si risolve automaticamente col conseguente obbligo del concessionario di ripristino dell'area e degli spazi occupati entro i termini assegnati;

- Qualora il Concessionario non ottemperi a quanto sopra, si procederà d'ufficio all'esecuzione in danno del Concessionario, salvo che, su istanza di questi, l'Amministrazione concedente ritenga di non procedere; in questo caso il Concessionario non avrà diritto a compensi od indennizzi di sorta, e verrà fatta comunque salva la facoltà della Concedente di far acquisire le opere al Demanio, senza oneri ulteriori per l'Amministrazione;

CANONE

- L'importo annuale del canone per l'anno 2025 per le opere in argomento , è stato calcolato in base a quanto previsto dalla D.G.R.T. n.1555 del 27/12/2022 Allegato A punti 2.2, 6.1 e 6.2;

- l'eventuale differenza tra quanto corrisposto a titolo di acconto e quanto effettivamente dovuto come canone 2025 sarà compensata o corrisposta nei tempi indicati con apposita Deliberazione da parte della Giunta Regionale;

- il canone è aggiornato annualmente sulla base del tasso d'inflazione programmato e quindi il suo importo potrà essere oggetto di ulteriore rivalutazione nel tempo, ai sensi del regolamento D.P.G.R 60/R/2016 e s.m.i.;

- Il canone dovrà essere corrisposto anche se il Concessionario non possa o non voglia fare uso, in tutto o in parte, della concessione; il canone annuo potrà essere soggetto a revisione e rivalutato secondo legge;

- L'obbligo del pagamento del canone cessa al termine della annualità in corso alla data di ricezione della comunicazione di rinuncia, ovvero al termine della annualità in corso alla data di effettivo rilascio dell'area, qualora non coincidente con la rinuncia;

- Il mancato pagamento del canone da parte del concessionario entro il termine fissato comporta la sua automatica messa in mora (c.d. mora ex prevista dall'articolo 1219 c.c. commi 2 e 3) da parte dell'Amministrazione concedente;

- Sulle somme comunque versate in ritardo sono dovuti gli interessi, calcolati al tasso legale, con decorrenza dal giorno successivo a quello stabilito come termine ultimo per il pagamento;

CAUZIONE

- A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali, ai sensi dell'art. 31 del D.P.G.R. 60/R/2016, il Concessionario ha costituito deposito cauzionale a garanzia del regolare pagamento del canone dovuto per le opere mediante il versamento della somma corrispondente ad una annualità del canone calcolato ai sensi della D.G.R.T n. 1414 del 17/12/2018, punto 1;

- La somma corrisposta a titolo di deposito cauzionale verrà restituita al Concessionario, con apposito Decreto del Dirigente Responsabile, al termine della concessione e dopo aver verificato l'esatto adempimento, da parte del Concessionario, degli obblighi ed oneri assunti con il presente atto;

VISTA la nota. Prot. 0155184 del 07/03/2025 di richiesta al soggetto istante di effettuare i seguenti adempimenti propedeutici al rilascio della concessione:

- versamento dell'importo di euro 1.229,68 (milleduecentoventinove/68) , a titolo di anticipo della prima annualità del canone concessorio per l'anno 2025;
- versamento dell'importo di euro 1.475,61 (millequattrocentosettantacinque/61), a titolo di deposito cauzionale ai sensi dell'art. 22, 1 c. e art. 31 del Regolamento;
- versamento dell'importo di euro 265,71 (duecentosessantacinque/71) quali oneri di registrazione ;
- versamento dell'importo di euro 614,84 (seicentoquattordici/84) a titolo d'imposta regionale per l'annualità 2025 da effettuare entro il 31/12/2025;

CONSIDERATO che l'ammontare dell'imposta proporzionale dovuta per l'intera durata della concessione risulta superiore alla misura fissa di euro 200,00, ai sensi dell'art. 2, parte II della Tariffa del D.P.R. n. 131/1986, il presente provvedimento sarà registrato presso l'Agenzia delle Entrate, ai sensi dell'art. 5 della tariffa, parte I, allegata al D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131;

CONSIDERATO che sono conservate agli atti le attestazioni dei versamenti effettuati (acconto prima annualità canone 2025, deposito cauzionale e oneri di registrazione) negli importi così come sopra indicati;

