



Settore Gestione viabilità, edilizia ed ambiente

Servizio Procedimenti Concertativi

Prot. n.

Prec. n.

(citare nella risposta)

Classifica 2.13.9/22-2011

Classifica 2.13.9/14-2012

Classifica 2.13.9/4-2016

Classifica 2.13.9/35-2017

(citare nella risposta)

Savona, data del protocollo

Spett.le Haiki Mines S.p.A.

Via Via G. Bensi, 12/5

20152 MILANO

haiki.mines@legalmail.it

Spett.le Green Up S.r.l.

Via Via G. Bensi, 12/5

20152 MILANO

green.up@legalmail.it

e. p.c.:

Settore Direzione Generale

Servizio Legale e contenzioso

amministrativo

SEDE

Oggetto: COMUNE di VADO LIGURE. Autorizzazione Unica Provinciale (AUP) n. 2303 del 11/04/2012 per l'impianto di produzione combinata di energia elettrica ed energia termica da biogas di discarica nel sito produttivo della Bossarino S.r.l. ubicato in località Bossarino.

Intestataria: Green Up S.r.l. - Haiki Mines S.p.A.

Preso atto in riscontro alla nota prot. n. 206/23/AMB del 01/07/2023, acquisita agli atti di questa Provincia al prot. n. 34244 del 04/07/2023.

In riferimento alla comunicazione prot. n. 206/23/AMB del 01/07/2023 da parte della Società Haiki Mines S.p.A., acquisita agli atti di questa Provincia al prot. n. 34244 del 04/07/2023, smistata a questo ufficio in data 14/07/2023, di variazione di denominazione sociale, a partire dal 01/07/2023, del soggetto titolare dell'Autorizzazione Unica Provinciale (AUP) PD n. 2303 del 11/04/2012, della successiva variante PD n. 2379/2013 così come volturata con PD 1307/2016 e PD 3885/2017, si prende atto che la Società precedentemente denominata Green Up S.p.A. ha cambiato ragione sociale in Haiki Mines S.p.A., rimanendo invariati tutti gli altri dati della Società (Codice Fiscale / Partita IVA, Sede Legale, ecc.).

Il Responsabile del Servizio

Arch. Vecchi Giorgia

(documento firmato digitalmente)



PROVINCIA DI SAVONA



Settore Gestione viabilità, edilizia ed ambiente

Il Dirigente del Settore
Gestione viabilità, edilizia ed ambiente
Ing. Vincenzo Gareri
(documento firmato digitalmente)

GV/gv
prat. 3492
prat. 3702
prat. 4537
prat. 4687



PROVINCIA DI SAVONA

ATTO DIRIGENZIALE DI AUTORIZZAZIONE

N. 1607 DEL 26/06/2023

SETTORE: Gestione viabilità, edilizia ed ambiente

SERVIZIO: Autorizzazioni ambientali

CLASSIFICA 10.3.8 FASCICOLO N.8/2004

OGGETTO: ISTANZA DI VARIANTE SOSTANZIALE EX ART 29 NONIES D.LGS 152/2006 DELL'AIA DI CUI AL PAUR 124/2018, PER AMPLIAMENTO LATO EST DISCARICA IN LOCALITA' BOSSARINO E CONTESTUALE RIESAME, AI SENSI DELL'ART. 29-OCTIES COMMA 3 LETTERA A) E COMMA 4 LETTERA D) DEL D.LGS. N. 152/06 E S.M.I. PER ADEGUAMENTO AL D.LGS. 36/2003 COME MODIFICATO DAL D.LGS. 121 DEL 3 SETTEMBRE 2020 DELL'A.I.A. DI CUI AL P.D. N. 859/2009 E SS.MM.II. RICHIEDENTE: GREEN UP S.P.A. - SEDE LEGALE VIA PRIVATA BENSI 12/5 – MILANO (MI) – P. IVA 04992110967.

IL DIRIGENTE O SUO DELEGATO

VISTI

- il Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265 “Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie”
- la Legge 07 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e, in particolare, l’art. 14 il quale individua gli interventi per i quali sia opportuno effettuare un esame contestuale di vari interessi pubblici coinvolti in un procedimento amministrativo tramite Conferenza di servizi
- la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”
- il D.M. 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”
- il Decreto Legislativo 18 febbraio 2000, n. 267 “Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali”
- il D.Lgs. n. 36/2003 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, recante norme in materia ambientale, in particolare il Titolo III Bis alla parte seconda “L’Autorizzazione Integrata Ambientale”
- il D.Lgs. n. 46 del 4 marzo 2014, di attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)
- la Legge 7 Aprile 2014, n. 56: “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”
- il D.M. n. 120 del 03/06/2014 “Regolamento per la definizione delle attribuzioni e delle modalità di organizzazione dell’Albo nazionale dei gestori ambientali, dei requisiti tecnici e finanziari delle imprese e dei responsabili tecnici, dei termini e delle modalità di iscrizione e dei relativi diritti annuali”

- la Legge 01 dicembre 2018 n. 132 ed, in particolare, l'art. 26-bis che prevede l'obbligo di predisporre entro 90 giorni un apposito "piano di emergenza interna" per tutti i gestori degli impianti di stoccaggio e trattamento di rifiuti, esistenti o di nuova costruzione, nonché la predisposizione del "piano di emergenza esterna", elaborato dal prefetto d'intesa con le regioni e gli enti interessati sulla base delle informazioni fornite dai gestori stessi
- la Circolare del Ministro dell'Ambiente prot. n. 2730 del 13/02/2019 "Disposizioni attuative dell'art. 26-bis, inserito dalla legge 1° dicembre 2018, n. 132 – prime indicazioni per i gestori degli impianti
- il Decreto 15 aprile 2019, n. 95 "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"
- il D.lgs. n. 121/2020 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"
- la L.R. 16 agosto 1995, n. 43 "Norme in materia di valorizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento"
- la Legge Regionale 20 marzo 1998, n. 12 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"
- la L.R. 21 giugno 1999, n. 18 "Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia"
- il Regolamento Regionale 10 luglio 2009 n. 4, "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. 28 ottobre 2008, n. 39)"
- la L.R. 10 aprile 2015, n. 15 "Disposizioni di riordino delle funzioni conferite alle province in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province sulle unioni e fusioni di comuni)"
- la D.G.R. n. 1208/2016 "Attività di trattamento sui rifiuti preliminari al conferimento in discarica. Aggiornamento e modifica delle Linee guida regionali alla luce dei Criteri Tecnici approvati da Ispra ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 36/2003"
- la L.R. 6 giugno 2017, n. 12: "Norme in materia di qualità dell'aria e di autorizzazioni ambientali"
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 107 del 21 febbraio 2018: "Art. 17 comma 5, legge regionale 28 dicembre 2017, n. 29: Atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA"
- la D.G.R. n. 665 del 24/07/2020 "LR 23/07. Aggiornamento standard tecnico-operativi da raggiungere per impianti di trattamento con operazioni di selezione automatica, riciclaggio e compostaggio al fine del pagamento ridotto del tributo per conferimento in discarica degli scarti e sovralli. Sostituzione di quelli ex D.G.R. n. 349/2009"
- la D.G.R. n. 810 del 05 agosto 2020 "D.Lgs. n. 152/2006 art. 272bis, L.r. n. 12/2017 art. 17. Linee guida per la definizione del piano di gestione degli odori"
- La Deliberazione Regionale n. 11 del 19 luglio 2022, relativa all'approvazione dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti e delle bonifiche 2021-2026
- la L.R. 28 dicembre 2022, n. 16 "Disposizioni collegate alla legge di stabilità della Regione Liguria per l'anno finanziario 2023 (Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2023-2025)".
- il vigente statuto provinciale in ordine alle funzioni dirigenziali
- l'articolo 18 del regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi che disciplina la funzione dirigenziale
- gli articoli 22 e 23 del regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi che disciplinano la delega di funzioni e la sostituzione dei dirigenti

- il Decreto del Presidente della Provincia n. 254 del 07/12/2021 ad oggetto: “Aggiornamento contributi per le spese di istruttoria dovute dai richiedenti nei procedimenti di competenza del Settore Gestione Viabilità Edilizia ed Ambiente”
 - la Delibera di Consiglio Provinciale n. 57 del 20/11/2020 ad oggetto: “Aggiornamento del Regolamento per la disciplina delle attività di approvazione dei progetti, autorizzazione alla installazione di impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti e di autorizzazione all'esercizio delle attività di smaltimento e/o recupero ai sensi dell'art. 18 della L.R. 6 Giugno 2017 n. 12 e degli art. 208, 209, 211 e 214 del D. Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152.”
- e loro ss.mm.ii.

PREMESSO che, a seguito di procedure concertative, la Provincia di Savona rilasciò:

- il Provvedimento Dirigenziale n. 859 del 05/02/2009 ad oggetto: “Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 18/02/2005 n. 59 e L.R. 18/99 per le attività della categoria 5 dell'allegato 1 del D.Lgs 59/05, in merito alla gestione dei rifiuti, in particolare codice IPPC: 5.4: *“Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per inerti”*, (D5 ex allegato B del d.lgs 152/2006 e s.m.i), impianto ubicato in comune di Vado L. (SV), loc. Bossarino, gestito dalla Società Bossarino S.r.l. con sede legale in Via C. G. Merlo n. 3 Milano e sede amministrativa in via Tommaseo n. 44, Vado Ligure”;
- il Provvedimento Dirigenziale n. 6074 del 19/08/2009 ad oggetto: “D.Lgs n. 59/2005 e ss.mm.ii (punto 5.4 dell'allegato I al D.Lgs 59/05). A.I.A. n. 859 del 05.02.2009: richiesta deroga a smaltire in discarica rifiuti che alla prova di eluizione rilascino DOC (carbonio organico disciolto) in valori superiori a 240 mg/l. - Modifica non sostanziale per la gestione dell'impianto di discarica ubicata in loc. Bossarino in comune di Vado L. Richiedente: Bossarino S.r.l., con sede legale in Via G. Merlo n. 3, Milano e sede amministrativa in via Tommaseo n. 44, comune di Vado L.”;
- il Provvedimento Dirigenziale n. 2337 del 25/03/2010 ad oggetto: “A.I.A. n. 859 del 05 febbraio 2009: autorizzazione variante non sostanziale ex art. 10 del D.Lgs. 59/2005 (allegato 1 codice ippc 5.4) e ss.mm.ii., della discarica per rifiuti speciali non pericolosi in loc. Bossarino, comune di Vado L. (SV), gestita dalla Società Bossarino S.r.l. con sede legale in Via C. G. Merlo n. 3 Milano e sede amministrativa in via Tommaseo n. 44, Vado Ligure”;
- il Provvedimento Dirigenziale n. 4618 del 01/08/2012 ad oggetto: “Bossarino S.r.l. con sede legale in via San Siro n. 33 Milano e sede amministrativa in via Tommaseo n. 44, Vado L. - Impianto con codice ippc: 5.4: "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per inerti" ubicato in comune di Vado L. (SV), loc. Bossarino - aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'art. 29 nonies del D. Lgs.152/2006 e s.m.i.”;
- il Provvedimento Dirigenziale n. 2173 del 09/05/2014 ad oggetto: “Comune di Vado Ligure - Modifica sostanziale all'autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata con Provvedimento Dirigenziale 2009/859 del 05/02/2009 alla discarica per rifiuti non pericolosi in località Bossarino. Conferenza dei Servizi. Richiedente: Ditta Bossarino S.r.l.”;
- il Provvedimento Dirigenziale n. 206 del 27/01/2016 ad oggetto: “Società Bossarino S.r.l. Voltura per fusione societaria alla Società Waste Italia S.p.A. dell'autorizzazione rilasciata con atto dirigenziale n. 2173 del 09/05/2014”;
- la presa atto di cui al prot. n. 16124 del 27/03/2017 relativa alla variazione di ragione sociale/titolarità di autorizzazione da Waste Italia S.p.A. a Green Up S.r.l.
- il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) rilasciato con D.G.R. 124 del 11/05/2018 ad oggetto: “D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. art. 27 bis. Provvedimento autorizzativo unico regionale relativo ad ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in loc. Bossarino, Comune di Vado Ligure (SV). Proponente Green-Up S.r.l.”.

TENUTO CONTO che:

- in relazione alle disposizioni di cui all'art. 6 comma 9 della L.R. 1/2014 la funzione di Autorità d'Ambito è attribuita in capo alle nuove Province;
- con Delibera di Consiglio Provinciale n. 24 del 7/5/2015 è stato approvato il Regolamento di organizzazione degli Ambiti Territoriali ottimali per il Servizio Idrico Integrato ai sensi dell'art. 6 comma 10 lettera c) della L.R. 1/2014;
- con il sopra citato Regolamento è stato costituito l'“Ufficio d'Ambito” che ha sede presso la Provincia di Savona;
- l'Ufficio d'Ambito è collocato, in termini organizzativi, all'interno del Settore Gestione Viabilità, Edilizia ed Ambiente;
- le competenze per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura di cui all'art. 124 comma 7 del D.Lgs 152/2006, sono ricomprese tra le “attività di ordinaria amministrazione”, escluse da quelle di cui all'art. 1 comma 2 della Delibera di Consiglio Provinciale n. 24 del 7/5/2015 per le quali l'Assemblea d'Ambito deve essere convocata per partecipare all'attività dell'Ente di governo dell'Ambito;
- il Dirigente del Settore Gestione Viabilità, Edilizia ed Ambiente riveste anche il ruolo di Direttore d'Ambito, di cui all'art. 4 comma 6 della Delibera di Consiglio Provinciale n. 24 del 7/5/2015.

CONSIDERATO che:

- la Società Green Up S.p.A., con nota agli atti prot. n. 22849 del 01/06/2022, ha presentato istanza di variante sostanziale per ampliamento lato Est discarica in località Bossarino e contestuale riesame, ai sensi dell'art. 29 nonies e dell'art. 29-*octies* comma 3 lettera a) e comma 4 lettera d) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i per adeguamento al D.lgs n. 36/2003 come modificato dal D.lgs n. 121 del 3 settembre 2020, dell'A.I.A. di cui al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) rilasciato con D.G.R. 124 del 11/05/2018”.
- Con nota prot. n. 34145 del 31/08/2022 è stato comunicato dalla Provincia l'avvio del procedimento *ex art.* 7 della L. 241/1990 con richiesta versamento contributo spese di istruttoria.

ATTESO che:

- nel corso del procedimento di variante sostanziale per ampliamento lato Est discarica in località Bossarino e contestuale riesame dell'autorizzazione per intervenuta modifica del D.lgs 36/2003 modificato dal D.Lgs 121/2020, sono state svolte le seguenti Conferenze dei Servizi del:
 - a) 04/10/2022, Conferenza Istruttoria (convocata con nota prot. n. 38324 del 26/09/2022)
 - b) 21/02/2023, Conferenza Intermedia (convocata con nota prot. n. 2990 del 19/01/2023)
 - c) 30/03/2023, Conferenza Decisoria (convocata con nota prot. n. 14634 del 20/03/2023) relativamente alla verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali e acquisizione autorizzazioni, nulla osta, permessi necessari all'attuazione del progetto, nel corso della quale la Conferenza all'unanimità ha espresso parere positivo in merito alla realizzazione del progetto;
- nello specifico sono stati recepiti:
 - nulla osta acustico comunale prot. n. 3826 del 21.02.2023;
 - nulla osta del Consorzio Depurazione Acque di scarico del Savonese prot. n. 652 del 16.02.2023.

VISTA la nota di Arpal agli atti con prot. n. 23114 del 11/05/2023 di rettifica del proprio precedente parere prot. n. 9089 del 30/03/2023 sulla revisione dei livelli di guardia delle acque sotterranee (agli atti con prot. n. 16663 del 30/03/2023).

VERIFICATO che la Società Green Up S.p.A. ha versato il contributo per le spese di istruttoria dovute dai richiedenti nei procedimenti di AIA desunto dal combinato disposto del D.M.

06/03/2017 n. 58 e della Deliberazione Giunta Regione Liguria n. 953/2019, pari a € 7.450,00 (vds. prot. n. 42452 del 17/10/2022).

CONSIDERATO che il 25% delle spese istruttorie deve essere destinato ad ARPAL, al fine dello svolgimento delle attività di controllo come previsto dal piano di monitoraggio e controllo allegato al presente provvedimento, corrispondente a € 1.862,50.

ESAMINATA la documentazione progettuale così come integrata nonché le prescrizioni impartite dagli Enti nell'ambito delle sedute di Conferenza dei Servizi.