DATO ATTO che il richiedente ha assolto in modo virtuale l'obbligo di pagamento dell'imposta di bollo in data 14/03/2025 mediante il versamento di euro 32,00 (trentadue/00), corrispondente a n.2 bolli da euro 16,00 , a favore dell'Agenzia delle Entrate utilizzando il Mod. F 24, come da documentazione presente agli atti;

CONSIDERATO che il Concessionario s'impegna, così come previsto dall'articolo 28 del Regolamento, a corrispondere per tutta la durata della concessione sia il canone che l'Imposta Regionale sulle Concessioni Statali dei beni del demanio e del patrimonio indisponibile dello Stato, istituita dalla L.R. n. 2/1971;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'articolo 1 della legge regionale 27 novembre 2020, n. 93, è previsto che a decorrere dal 2021 all'imposta sulle concessioni statali per l'occupazione e l'uso dei beni del demanio e del patrimonio indisponibile dello Stato, di cui al punto sopra, si applica l'aliquota di cui all'articolo 1, comma 2, lettera a), della L.R. n. 2/1971, pari al 50% dell'importo del canone di concessione;

CONSIDERATO che eventuali successive modifiche e/o decisioni in merito all'ammontare di tale imposta saranno prontamente comunicate dall'Amministrazione Regionale, rimanendo comunque ferma la validità dell'impegno assunta dal Concessionario in merito a tale versamento per tutta la durata della concessione;

CONSIDERATO che per quanto non espressamente previsto dal presente atto si applicano le vigenti disposizioni, di legge e di regolamento, statali e regionali, ed in particolare il codice civile, la normativa concernente il buon regime delle acque nonché l'igiene e la sicurezza pubblica, l'edilizia e l'urbanistica vigenti nel territorio ove i beni sono ubicati;

RILEVATO che l'inosservanza delle condizioni e prescrizioni cui è vincolato il presente provvedimento, al pari dell'inosservanza delle norme contenute nel Capo VII del R.D. 523/1904, comporterà denuncia all'Autorità giudiziaria ai sensi dell'art. 374 della L. 2248/1865 allegato F, oltre le sanzioni di cui all'articolo 9 della L.R. 80/2015;

RILASCIA

1. a Belvedere S.p.A. con sede Via Marconi, 556037 Peccioli (PI) P.IVA/C.F. 01404590505, la Concessione demaniale per l'utilizzo del demanio idrico in Località Legoli nel Comune di Peccioli (PI) per i seguenti usi :

- n. 1 opera di immissione di acque reflue assimilabili a domestiche nel corso d'acqua senza nome BV13421;

- n. 1 opera di immissione di acque piovane nel corso d'acqua senza nome BV13348 ,

- occupazione di porzioni di demanio idrico ad uso industriale per superficie pari a 280,00 mq ;

2. autorizza l'esecuzione delle opere, ai soli fini idraulici ai sensi e per gli effetti dell'art. art.2, comma 1, lettera i) e lettera n) della L.R. 80/2015 e degli artt. 93, 95, 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904, così come sopra descritte e rappresentate negli elaborati di progetto nel Comune di Peccioli (PI);

3. stabilisce che la concessione ha durata di anni 9 (nove), decorrenti dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR, secondo le condizioni e le clausole sopra espresse;
4. dispone che l'utilizzo delle aree e l'esecuzione dei lavori sia sottoposto alle prescrizioni tecniche e generali individuate in premessa;

5. procede alla registrazione fiscale del presente atto presso i competenti Uffici Finanziari;

6. trasmette per via telematica il presente provvedimento al competente Settore Regionale per gli adempimenti relativi alla riscossione del canone, anche coattiva, in ottemperanza a quanto disposto all'art. 27, c. 1 lett. c) del Regolamento n. 60/R, così come modificato con D.P.G.R. 8 agosto 2017 n. 45/R.