VALUTATO:

- il risultato della Conferenza dei Servizi e tenuto conto delle posizioni prevalenti espresse in tale sede;
- che in esito a quanto sopra descritto ed al parere positivo alla realizzazione del progetto espresso all'unanimità dalla Conferenza dei servizi in data 08/07/2022, ricorrono gli estremi per rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per il progetto di variante sostanziale per ampliamento lato Est discarica in località Bossarino e contestuale riesame, ai sensi dell'art. 29 – nonies e dell'art. 29-octies comma 3 lettera a) e d) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i per adeguamento al D.lgs n. 36/2003 come modificato dal D.lgs n. 121 del 3 settembre 2020, dell'A.I.A. di cui al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

CONSIDERATO:

- che al fine dell'adeguamento da parte del gestore alle prescrizioni di cui all'allegato D ed E al presente provvedimento, l'azienda necessita di un periodo transitorio nel quale possano ritenersi temporaneamente valide le procedure di cui all'AIA n. 859 del 05/02/09 e ss.mm.ii., in particolare l'A.I.A. di cui al PAUR n. 124/2018, come indicato negli allegati al presente provvedimento.
- che detto periodo transitorio possa risultare:
 - I. pari a 60 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento per il rispetto di quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - II. pari a 90 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento per la terebrazione del nuovo piezometro PN3; dopo la realizzazione di detto piezometro dovrà essere valutata la necessità di eventuali aggiornamenti dei livelli di guardia;
 - III. fino alla data di attivazione dell'impianto di trattamento del percolato, quindi dello scarico S3, per quanto attiene i parametri in deroga per lo scarico S1, con le modalità indicate dal Gestore operativo del Servizio Idrico integrato;

TENUTO altresì conto che la ditta Green Up S.p.A. è in possesso della certificazione EMAS e, pertanto, il titolo autorizzativo ha durata pari a 16 anni.

RITENUTO di aver acquisito, in base alle risultanze istruttorie condotte, tutti gli elementi utili per la formulazione del presente atto risultanti adeguatamente circostanziati e motivati e che si possa attestare la regolarità tecnica e amministrativa della procedura seguita.

ESERCITATO il controllo preventivo di regolarità amministrativa, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'articolo 147 bis, comma 1, del decreto legislativo n. 267/2000.

DETERMINA

- 1) di rilasciare, in aggiornamento alle precedenti, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'art. 29 – nonies del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. per il progetto di variante sostanziale Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) rilasciato con D.G.R. 124 del 11/05/2018, per ampliamento lato Est discarica in località Bossarino e contestuale riesame, ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 lettera a) e comma 4 lettera d) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i per adeguamento al D.lgs n. 36/2003 come modificato dal D.Lgs n. 121 del 3 settembre 2020, dell'A.I.A. del Provvedimento Dirigenziale n. 859/2009 e ss.mm.ii., alla Società Green Up S.p.A., con sede legale Via Privata Bensi 12/5 – Milano (MI) – P. IVA 04992110967.

STABILISCE

- 2) che il presente provvedimento costituisce altresì determinazione motivata di conclusione del procedimento;
- 3) un periodo transitorio nel quale possano ritenersi temporaneamente valide le procedure di cui all'AIA n. 859 del 05/02/09 e ss.mm.ii., in particolare dell'A.I.A. di cui al PAUR n. 124/2018, come indicato negli allegati al presente provvedimento e anche di seguito precisato:
 - I. pari a 30 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento per il rispetto di quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato;
 - II. pari a 90 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento per la terebrazione del nuovo piezometro PN3; dopo la realizzazione di detto piezometro dovrà essere valutata la necessità di eventuali aggiornamenti dei livelli di guardia;
 - III. fino alla data di attivazione dell'impianto di trattamento del percolato, quindi dello scarico S3, per quanto attiene i parametri in deroga per lo scarico S1, con le modalità indicate dal Gestore operativo del Servizio Idrico integrato;

DA ATTO che:

- 4) gli allegati, parti integranti e sostanziali della presente autorizzazione, saranno costituiti da:

Allegato A	“Sezione informativa”
Allegato B	“Sezione Valutazione Integrata Ambientale – Inquadramento e descrizione dell'impianto”
Allegato C	“Sezione emissioni”
Allegato D	“Sezione Piano di adeguamento e prescrizioni”
Allegato E	“Piano di monitoraggio e controllo”
Appendice 1	“Elenco rifiuti autorizzati”
Appendice 2	“Garanzie Finanziarie”
Appendice 3	“Livelli di guardia e piani di intervento”
Appendice 4	“Autorizzazione Paesaggistica”

- a) la validità della presente autorizzazione decorre dalla data del rilascio della stessa e ha durata pari a 16 anni in virtù della validità della registrazione EMAS; nel caso in cui cessasse la validità della registrazione EMAS, l'AIA avrà durata pari a 10 anni o pari a 12 anni in caso di certificazione UNI EN ISO 14001.
- b) la validità del presente provvedimento è subordinata e vincolata al rispetto dei limiti e delle prescrizioni, nonché della frequenza e delle modalità di effettuazione degli autocontrolli e di comunicazione dei dati ottenuti, indicate negli allegati sopra elencati;
- c) l'Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce:
 - i) l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo I della parte quinta del D.Lgs 152/2006, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari;
 - ii) l'autorizzazione allo scarico di cui capo II del titolo IV della parte terza del D.Lgs. n. 152/2006;
 - iii) l'approvazione del Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento di cui al Regolamento Regionale n. 4/2009;
 - iv) l'Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti di cui all'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006;
 - v) la comunicazione di cui all'articolo 216 del D.Lgs. n. 152/2006 (ferma restando la possibilità dell'azienda di utilizzare successivamente le procedure semplificate previste dal capo V);
- d) la validità del presente assenso è altresì subordinato alle seguenti condizioni:
 - i) il Gestore dell'impianto IPPC sarà tenuto a comunicare alla Provincia di Savona ogni modifica progettata dell'impianto, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs 152/2006; la Provincia di Savona, ove lo ritenga necessario, aggiornerà l'AIA ovvero se riterrà le modifiche progettate sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) dello stesso decreto lo comunicherà entro 60 giorni al gestore, il quale, sarà tenuto a presentare una nuova domanda di autorizzazione. Decorso tale termine il gestore potrà procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate;
 - ii) nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio Gestore e il nuovo Gestore ne daranno comunicazione entro 30 giorni alla Provincia di Savona, anche nelle forme dell'autocertificazione;
 - iii) il provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà essere soggetto a riesame qualora si verificano le condizioni di cui all'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 ed, in particolare, il gestore sarà tenuto a presentare istanza di riesame, pena la decadenza dell'AIA, nel caso di cui al comma 3 lettera b) del medesimo articolo; fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continuerà l'attività sulla base dell'autorizzazione in suo possesso.
- 5) per quanto riguarda l'attività di competenza relativa al piano di monitoraggio e controllo allegato alla presente, la somma da riconoscere ad Arpal è pari a € 1.862,50;
- 6) il mancato rispetto delle sopracitate prescrizioni e/o di quanto previsto negli allegati al presente provvedimento comporterà l'applicazione dei provvedimenti di cui all'art. 29-decies, D.Lgs. n. 152/2006, nonché delle sanzioni previste dall'art. 29-quattordicesimo dello stesso decreto;
- 7) il responsabile del procedimento, nominato ai sensi degli articoli 5 e 6 della legge 241/1990 e successive modifiche e integrazioni, è l'Ing. Lisena Daniele;
- 8) il presente atto è esecutivo dalla data di sottoscrizione del dirigente che ne attesta la regolarità amministrativa;

9) contro il presente provvedimento è ammesso il ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale, ovvero il ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, rispettivamente entro sessanta e centoventi giorni dalla conoscenza/notificazione dell'atto stesso.

DISPONE

10) la pubblicazione del presente atto sull'Albo pretorio on line della Provincia per 15 giorni consecutivi;

11) di notificare, tramite P.E.C., il presente atto al seguente soggetto:

•Green Up S.p.A., sede legale Via Privata Bensi 12/5 – Milano (MI)

12) di trasmettere tramite P.E.C. copia del presente atto ai seguenti soggetti:

- a) Provincia di Savona – Direzione Generale - Servizio Procedimenti Concertativi
- b) Green Up S.p.A., sede legale Via Privata Bensi 12/5 – Milano (MI)
- c) Regione Liguria - Dipartimento Ambiente e Protezione Civile – Servizio Rifiuti
- d) Comune di Vado Ligure
- e) ARPAL – Settore AIA e Grandi Rischi
- f) ASL n. 2 Savonese – Dipartimento di Prevenzione
- g) Acque Pubbliche Savonesi S.c.p.A.
- h) Consorzio per la Depurazione Acque di Scarico del Savonese S.p.A.
- i) Albo Gestori Ambientali

Il Dirigente
Gareri Vincenzo

Green Up S.p.A.

discarica Località Bossarino

Vado Ligure

ALLEGATO A

“Sezione informativa”



1	IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....	3
2	SINTESI PROCEDURA.....	5
3	AUTORIZZAZIONI INTEGRATE O SOSTITUITE DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	6
4	ISTANZE ACCOLTE CON LA PRESENTE AUTORIZZAZIONE AMBIENTALE.....	7

SCHEDA INFORMATIVA AIA

1 IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Denominazione Azienda	Green Up S.p.A.
Codice fiscale Azienda	04992110967
Denominazione del Complesso IPPC	Bossarino

Codice attività economica principale NACE del Complesso IPPC	38.1
Codice attività economica principale ISTAT (ATECO) del Complesso IPPC	38.1

N. attività	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE	Sottoclassificazione IPPC
Principale attività IPPC	Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti	5.4	109.06	/

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di Milano Monza Brianza Lodi n: 04992110967

Indirizzo del complesso IPPC

comune	Vado Ligure	Cod ISTAT	064	prov.	Savona	cod. ISTAT	009
frazione o località	Bossarino						
via e n. civico	/						
telefono	019 886880	fax	019 885188	e-mail	green.up@legalmail.it		

Sede legale

comune	Milano	Cod ISTAT	146	prov.	MI	cod. ISTAT	015
frazione o località							
via e n. civico	Via Privata Bensi 12/5						
telefono		fax		e-mail	green.up@legalmail.it		
partita IVA	04992110967						

Legale rappresentante

nome	Flavio	cognome	Raimondo		
nato a	Roma	prov. (ROMA)	il 17/06/1972		
residente a	Milano	prov. (MI)			
via e n. civico	Via Privata Bensi 12/5				
telefono		fax		e-mail	
codice fiscale	RMNFLV72H17H501O				

Gestore (se diverso dal legale rappresentante)

nome	<input type="text"/>	cognome	<input type="text"/>
nato a	<input type="text"/>	prov.	il <input type="text"/>
residente a	<input type="text"/>	prov.	<input type="text"/>
via e n. civico	<input type="text"/>		
telefono	<input type="text"/>	fax	<input type="text"/>
		e-mail	<input type="text"/>
codice fiscale	<input type="text"/>		

Titolare degli/dello scarichi/o idrici/o (se diverso dal legale rappresentante)

nome	<input type="text"/>	cognome	<input type="text"/>
nato a	<input type="text"/>	prov.	il <input type="text"/>
residente a	<input type="text"/>	prov.	<input type="text"/>
via e n. civico	<input type="text"/>		
telefono	<input type="text"/>	fax	<input type="text"/>
		e-mail	<input type="text"/>
codice fiscale	<input type="text"/>		

Referente IPPC

nome	<input type="text" value="Lorenzo"/>	cognome	<input type="text" value="Dal Monte"/>
telefono	<input type="text" value="019 886880"/>	fax	<input type="text" value="019 886880"/>
		e-mail	<input type="text" value="lorenzo.dalmonte@green-up.it"/>
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)	<input type="text"/>		

superficie totale: **271.550 m²**

volume totale : **5.200 m³**

superficie coperta: **1.250 m²**

superficie scoperta impermeabilizzata: **25.000 m²**

Numero totale addetti: 17

Per ogni attività IPPC e/o altre attività connesse svolte nel complesso IPPC indicare:

Tumi di lavoro: 1

Orario mattino: dalle 07.30 alle 12.00

Orario pomeriggio: dalle 13.30 alle 17.00

Periodicità dell'attività: tutto l'anno

Anno di inizio dell'attività: 1986

Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione: 2019

Data di presunta cessazione dell'attività: /

2 SINTESI PROCEDURA

Passi Procedura	Riferimenti istanza e data
Istanza di variante sostanziale per ampliamento lato Est discarica in località Bossarino e contestuale riesame, ai sensi dell'art. 29- <i>octies</i> comma 3 lettera a) e d) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i per adeguamento al D.lgs n. 36/2003 come modificato dal D.lgs n. 121 del 3 settembre 2020, dell'A.I.A. di cui al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) rilasciato con D.G.R. 124 del 11/05/2018.	Prot. n. 22849 del 01/06/2022
Avvio del procedimento, ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/1990	Prot. 34145 del 31/08/2022
Convocazione conferenza di servizi istruttoria per illustrazione progetto e relative integrazioni	Prot. n. 38324 del 26/09/2022
Conferenza Istruttoria del 04/10/2022	
Convocazione conferenza dei servizi decisoria (trasformata in Intermedia)	Prot. n. 2990 del 19/01/2023
Conferenza Intermedia del 21/02/2023	
Convocazione dei servizi decisoria	Prot. n. 14634 del 20/03/2023
Conferenza dei servizi conclusiva del 30/03/2023 – Esito: favorevole	

3 AUTORIZZAZIONI INTEGRATE O SOSTITUITE DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Identificazione dell'attività produttiva: Discarica

Numero atto amministrativo	Ente competente	Oggetto
Data di emissione		
P.D. n. 859 del 05/02/09	Provincia di Savona	Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 18/02/2005 n. 59 e L.R. 18/99 per le attività della categoria 5 dell'allegato 1 del D.Lgs 59/05, in merito alla gestione dei rifiuti, in particolare codice IPPC: 5.4: " <i>Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per inerti</i> ", (D5 ex allegato B del d.lgs 152/2006 e s.m.i), impianto ubicato in comune di Vado L. (SV), loc. Bossarino, gestito dalla Società Bossarino s .r.l. con sede legale in via C.G. Merlo n.3 Milano e sede amministrativa in via Tommaseo n. 44, Vado Ligure.
P.D. 6074 del 19/08/2009	Provincia di Savona	D.Lgs n. 59/2005 e ss.mm.ii (punto 5.4 dell'allegato I al D.Lgs 59/05). A.I.A. n ° 859 del 05.02.2009: richiesta deroga a smaltire in discarica rifiuti che alla prova di eluizione rilascino DOC (carbonio organico disciolto) in valori superiori a 240 mg/l. - Modifica non sostanziale per la gestione dell'impianto di discarica ubicata in loc. Bossarino in comune di Vado L. Richiedente: Bossarino srl, con sede legale in via G. Merlo n. 3, Milano e sede amministrativa in via Tommaseo n. 44, comune di Vado L.
P.D. 2337 del 25/03/2010	Provincia di Savona	A.I.A. n. 859 del 05 febbraio 2009: autorizzazione variante non sostanziale ex art. 10 del D.Lgs. 59/2005 (allegato 1 codice ippc 5.4) e ss.mm.ii., della discarica per rifiuti speciali non pericolosi in loc. Bossarino, comune di Vado L. (SV), gestita dalla Società Bossarino s.r.l. con sede legale in via C.G. Merlo n.3 Milano e sede amministrativa in via Tommaseo n. 44, Vado Ligure.
P.D. 4618 del 01/08/2012	Provincia di Savona	Bossarino s.r.l. con sede legale in via san Siro n.33 Milano e sede amministrativa in via Tommaseo n. 44, Vado L. - Impianto con codice ippc: 5.4: " <i>Discariche che ricevono piu' di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per inerti</i> " ubicato in comune di Vado L. (SV), loc. Bossarino - aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'art. 29 nonies del D. Lgs.152/2006 e s.m.i.

P.D. 2173 del 09/05/2014	Provincia di Savona	Comune di Vado Ligure - Modifica sostanziale all'autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata con Provvedimento Dirigenziale 2009/859 del 05/02/2009 alla discarica per rifiuti non pericolosi in località Bossarino. Conferenza dei Servizi. Richiedente: Ditta Bossarino srl
P.D. 206 del 27/01/2016	Provincia di Savona	Società Bossarino S.r.l. Voltura per fusione societaria alla Società Waste Italia S.p.A. dell'autorizzazione rilasciata con atto dirigenziale n. 2173 del 09/05/2014
Prot. n. 16124 del 27/03/2017	Provincia di Savona	Preso atto variazione di ragione sociale/titolarità di autorizzazione da Waste Italia S.p.A. a Green Up S.r.l.
P.A.U.R. 124/18 del 12/05/2018	Regione Liguria	D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 27 bis. Provvedimento autorizzativo unico regionale relativo ad ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in loc. Bossarino, Comune di Vado Ligure (SV). Proponente Green-Up S.r.l.
Prot. n. 1427 del 18/01/2022	Provincia di Savona	Preso atto variazione di ragione sociale/titolarità di autorizzazione da Green Up S.r.l. a Green Up S.p.A.