Inoltre dà atto che:

- l'Autorizzazione ad eseguire i lavori di cui alla presente concessione ha validità di anni 3 (tre) dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR, pena la decadenza del presente atto, senza ulteriori comunicazioni da parte dello scrivente ufficio;

- il concessionario per effetto della presente autorizzazione, risulta soggetto agli obblighi di cui all'art. 22 del Regolamento 60/R2016 e alle prescrizioni generali e tecniche indicate in narrativa, nonché alle disposizioni in materia di rinnovo e cessazione della Concessione di cui agli articoli 23 e 25 del Regolamento, distintamente evidenziate in narrativa;

- la presente Autorizzazione è rilasciata ai soli fini di tutela delle opere idrauliche e del buon regime delle acque pubbliche, giusto l'art. 2 del R.D. 523/1904, e pertanto fa salvi e impregiudicati i diritti di terzi.

Il Dirigente del Settore

ing. Enzo Di Carlo

ALLEGATO E

Regione Toscana
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia

Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia

AUTORIZZAZIONE UNICA
(decreto legislativo n. 387/2003 e legge regionale n. 39/2005)

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DI 2 NUOVI GRUPPI ELETTROGENI IN REGIME COGENERATIVO DELLA POTENZA ELETTRICA UNITARIA DI 845 KWE CORRISPONDENTE AD UNA POTENZA ELETTRICA COMPLESSIVA NOMINALE DI 1.690 KWE OVVERO UNA POTENZA TERMICA COMPLESSIVA NOMINALE DI 4.050 KW, DA UBICARSI NELLA DISCARICA IN LOCALITÀ' LEGOLI, COMUNE DI PECCIOLI (PI).

PROPONENTE:
BELVEDERE SPA (P. IVA 01404590505)
SEDE LEGALE: VIA MARCONI N. 5 - PECCIOLI (PI),
SEDE IMPIANTO: LOCALITA' LEGOLI - PECCIOLI (PI)

IL RESPONSABILE DEL SETTORE REGIONALE
AUTORIZZAZIONI E FONDI COMUNITARI IN MATERIA DI ENERGIA

Vista la legge regionale del 08/01/2009 n. 1, (Testo unico in materia di organizzazione e ordinamento del personale), in particolare l'articolo 9;

Richiamata la vigente normativa statale e regionale in materia di procedimento amministrativo, di cui, rispettivamente, alla legge 07/08/1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), e di cui alla legge regionale 23/07/2009, n. 40 (Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa);

Richiamata la vigente normativa in materia di energia e, in particolare:
- il decreto legislativo 29/12/2003, n. 387 (Attuazione della direttiva 2001/77/Ce relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità);
- il decreto del Ministero dello Sviluppo economico del 10/09/2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), con il quale sono state emanate le linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, nonché le linee guida tecniche per gli impianti stessi;
- il decreto legislativo 03/03/2011, 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);
- decreto legislativo 08/11/2021, 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 decreto legislativo 25/11/2024, 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 24/02/2005, n. 39, (Disposizioni in materia di energia);

Richiamata la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, sicurezza, protezione del suolo e delle acque sotterranee e, in particolare, il decreto legislativo 03/04/2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

Richiamati inoltre:
- il decreto legislativo 22/01/2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137);
- la legge regionale 10/11/2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio);

Vista la vigente normativa statale e regionale in materia di attribuzione delle competenze e, in particolare:
- la legge 07/04/2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni);
- la legge regionale 03/03/2015, n. 22 recante (Riordino delle funzioni provinciali in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni));
- la delibera di Giunta regionale Toscana 15/12/2015, n. 1227 (Primi indirizzi operativi per lo

svolgimento delle funzioni amministrative regionali in materia di autorizzazione unica ambientale, autorizzazione integrata ambientale, rifiuti e autorizzazioni energetiche);

Preso atto che il comma 2, dell'articolo 15, del decreto legislativo 190/2024 stabilisce che alle procedure in corso al 30/12/2024, data di entrata in vigore del predetto decreto legislativo, continuano ad applicarsi le disposizioni normative previgenti;

Vista l'istanza, depositata in data 06/06/2023, protocollo regionale n. 262676, e perfezionata in data 08/08/2023, protocollo regionale n. 382415, di avvio del procedimento finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale, ai sensi dell'articolo 27bis del decreto legislativo 152/2006 e dell'articolo 73bis della legge regionale 10/2010, da Belvedere spa con sede legale in via Marconi n. 5 - Peccioli (Pi), partita iva 01404590505, relativa al progetto di "Polo di gestione integrata dei rifiuti di Legoli - razionalizzazione funzionale delle infrastrutture e degli impianti di servizio della discarica e contestuale recupero di nuove volumetrie" in località Legoli, Comune di Peccioli (Pi);