La presente autorizzazione costituisce approvazione e autorizzazione alla domanda di modifica sostanziale per ampliamento Lato Est e contestuale riesame, ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 lettera a) e d) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i per adeguamento al D.lgs n. 36/2003 come modificato dal D.lgs n. 121 del 3 settembre 2020, dell'A.I.A. di cui al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) rilasciato con D.G.R. 124 del 11/05/2018

4 ISTANZE ACCOLTE CON LA PRESENTE AUTORIZZAZIONE AMBIENTALE

Identificazione dell'attività produttiva: Discarica

Oggetto	Riferimenti istanza	Norme di riferimento
	Data	
<i>Istanza di variante sostanziale per ampliamento lato Est discarica in località Bossarino e contestuale riesame, ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 lettera a) e d) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i per adeguamento al D.lgs n. 36/2003 come modificato dal D.lgs n. 121 del 3 settembre 2020, dell'A.I.A. di cui al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) rilasciato con D.G.R. 124 del 11/05/2018.</i>	Prot. n. 22849 del 01/06/2022	D.Lgs. n. 152/06 art.29 nonies D.lgs n. 36/2003 e s.m.i. (D.lgs n. 121/2020)

Green Up S.p.A.

discarica Località Bossarino

Vado Ligure

ALLEGATO B

“Sezione valutazione integrata ambientale – Inquadramento e descrizione dell’impianto”



1	INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO.....	5
1.1	Inquadramento amministrativo-urbanistico.....	5
1.1.1	Classificazione PRG.....	6
1.2	Zonizzazione acustica.....	6
1.3	Descrizione delle presenze sul territorio nel raggio di 200 metri dal perimetro dell'insediamento.....	7
1.4	Piano di bacino.....	7
1.5	Inquadramento geomorfologico, geologico ed idrogeologico del sito.....	7
2	ANALISI DELLE ATTIVITA'.....	8
2.1	Attività di smaltimento.....	9
2.2	Volumetrie.....	9
2.3	Interventi autorizzati.....	10
2.4	Protezione delle matrici ambientali.....	10
2.4.1	Regimazione e convogliamento delle acque meteoriche/superficiali.....	11
2.4.2	Impermeabilizzazione del fondo.....	11
2.4.3	Impianto di raccolta e gestione del percolato.....	12
2.4.4	Impianto trattamento percolato.....	13
2.4.5	Gestione concentrato.....	14
2.4.6	Gestione percolato.....	14
2.4.7	Impianto di captazione e gestione del biogas.....	14
2.4.8	Copertura superficiale finale.....	16
2.4.9	Disturbi e rischi.....	17
2.5	Reti di monitoraggio.....	18
2.5.1	Piezometri di controllo.....	18
2.5.2	Rete di capisaldi.....	18
2.5.3	Protezione fisica degli impianti.....	18
2.5.4	Dotazione di attrezzature e personale.....	18
2.5.5	Modalità realizzative e criteri di coltivazione.....	19
2.5.6	Conferimento dei rifiuti.....	19
2.5.7	Modalità di riempimento e chiusura delle macrocelle.....	20
2.5.8	Criteri di ammissibilità e Deroghe.....	20
2.5.9	Pratica di omologa.....	21
2.5.10	Rifiuti recuperati.....	21
2.5.11	Piani di intervento.....	22
2.5.12	Procedura di chiusura della discarica.....	22
3	RAZIONALIZZAZIONE DELL'ACQUA.....	23
4	EMISSIONI.....	23
4.1	Emissioni in atmosfera.....	23
4.1.1	Biogas.....	23

4.1.2	Altre emissioni convogliate.....	24
4.1.3	Emissioni diffuse.....	24
4.2	Scarichi idrici.....	24
4.3	Emissioni sonore.....	25
4.3.1	Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni sonore.....	28
4.4	Rifiuti prodotti.....	28
5	ENERGIA.....	28
6	RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....	29
7	STATO DI APPLICAZIONE DELLE B.A.T.....	29

1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO

1.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO-URBANISTICO

Vincoli/criticità	SI	NO
Vincolo paesistico Ambientale	X	
Vincolo Idrogeologico	X	
Area esondabile		X
Carsismo		X
Area sismica		X
Altri (specificare)		X

Il proponente dichiara che la discarica non ricade in:

- aree individuate ai sensi dell'articolo 17, comma 3, lettera m) della legge 18 maggio 1989 n. 183
- aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357
- aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della legge 6 dicembre 1991 n. 394
- aree collocate nelle zone di rispetto di cui all'articolo 21, comma 1, del decreto legislativo 11 maggio 1999 n. 152
- aree interessate da fenomeni quali faglie attive, aree a rischio sismico di 1° categoria così come classificate dalla legge 2 febbraio 1974 n. 64, e provvedimenti attuativi
- aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti
- corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale
- aree dove i processi geologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica e delle opere ad essa connesse
- aree soggette ad attività di tipo idrotermale
- aree esondabili, instabili e alluvionabili
- zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento CEE n. 2081/92 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento CEE n. 2092/91
- aree con presenza di rilevanti beni storici, artistici, archeologici

La porzione di territorio relativa al secondo ampliamento, cioè quello attualmente esercito, rientra però nei beni di interesse paesaggistico dei cui al D.Lgs. 42/2004, in quanto rientrante tra “i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento”, così come già le aree oggetto del precedente ampliamento (primo ampliamento) e della successiva variante non sostanziale.

Nel gennaio 2007 parte dei terreni su cui si sviluppa l'ampliamento sono stati coinvolti da un incendio sviluppatosi nell'area. Per quel che attiene gli interventi di ampliamento in oggetto, mentre le aree interne all'attuale recinzione sono già destinate a discarica dallo strumento urbanistico vigente e possono pertanto essere già oggetto di intervento a partire dall'ottenimento dell'autorizzazione, le aree potranno essere interessate dalle opere di allestimento del nuovo invaso a partire dal gennaio 2022.

La progettazione per fasi prevista dalla presente revisione progettuale è finalizzata a ridefinire le fasi di intervento in maniera tale da garantire la continuità del servizio di conferimento dei rifiuti rispettando il vincolo sulle aree percorse da fuoco.

La discarica di Green Up S.p.A. di Bossarino, è ubicata nel comune di Vado Ligure in Provincia di Savona e posta a circa 2,2 chilometri dal mare. Essa è tutta compresa in una piccola valle incastonata nei primi contrafforti delle Alpi Marittime con asse longitudinale NW-SE e pendenza verso la piana del torrente Segno.

La discarica si sviluppa tra le quote 65 m s.l.m. e a 261 m s.l.m. (comprensiva della copertura definitiva), quota che sarà sempre comunque inferiore a quella del crinale posto a nord, in modo da non consentire la visione della discarica (secondo ampliamento compreso) dal limitrofo Comune di Quiliano posto oltre il crinale stesso.

1.1.1 Classificazione PRG

Nell'ambito dei contenuti del Piano Regolatore Intercomunale Savonese (PRIS) vigente anche per il Comune di Vado Ligure, l'area della discarica è ricompresa in una zona denominata "F3.158" e da un punto di vista della classificazione normativa è indicata come "zona territorialmente omogenea: lettera F ex art. 4, D.M. 02/04/1968".

La destinazione assegnata alla zona è quella di "Attrezzature ed impianti per servizi pubblici o di uso pubblico di interesse territoriale".

La zona F3.158 è descritta nella relativa scheda del Piano quale "zona collinare situata sopra l'Autostrada dei Fiori in cui è ubicata una discarica autorizzata per rifiuti speciali, contrassegnata con il simbolo Di 2. Tale discarica è stata inserita nel Piano Paesistico e deve sottostare alla vigente regolamentazione regionale in materia".

Dati catastali:

Foglio 10 Mappali 106, 426, 469, 486

Foglio 12 Mappale 127

Ampliamento lato Est:

Foglio 10 Mappali 106, 426, 469, 490 (Parte), 75 (parte)

Foglio 12 Mappale 127, 4 (Parte), 77, 78, 1144 (Parte)

1.2 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Con autorizzazione P.A.U.R. 124/2018 si è recepita la variante della zonizzazione acustica del Comune di Vado Ligure che ha previsto l'inserimento in classe VI (**aree esclusivamente industriali** in cui rientrano "le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi") l'intero sedime di discarica.

1.3 DESCRIZIONE DELLE PRESENZE SUL TERRITORIO NEL RAGGIO DI 200 METRI DAL PERIMETRO DELL'INSEDIAMENTO

Tipologia	SI	NO
Attività produttive		X
Case di civile abitazione		X
Scuole, ospedali, etc.		X
Impianti sportivi e/o ricreativi		X
Infrastrutture di grande comunicazione	X	
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc. ⁽¹⁾	X	
Riserve naturali, parchi, zone agricole		X
Pubblica fognatura	X	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti ⁽²⁾	X	
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV	X	

⁽¹⁾ Sono presenti, entro un raggio di 200 metri, il Rio Termini e il Rio Tana.

⁽²⁾ Un metanodotto SNAM e situato, in alcuni punti, entro i 200 metri dal confine est della discarica.

1.4 PIANO DI BACINO

L'area della discarica ricade nell'ambito del bacino del Torrente Segno, dalla consultazione del documento "Tavola n. 9 Carta delle fasce di inondabilità del torrente Segno" del Piano di bacino risulta che la discarica non ricade nelle aree inondabili per tempi di ritorno di 50, 200, 500 anni.

1.5 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO, GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO DEL SITO

In relazione alle caratteristiche geomorfologiche, geologiche e idrogeologiche del sito, dalla documentazione progettuale presentata, si evince quanto segue.

L'area di discarica è ubicata sui versanti di una piccola valle facente parte del sistema delle Alpi Marittime, che risultano piuttosto esposti all'azione degli agenti atmosferici a causa della rada vegetazione dell'area.

L'idrologia superficiale era caratterizzata dal Rio Scuro, il cui bacino imbrifero, a seguito dell'ampliamento 2014 risulta completamente occupato e pertanto non più attivo, che incideva la vallecchia ad asse NW SE comprendente l'intera discarica. La vallecchia ha pendenza verso la piana del Torrente Segno nel quale confluisce il Rio Scuro. Rispettivamente ad Est ed Ovest del corpo di discarica scorrono con regime torrentizio un affluente del rio Segno, id 38374 – Rio Scuro e il Rio Termini. La realizzazione del Lotto 2 ha comportato lo spostamento dell'affluente del torrente Segno (id 38374), ubicato sul Lato Est dell'attuale impianto id 38374 – Rio Scuro. Si evidenzia che tale rio ha regime torrentizio legato agli eventi di pioggia; il campionamento del rio rientra nel piano di monitoraggio, ma nella maggior parte dei casi non viene registrata la presenza di acqua.

Geologicamente l'area è caratterizzata da scisti quarzo sericitici appartenenti alla Formazione permio - carbonifera degli Scisti di Gorra. Il rilievo strutturale ha individuato cinque famiglie di discontinuità principali, di cui la scistosità con direzione circa N-S ed immersione W rappresenta l'elemento più significativo. Il substrato geologico, prevalentemente affiorante in tutta l'area e solo localmente ricoperto da coperture eluviali di spessore variabile anche di ordine decimetrico, è caratterizzato da permeabilità per fratturazione da bassa a estremamente bassa.

Lo spessore del substrato viene indicato pari ad alcune centinaia di metri. Dal punto di vista idrogeologico non esiste una falda idrica in senso stretto ma vi sono solo limitate zone di filtrazione lungo i piani di discontinuità. La copertura eluviale è sede di una limitata circolazione idrica temporanea connessa agli apporti meteorici. Tuttavia questa copertura, in fase di preparazione del fondo viene completamente asportata.

A valle della discarica non esistono sorgenti o pozzi captati ai fini idropotabili, né si riscontrano opere di presa nel raggio di due chilometri dal centro della discarica.

Inoltre, sono state eseguite indagini geologiche che hanno permesso di definire le caratteristiche geotecniche delle terre e le caratteristiche geomeccaniche del substrato e che escludono la possibilità di cedimenti del fondo e dei fianchi della discarica.

La permeabilità del substrato è stata testata attraverso una serie di prove di permeabilità in 6 pozzetti che hanno fornito un valore di conducibilità idraulica K dell'ordine di 10^{-8} m/s. Indagini precedentemente svolte hanno evidenziato valori di permeabilità compresi tra 2×10^{-7} e 4×10^{-8} m/sec. Inoltre il proponente espone le osservazioni eseguite in occasione delle perforazioni dei piezometri di controllo e gli esiti di recenti sondaggi (profondi da 15 a 25 m da p.c. e ubicati come da Tavola rif. SGI: 07144-006D15) eseguiti immediatamente a monte dell'attuale zona di coltivazione. Queste portano il proponente a confermare che lo spessore del substrato è pari ad alcune centinaia di metri e comunque sempre superiore ai 10 m. La permeabilità del substrato, misurata tramite l'esecuzione di prove Lugeon e Lefranc, nei fori dei sondaggi risulta variabile da zona a zona compresa tra 10^{-6} m/sec (nelle zone fortemente alterate) e permeabilità nulla. Un'ulteriore osservazione che può portare al convincimento del basso grado di permeabilità del substrato è legata al fatto che i piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee, posti a monte della discarica ed a valle del precedente (primo) ampliamento, risultano asciutti ed il piezometro a valle dell'intero corpo di discarica dopo lo spurgo presenta una ricarica molto bassa da correlare comunque alla circolazione sub superficiale che interessa la parte più alterata del substrato e le coperture.

Da tutto quanto sopra i progettisti affermano che il substrato geologico, mediamente, risponde ai requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalenti a quelli previsti per una discarica di rifiuti non pericolosi (permeabilità $K \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s e spessore ≥ 1 m) dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. - All. 1 punto 2.4.2).

Tuttavia al fine di garantire una maggiore protezione è prevista la predisposizione di un sistema di barriera di confinamento artificiale descritto nel successivo paragrafo 2.4.

2 ANALISI DELLE ATTIVITA'

Il servizio offerto dalla Green Up S.p.A. è costituito essenzialmente dallo smaltimento definitivo in discarica di rifiuti speciali di terzi non pericolosi.

La discarica è inoltre autorizzata al recupero in procedura ordinaria per alcune tipologie di rifiuti.

L'analisi del contesto e le soluzioni progettuali adottate sono state elaborate in aderenza al D.Lgs. 36/03 vigente (ossia tenendo conto delle modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 121/2020) che, ai sensi del D.Lgs. 152/06, svolge per le discariche il ruolo di migliore norma tecnica di riferimento (BAT - best available technologies). Il presente progetto è stato sviluppato integrando in esso, in relazione alle volumetrie già autorizzate e/o coltivate, tutte le modifiche derivanti dalle indicazioni applicabili contenute nel D.Lgs. 121/2020.

2.1 ATTIVITA' DI SMALTIMENTO

La discarica di Bossarino è inquadrata principalmente nella categoria prevista dall'art. 4 del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e s.m.i.: "Discarica per rifiuti non pericolosi" gestita in regime di sottocategoria di cui alla lettera c) del comma 1 dell'art. 7-sexies del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. "Discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas". La discarica svolge quindi l'attività di smaltimento finale in discarica codificata con il codice D5 "Messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistemazione in alveoli stagni, separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)".

Nell'ambito di tale attività vengono svolte anche le seguenti attività di recupero di rifiuti:

R1 – "Utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia"

R5 – "Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche"

R10 – "Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura"

R13 – "Messa in riserva di rifiuti" (per sottoporli all'operazione R5)"

L'elenco dei rifiuti ammissibili in discarica, codici EER e relativa descrizione, è riportato nell'appendice 1, parte integrante della presente autorizzazione.

Per i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica vedere la parte dedicata nell'allegato D parte integrante della presente autorizzazione.