Richiamata la nota di avvio del procedimento del 23/08/2023, protocollo regionale n. 0394680, finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale di cui sopra;"

Preso atto che, nell'ambito del predetto procedimento sono stati richiesti i pareri di competenza dei seguenti soggetti:
- Comune di Peccioli
- Comune di Palaia
- Comune di Montaione
- Provincia di Pisa
- Città Metropolitana di Firenze
- Unione Montana Alta Val di Cecina
- Unione Valdera
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Provincie di Pisa e Livorno
- Arpat - dipartimento di Pisa
- Azienda Usl Toscana Nord-Ovest - dipartimento della prevenzione Pisa
- Azienda Usl Toscana Centro - zona Empoli
- Ato Toscana Costa
- Irpet
- Autorità Idrica Toscana
- Agenzia delle Dogane - ufficio delle Dogane di Pisa
- Ministero delle Imprese e del made in italy - ispettorato territoriale per la Toscana
- Ministero della difesa - Esercito italiano
- Ministero della Difesa - Aeronautica militare
- Ministero della difesa - Marina militare
- Ministero della Difesa - Carabinieri Toscana
- Comando Provinciale Vigili del fuoco di Pisa
- Autorità di Bacino distrettuale Appennino settentrionale
- Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno;
- e - distribuzione spa
- Acque spa

Preso atto altresì che nel procedimento sono stati inoltre coinvolti i seguenti settori regionali:
- Autorizzazioni rifiuti
- Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia

- Genio civile Valdarno inferiore
- Tutela Acqua e Costa
- Sismica
- Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio
- Tutela della natura e del mare
- Economia circolare e qualità dell'aria
- Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici
- Autorità di gestione Feasr
- Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale;

Preso atto che nell'ambito del predetto procedimento sono stati acquisiti i seguenti pareri necessari al rilascio autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 387/2003:
Comune di Peccioli: *parere favorevole* (protocollo regionale n. 246594 del 14/04/2025)
Arpat: *parere favorevole* (rilasciato nell'ambito della seduta della conferenza dei servizi del 16/04/2025) con le condizioni e prescrizioni impartite e riportate nell'autorizzazione integrata ambientale
Ministero delle Imprese e del made in italy - ispettorato territoriale per la Toscana: *nulla osta n. 544/2023* (protocollo regionale n. 372001 del 01/08/2023);
Ministero della difesa - Aeronautica militare: *nulla osta* (protocollo regionale n. 337666 del 12/07/2023);
Ministero della difesa - Marina militare: *nulla osta* (protocollo regionale n. 361467 del 25/07/2023) con la seguente prescrizione: tenuto conto della tipologia di lavori, si ritiene comunque opportuno che la Società richiedente, nel realizzarli, effettui le dovute indagini preliminari esplorative e adotti tutte le precauzioni necessarie in materia.;
Ministero della difesa - Esercito italiano: *nulla contro* (protocollo regionale n. 421883 del 14/09/2023);
Comando Provinciale Vigili del fuoco di Pisa: *parere favorevole* (protocollo regionale n. 421452 del 13/09/2023 e n.0587360 del 28/12/2023) con le seguenti condizioni e prescrizioni e indicazioni:
- i lavori/adeguamenti previsti devono essere eseguiti in conformità a quanto complessivamente illustrato nella documentazione tecnica allegata all'istanza (ed eventuali integrazioni), e nel rispetto delle vigenti norme e criteri tecnici di sicurezza ancorché non espressamente richiamati negli elaborati;
- in sede di Scia deve essere predisposta valutazione Atex conforme al capitolo V.2 del decreto ministeriale 03/08/2015 per l'impianto a "biogas" e per le altre parti dell'attività ove possa esistere la formazione di miscele esplosive. L'analisi deve essere corredata da appositi elaborati grafici dedicati indicanti l'ubicazione e le caratteristiche di tali aree. Gli impianti dell'attività devono essere progettati e realizzati in accordo alle risultanze di detta valutazione;
- i serbatoi di carburante liquido di categoria C a parete singola devono avere un bacino di contenimento di capacità non inferiore al 110% del volume del deposito di distribuzione stesso, in grado di contenere le eventuali perdite dai serbatoi del deposito e di idonee caratteristiche meccaniche in accordo al punto 4.1.1. del decreto ministeriale 22/11/2017;
- in sede di Scia deve essere esplicitato all'interno della relazione tecnica il rispetto delle verifiche contenute all'interno del capitolo S.8.; deve essere riportato inoltre all'interno dell'elaborato grafico la verifica del rispetto della distribuzione uniforme delle aperture di smaltimento di fumo e calore secondo il capitolo S.8.5.3 del decreto ministeriale 03/08/2015;
- relativamente alla strategia antincendio S.1 del decreto ministeriale 03/08/2015 devono essere posti in opera materiali conformi al livello di prestazione prescelto integrato con quanto disposto nella sezione V.12 ove applicabile;
- in sede di Scia deve essere precisato, all'interno di apposito elaborato grafico redatto in scala opportuna secondo le indicazioni dell'Allegato I lettera B.2 del decreto ministeriale 07/08/2012,

l'esatto posizionamento dei depositi mobili dei liquidi di categoria C;
- per quanto non espressamente previsto nella documentazione tecnica presentata, devono essere osservati tutti i criteri e le norme di sicurezza antincendio applicabili previste dal decreto legislativo 106/2017,decreto legislativo 81/2008, decreto ministeriale 10/03/1998 e specificatamente decreto ministeriale 22/11/2017, decreto ministeriale 31/07/1934, decreto ministeriale 17/04/2008, decreto ministeriale 08/11/2019 decreto ministeriale 13/07/2011 e ove applicabile decreto ministeriale 03/08/2015;
- le norme e le guide tecniche proposte per la progettazione possono essere sostituite da altri riferimenti equivalenti nel rispetto dei criteri generali di cui all'articolo 22 del decreto legislativo 81/2008, all'articolo 1 della legge 186/1968 e all'articolo 5 del decreto ministeriale 37/2008;
- a lavori ultimati e prima di avviare l'esercizio dell'attività deve essere richiesto il controllo di prevenzione incendi (ai sensi dell'articolo 4 del decretp del Presidente della Repubblica 151/2011), inoltrando:
  - la Segnalazione certificata di inizio attività (mod. "PIN_2.0_2018-SCIA") [nel seguito del documento indicata con l'acronimo Scia];
  - l'asseverazione (ai sensi dell'articolo 3, comma 3.a del decreto ministeriale 7/8/2012), a firma di professionista abilitato, attestante la conformità dell'attività ai requisiti di prevenzione incendi e di sicurezza antincendio (mod. "PIN_2.1_2018-asseverazione"), completa dei documenti indicati nell'allegato "II" (dello stesso decreto ministeriale 7/8/2012).
- tutta la documentazione allegata alla Scia deve essere redatta utilizzando la specifica modulistica reperibile sul sito "www.vigilfuoco.it" e inoltrata al Comando (ai sensi dall'articolo 38 del decreto del Presidente della Repubblica 445/2000):
  - tramite lo Sportello unico del Comune (o analogo ufficio con stessa funzione amministrativa), quando trattasi di attività produttive. Negli altri casi, direttamente al Comando;
  - secondo le modalità previste dalla nota del Ministero dell'Interno n. 7227 del 21/03/2011, ovvero mediante posta elettronica certificata (Pec), all'indirizzo del Comando dei vigili del fuoco di Pisa, ufficio prevenzione;
  - in formato Pdf/a (le certificazioni, dichiarazioni, relazioni, …), e dwf (gli elaborati tecnici/grafici);
  - sottoscritti con firma digitale in formato "cades" (estensione.p7m). Per i documenti di natura tecnica antincendio (elaborati grafici, relazioni, dichiarazioni, di.co., di.ri., cert.imp., dich.imp, cert.rei, …), la firma digitale deve essere esclusivamente quella del dichiarante.;

Preso atto che il progetto presentato prevede la dismissione dell'attuale centrale di recupero energetico del biogas di discarica e la realizzazione di una nuova centrale composta da 2 nuovi gruppi elettrogeni in regime cogenerativo della potenza elettrica unitaria di 845 kwe corrispondente a una potenza elettrica complessiva nominale di 1.690 kwe ovvero una potenza termica complessiva nominale di 4.050 kw, per il quale è prevista l'acquisizione dell'autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 387/2003;