2.2 VOLUMETRIE

La discarica, è autorizzata per una volumetria di soli rifiuti pari a 2.120.000 m³, di cui 1.035.000 m³ autorizzati dal 05/05/1986 e 1.085.000 m³ autorizzati con il primo ampliamento del 1998 e successiva variante non sostanziale. Il secondo ampliamento incrementa la volumetria netta per lo smaltimento dei rifiuti di ulteriori 1.176.000 m³. Nel 2018 si è proceduto all'approvazione di un ulteriore ampliamento della discarica consistente in una volumetria di 1.120.300 m³. Si riportano di seguito i dati progettuali significativi della variante approvata a quest'ultima autorizzazione:

Lotto 1 aggiornato (Fase 1):

superficie totale impermeabilizzata	~ 62.560 m ²
quota minima del Fondo del Lotto 1	80 m s.l.m.
quota massima copertura finale	182,60 m s.l.m.
volumetria lorda (escluso capping) in variante	641.970 m ³
volumetria capping in variante	60.140 m ³
volumetria dreno e impermeabilizzazione di fondo realizzata	13.120 m ³
volumi di servizio (circa 12% per argini di coltivazione, piste di servizio, arginelli, strati di separazione macrocelle) in variante	74.800 m ³
volume netto di rifiuti autorizzati come da D.G.R. 124/2018	514.100 m ³
Incremento di volume netto per rifiuti richiesti in variante	39.870 m ³

Lotto 2 aggiornato (Fase 2):

superficie totale impermeabilizzata	~ 60.050 m ²
quota minima del Fondo del Lotto 1	75,0 m s.l.m
quota massima copertura finale	182,00 m s.l.m
volumetria lorda (escluso capping) in variante	773.140 m ³
volumetria capping in variante	99.149 m ³
volumetria dreno e impermeabilizzazione di fondo realizzata	16.530 m ³
volumi di servizio (circa 12% per argini di coltivazione, piste di servizio, arginelli, strati di separazione macrocelle) in variante	90.600 m ³
volume netto di rifiuti autorizzati come da D.G.R. 124/2018	606.200 m ³
Incremento di volume netto per rifiuti richiesti in variante	59.810 m ³

2.3 INTERVENTI AUTORIZZATI

Le opere assentite con l'autorizzazione coesistevano nell'ampliamento della discarica di Bossarino preesistente e suddividendo la realizzazione dei lavori in 2 lotti funzionali (Fase 1 e Fase 2) in funzione, tra le altre cose del vincolo delle aree percorse da fuoco sopra menzionate.

Fase 1: Le opere di fase 1 constavano nella realizzazione di un argine di contenimento posto ai piedi della vecchia discarica a quota 80 m .s.l.m. procedendo successivamente, in sub-lotti, alla rimozione della copertura definitiva del vecchio vaso discarica e previo la realizzazione di un isolamento attraverso dei geocompositi, in conformità a quanto disposto dal D.Lgs. 36/06 e s.m.i. per l'impermeabilizzazione del fondo, al sormonto della stessa con la nuova discarica.

Fase 1 Variante: a seguito della realizzazione dei suddetti scavi di riprofilatura del fondo, si sono constatati maggiori spessori di terreno di copertura, portando la necessità di approfondire la quota d'imposta della nuova impermeabilizzazione.

Per quanto concerne la porzione di variante relativa alla fase 2, si procederà a rimuovere una parte del rilevato in terra presente a ridosso del Lotto 1 e al di sotto del rilevato in terre rinforzate realizzato nel secondo ampliamento della discarica di Bossarino.

L'invaso realizzato relativo alla fase 1, già assentita con DGR 124/2018, è stato isolato dalla discarica già precedentemente autorizzata attraverso uno dei geocompositi in conformità a quanto disposto dal D.Lgs. 36/06 e s.m.i. per l'impermeabilizzazione del fondo.

2.4 PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI

La discarica è dotata, come disposto dal D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e s.m.i., dei seguenti sistemi di protezione delle matrici ambientali.

- ▶ Sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali
- ▶ sistema di impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica

- ▶ impianto di raccolta e gestione del percolato
- ▶ impianto di captazione e gestione del biogas
- ▶ sistema di copertura finale

2.4.1 Regimazione e convogliamento delle acque meteoriche/superficiali

Per entrambi i Lotti, la regimazione delle acque meteoriche non subirà modifiche rilevanti, solamente nella parte sommitale in continuità al nuovo progetto di ampliamento la geometria del reticolo di drenaggio segue la nuova conformazione stradale e in un certo modo si semplifica rispetto al Progetto autorizzato in quanto la variante prevede un'unica scarpata a regolare pendenza che unisce entrambi i lotti di scarica. Si evidenzia che non subiscono variazioni le geometrie approvate dei canali in terra, delle cunette alla francese e di tutte le tubazioni interrato, né tanto meno vengono modificate le posizioni e le capacità di sedimentazione delle vasche di prima pioggia previste nel Progetto autorizzato. Si rimanda alla Relazione specialistica idraulica (rif. 030-241R04E01) per i calcoli di verifica della nuova rete di canalizzazione adottata nella parte sommitale dei due Lotti oggetto d'ampliamento. Per quanto riguarda la disposizione planimetrica e i dettagli progettuali si rimanda alle tavole di progetto allegate per entrambi i Lotti (ns.rif. 030-241D16E01 e 030D17E01). Per quanto riguarda le acque di prima pioggia che al momento vengono raccolte nelle prime due rampe asfaltate di accesso ai piani di coltivazione (sino all'impianto di lavaggio ruote) si evidenzia la necessità di poter trattare tali acque all'interno di un sistema di disoleazione. Le acque recapitano all'interno della vasca di accumulo e sedimentazione autorizzata e denominata VPP6 bis.

La vasca VPP6bis è già predisposta con un sistema di rilancio alla vasca del percolato ed un by-pass ad un disoleatore che è stato acquistato per convenienza economica dalla Committente congiuntamente alla vasca di prima pioggia. Le sue dimensioni sono pari a 1.4x1.6 m per un'altezza 2.5 m e sono adeguate a trattare nelle 48 ore successive all'evento le acque di prima pioggia che si accumulano all'interno della vasca VPP6bis. Il disoleatore è stato inoltre dotato di un pozzetto a valle per un campionamento delle acque trattate da utilizzare come sistema di monitoraggio una volta messo in funzione.

2.4.2 Impermeabilizzazione del fondo

La variante in approvazione non muta il pacchetto d'impermeabilizzazione precedente proposto, cioè:

Impermeabilizzazione di fondo, prima berma Lotto 1 e berme lotto 2

- materiale di regolarizzazione a bassa permeabilità dello spessore di 30 cm (solo per il Lotto 1, per il quale l'impermeabilizzazione sarà posata sullo strato di rifiuti preesistente)
- strato di argilla di spessore ~ 1 m, che verrà compattato fino al raggiungimento di una permeabilità $\sim 10^{-7}$ cm/s
- geocomposito bentonitico coesionato meccanicamente di spessore minimo pari a 0,55 cm con permeabilità $k \sim 4 \times 10^{-11}$ m/s
- geomembrana in HDPE (polietilene ad alta densità) ad aderenza migliorata su di entrambe le superfici dello spessore di 2 mm con permeabilità $\sim 10^{-12}$ cm/s
- geotessuto non tessuto a protezione del telo in HDPE da 1000 g/m²
- strato minerale drenante dello spessore di 0,5 m all'interno del quale vengono alloggiato le tubazioni di captazione del percolato ed il relativo bauletto drenante
- geotessuto a maglia larga di peso 125 g/m² per la separazione del corpo rifiuti dallo strato in materiale granulare

Impermeabilizzazione di parete

Vista la natura rocciosa delle aree non in sovrapposizione alla discarica esistente e l'acclività delle pareti su cui deve essere posata l'impermeabilizzazione, si propone un pacchetto di geosintetici equivalente (tenuto conto anche della natura del substrato naturale) a quello di fondo così costituito:

- geocomposito bentonitico coesionato meccanicamente di spessore minimo pari a 0,55 cm con permeabilità $k \sim 4 \times 10^{-11}$ m/s
- geomembrana in HDPE (polietilene ad alta densità) ad aderenza migliorata su di entrambe le superfici dello spessore di 2 mm con permeabilità $\sim 10^{-12}$ cm/s
- geotessuto non tessuto a protezione del telo in HDPE da 1.000 g/m²
- strato di materiale di protezione posato in avanzamento, con spessore $\sim 0,5$ m
- sono previste giunzioni ortogonali alla linea di massima pendenza

Il materiale posato in avanzamento costituisce una separazione tra rifiuti e geosintetici di impermeabilizzazione allo scopo di minimizzare gli effetti di trascinamento da parte dei rifiuti compattati e quindi il rischio di eventuali rotture. A tal fine viene utilizzato sia rifiuto selezionato, sia idoneo materiale proveniente dagli scavi di riprofilata. Va inoltre precisato che tale strato facilita l'afflusso del percolato verso il sistema di captazione di fondo vasca. Il sistema di impermeabilizzazione, adeguatamente collegato a quello di fondo, è stato applicato a tutte le pareti naturali perimetrali di ampliamento.

Impermeabilizzazione di berma

L'impermeabilizzazione sulle berme, salvo per quelle indicate in precedenza, sarà costituita dal medesimo pacchetto previsto per l'impermeabilizzazione di parete. Con l'aggiunta del bauletto drenante addossato alle pareti dove saranno alloggiare le tubazioni di drenaggio percolato.