Dato atto che il permesso a costruire e l'autorizzazione alle emissioni, relative al impianto a biogas di cui alla presente autorizzazione sono rilasciate nell'ambito dell'autorizzazione integrata ambientale, mentre l'autorizzazione unica in oggetto è rilasciata esclusivamente all'esercizio dei due nuovi gruppi elettrogeni predetti;

Preso atto che, come indicato negli elaborati progettuali, la nuova centrale di recupero energetico del biogas di discarica non necessita di opere di connessione alla rete di media tensione;

Ricordato che, come previsto dal comma 7 dell'articolo 14-ter della legge 241/1990, "...Si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia

partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza";

DISPONE

1) di rilasciare l'autorizzazione unica, ai sensi del decreto legislativo 387/2003 e della legge regionale 39/2005 alla società Belvedere spa con sede legale in via Marconi n. 5 - Peccioli (Pi), partita iva 01404590505, all'esercizio di due nuovi gruppi elettrogeni in regime cogenerativo della potenza elettrica unitaria di 845 kwe corrispondente a una potenza elettrica complessiva nominale di 1.690 kwe ovvero una potenza termica complessiva nominale di 4.050 kw;
2) di dare atto che il predetto progetto è costituito dai seguenti elaborati, depositati agli atti del settore Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia della direzione Tutela dell'ambiente ed energia, della Regione Toscana:
   - AUE-RT-010 Relazione tecnica generale
   - GBP-EG-040 Centrale estrazione e recupero energetico
3) di stabilire che il tutto deve essere esercito, nel rispetto delle indicazioni, condizioni e prescrizioni contenute nel presente atto, nei pareri e nei contributi acquisiti nell'ambito del procedimento e sopra richiamati;
4) di ricordare che il mancato rispetto di anche una sola delle indicazioni, condizioni e prescrizioni contenute nel presente atto è soggetto alle sanzioni previste dall'articolo 11 del decreto legislativo 190/2024 e dall'articolo 20 della legge regionale 39/2005;
5) di stabilire che per quanto riguarda i termini per l'avvio e la conclusione dei lavori previsti dal punto 15.5. del decreto del Ministero dello Sviluppo economico 10/09/2010, si rimanda a quanto previsto nell'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando l'obbligo da parte del proponente di inviare anche al settore regionale Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia la comunicazione di inizio dei lavori, corredata della garanzia finanziaria di cui al punto 6), almeno quindici giorni prima dell'effettiva data di inizio, nonché la comunicazione di fine dei lavori corredata della documentazione prevista dalla normativa vigente e della data di messa in esercizio dell'impianto a biogas;
6) di stabilire che, in conformità a quanto previsto dal decreto del Ministero dello Sviluppo economico 10/09/2010, prima dell'inizio dei lavori deve essere stipulata idonea garanzia finanziaria, secondo le disposizioni previste dalla normativa vigente in materia, a copertura dell'importo dei lavori di dismissione e smantellamento delle opere, di smaltimento dei materiali e di ripristino dello stato originario dei luoghi dell'impianto autorizzato, ai quali il soggetto titolare della presente autorizzazione unica è obbligato dalla normativa di settore; la garanzia finanziaria, costituita a favore della Regione Toscana, come da computo metrico delle opere di dismissione allegato al progetto, per un importo di € 153.000,00, oltre a Iva e a ogni altro onere, corrisponde all'importo del intero costo stimato delle opere per la dismissione dell'impianto e per il ripristino e il recupero ambientale dei luoghi, come da piano di dismissione e stima dei costi, documenti anch'essi allegati al progetto, e deve mantenersi attiva per tutto il periodo di funzionamento dell'impianto predetto, sino alla sua eventuale totale dismissione; tale cauzione e' rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni;
7) di stabilire che il soggetto esercente l'impianto deve comunicare, al settore della Regione Toscana competente al rilascio della presente autorizzazione unica, l'avvenuto allaccio del nuovo impianto alla rete di e-distribuzione spa, nel punto di connessione indicato negli elaborati progettuali approvati, entro sette giorni dall'avvenuta connessione;
8) di condizionare l'esercizio dell'impianto di produzione di energia alla presentazione dell'aggiornamento della denuncia di officina elettrica presso l'Agenzia delle Dogane, prima della messa in esercizio dell'impianto, nonché al rispetto della normativa in materia fiscale, ai

cui fini l'Agenzia medesima potrà imporre l'installazione dei necessari contatori fiscali, anche in numero diverso di quello richiesto dalla società acquirente dell'energia prodotta;

9) di dare atto che, ai sensi dell'articolo 27–bis, comma 9 del decreto legislativo 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative alle autorizzazioni di cui al precedente punto, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia.

Il responsabile del settore
Autorizzazioni e fondi comunitari in materia di energia
Giancarlo Cappelli

MODALITÀ TECNICHE PER L'INVIO DEGLI ATTI DESTINATI ALLA PUBBLICAZIONE

Con l'entrata in vigore dal 1 gennaio 2008 della L.R. n. 23 del 23 aprile 2007 "Nuovo ordinamento del Bollettino Ufficiale della Regione Toscana e norme per la pubblicazione degli atti. Modifiche alla legge regionale 20 gennaio 1995, n. 9 (Disposizioni in materia di procedimento amministrativo e di accesso agli atti)", cambiano le tariffe e le modalità per l'invio degli atti destinati alla pubblicazione sul B.U.R.T.

Tutti gli Enti inserzionisti devono inviare i loro atti per la pubblicazione sul B.U.R.T. in formato esclusivamente digitale. Le modalità tecniche per l'invio elettronico degli atti destinati alla pubblicazione sono state stabilite con Decreto Dirigenziale n. 5615 del 12 novembre 2007. **L'invio elettronico avviene mediante interoperabilità dei sistemi di protocollo informatici (DPR 445/2000 artt. 14 e 55) nell'ambito della infrastruttura di Cooperazione Applicativa Regionale Toscana. Le richieste di pubblicazione firmate digitalmente (D.Lgs. 82/2005) devono obbligatoriamente contenere nell'oggetto ESCLUSIVAMENTE la dicitura "PUBBLICAZIONE BURT", hanno come allegato digitale l'atto di cui è richiesta la pubblicazione. Per gli enti ancora non dotati del protocollo elettronico, per i soggetti privati e le imprese la trasmissione elettronica deve avvenire esclusivamente tramite posta certificata (PEC) all'indirizzo regionetoscana@postacert.toscana.it**

Il materiale da pubblicare deve pervenire all'Ufficio del B.U.R.T. entro il mercoledì per poter essere pubblicato il mercoledì della settimana successiva.

Il costo della pubblicazione è a carico della Regione.

La pubblicazione degli atti di enti locali, altri enti pubblici o soggetti privati obbligatoria per previsione di legge o di regolamento è effettuata senza oneri per l'ente o il soggetto interessato.

I testi da pubblicare, trasmessi unitamente alla istanza di pubblicazione, devono possedere i seguenti requisiti formali:

SPECIFICHE TECNICHE PER L'INVIO DEGLI ATTI AL B.U.R.T

I documenti che dovranno pervenire ai fini della pubblicazione sul B.U.R.T. devono seguire i seguenti parametri

FORMATO
A4
Verticale
Times new roman
Corpo **10**
Interlinea esatta **13 pt**
Margini **3 cm** per lato

Il CONTENUTO del documento deve essere poi così composto
NOME ENTE
TIPOLOGIA ATTO (DELIBERAZIONE-DECRETO-DETERMINAZIONE-ORDINANZA- AVVISO …)
NUMERO ATTO e DATA (se presenti)
OGGETTO dell'atto
TESTO dell'atto
FIRMA dell'atto in fondo allo stesso

NON DEVONO essere inseriti numeri di pagina e nessun tipo di pièdipagina

Per il documento che contiene allegato/allegati, è preferibile che gli stessi siano inseriti nello stesso file del documento in ordine progressivo (allegato 1, allegato 2…). In alternativa potranno essere inseriti in singoli file nominati con riferimento all'atto (<nomefile_atto>_Allegato1.pdf, <nomefile_atto>_Allegato2.pdf, " , ecc.)

ALLEGATI: FORMATO PAGINA A4 girato in verticale - MARGINI 3cm PER LATO

IL FILE FINALE (testo+allegati) deve essere redatto in **formato PDF/A**