2.4.3 Impianto di raccolta e gestione del percolato

La progettazione del sistema di drenaggio del percolato relativa all'ampliamento in oggetto è stata sviluppata, sulla base dei citati principi definiti dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i, ed in continuità all'impianto esistente.

A differenza dell'attuale impianto autorizzato, saranno realizzati anche dei pozzi percolato in corrispondenza del fondo vasca del Lotto 1 e del Lotto 2 che saranno attrezzati rispettivamente con pompe di estrazione per il rilancio al collettore perimetrale ed alle vasche di stoccaggio ubicate sul piazzale di servizio.

I pozzi realizzati in corrispondenza del fondo del Lotto 1 a quota 105 m s.l.m., una volta raggiunti dalla coltivazione del Lotto 2, saranno dismessi. Il convogliamento del percolato avverrà quindi per gravità alla base dell'argine.

I pozzi saranno appoggiati alla sponda dell'argine e saranno fondati su un plinto in calcestruzzo armato con doppia rete elettrosaldata. I pozzi saranno in acciaio AISI 316, diametro 800 mm e spessore 8 mm e saranno provvisti di fessurazioni nel tratto che resterà immerso nello strato drenante (dimensione delle fessure: 1 cm x 25 cm, H x L).

I pozzi addossati alla parete dell'argine saranno muniti di punti di controllo che consentano di monitorare sia durante la fase di gestione che in quella di post gestione il corretto funzionamento del sistema di fondo.

Ciascun pozzo sarà munito di pompa sommersa, che solleverà le acque di discarica e, mediante tubazioni di raccordo interrate per attraversare la pista perimetrale, dal box di alloggiamento delle teste pozzo le

recapiterà al collettore del percolato, tramite il quale saranno infine trasferite alle vasche di stoccaggio ubicate sul piazzale di servizio.

Il funzionamento della pompa sarà automatico, mediante galleggianti di attacco – stacco, con la possibilità di passare al funzionamento manuale escludendo i sensori di attivazione e controllo.

L'alimentazione elettrica alle pompe sarà fornita dall'allacciamento alla rete elettrica esistente.

In particolare si prevede di realizzare macrocelle di un'altezza di circa 15 m e separate le une dalle altre con uno strato di rifiuti selezionati a bassa permeabilità dello spessore di almeno 30 cm.

La gestione del percolato nelle macrocelle successive alla prima gestita con i pozzi percolato, sarà la medesima di quella attualmente impiegata come autorizzato con PAUR 124/2018.

Le vasche percolato sono state dimensionate sulla base della produzione di percolato calcolata per l'ampliamento in progetto.

Le vasche esistenti, ubicate sul piazzale di ingresso, sul tornante a quota +106,6 m s.l.m. e sullo spazio di manovra a quota +130 m s.l.m. non potranno essere più utilizzate e, al loro posto saranno realizzate le nuove vasche di stoccaggio percolato:

- 1 interrata sul piazzale di ingresso (Fase 1)
- 1 parzialmente interrata sul tornante in destra orografica a quota 130 m s.l.m. (Fase 1)
- 1 parzialmente interrata sul piazzale in sinistra orografica a quota 120 m s.l.m. (Fase 2), accessibile tramite una pista da realizzare sulla berma a quota +120 m s.l.m. con passaggio carrabile al di sopra del canale di gronda.

Esse saranno in c.a. ed avranno dimensioni in pianta variabili e saranno suddivise in settori di dimensioni interne di 9,5 x 6,8 m e un'altezza utile di 3 m; la capacità totale di ciascun settore sarà pertanto di 193 m³ circa. Complessivamente l'ampliamento in oggetto disporrà di tre vasche (9 settori pari a circa 1.750 m³) di cui due realizzate nella fase 1 (6 settori pari a circa 1.170 m³) ed una nella fase 2 (3 settori pari a circa 580 m³). La volumetria delle nuove vasche si aggiunge ai 1.600 m³ delle vasche esistenti che rimarranno in servizio. La capacità complessiva delle vasche è quindi pari a 2.830 m³ nella Fase 1 e 3.350 m³ nella Fase 2.

Le vasche saranno munite di doppia parete e doppio fondo separati da geocomposito drenante (GCD) dello spessore di 20 mm. Il drenaggio sarà relativo a ciascun settore. Il doppio fondo sarà inoltre attrezzato con condotti trasversali per la verifica dell'intercapedine. I condotti trasversali recapiteranno eventuali fuoriuscite al pozzetto di controllo di ciascun settore.

Lo scarico dei settori avverrà con linee dotate di valvola che recapiteranno il percolato in un pozzetto, per il carico degli autobotti sia per il rilancio e lo scarico in fognatura mediante condotta dedicata.

La copertura sarà completata con una membrana bituminosa ad impermeabilizzazione della stessa e sarà dotata di una botola di accesso di dimensioni 1.2 x 1.2 m da impiegare per interventi di controllo e pulitura.

2.4.4 Impianto trattamento percolato

Presso il sito sarà installato un impianto di trattamento percolato in grado di processare 150 m³/die di percolato, con recupero netto del permeato del 65 %, pari a 98 m³/die, ed una produzione di concentrato del 35 % pari a 50 m³/die.

Il percolato, dopo essere stato raccolto in una vasca di equalizzazione ed accumulo dotata di aeratore, previa la regolazione del pH, viene inviato alla sezione di filtrazione su sabbia, proseguendo, attraverso l'utilizzo di una pompa a pistoni ad alta pressione ai moduli di osmosi a disco circolare.

Il concentrato, così prodotto, sarà destinato allo smaltimento mentre il permeato verrà inviato alle sezioni di membrana ad osmosi inversa a spirale. Il permeato ottenuto dal primo stadio di membrane verrà inviato al secondo stadio, mentre il concentrato verrà inviato in testa all'impianto di trattamento. Il permeato del secondo stadio verrà inviato nelle cisterne di stoccaggio a servizio dell'impianto di trattamento, il concentrato verrà ricircolato in testa alla prima sezione ad osmosi per un ulteriore trattamento.

2.4.5 Gestione concentrato

Lo stoccaggio sarà effettuato da una cisterna in vetroresina a doppia parete da 30 m³ a servizio dell'impianto posto a fianco dello stesso e da una batteria di 4 cisterne da 30 m³ poste all'interno di un contenimento antisversamento in C.A., come deposito temporaneo al fine di gestire correttamente l'allontanamento, garantendo la necessaria continuità al funzionamento dell'impianto di trattamento.

Il concentrato prodotto sarà allontanato via gomma per il trattamento verso impianti terzi autorizzati. Il carico verrà effettuato dalla cisterna a doppia parete posta a bordo impianto, dotata di una presa per il carico delle autobotti/cisterne.

2.4.6 Gestione permeato

Il permeato prodotto dall'impianto di trattamento, ovvero la componente depurata, già riutilizzata in parte all'interno del processo depurativo (per lavaggi di membrane e filtri) ricopre per le sue caratteristiche chimiche, una fonte di acqua industriale alternativa all'acqua di rete.

Per questo motivo è volontà della società GreenUp, utilizzare all'interno del sito tale prodotto per svariati usi industriali, quali:

- Bagnatura strade
- Irrigazione
- Lavaggio mezzi/ruote
- Stoccaggio antincendio

Qualora si intenda attivare un nuovo uso industriale sarà data comunicazione agli Enti.

Il permeato non sarà considerato rifiuto e sarà gestito con una cisterna in vetroresina da 40 m³ a servizio dell'impianto, posto a fianco dell'impianto stesso, e con una batteria di 4 cisterne da 30 m³ l'una, come stoccaggio del permeato al fine di utilizzarlo per gli usi di cui al punto sopra.

Il permeato che, per svariati motivi, non potrà essere riutilizzato in sito, sarà' allontanato tramite lo scarico S3.

2.4.7 Impianto di captazione e gestione del biogas

Il sistema di estrazione del biogas in progetto è progettato in accordo ai criteri ad oggi seguiti per la realizzazione dell'impianto autorizzato.

In particolare la rete di captazione del biogas sarà organizzata in macrocelle e sarà basata su due sistemi:

- la rete di drenaggio del percolato (DPM) che confluisce nel sistema di collettamento del percolato di macrocella (CPM). L'estrazione verrà effettuata tramite delle teste pozzo (PO) collegate con passo di circa 30 m al collettore di macrocella. Per il Lotto 1 le teste pozzo saranno realizzate solo nel tratto a cui non sarà successivamente addossato l'argine di valle. Le teste pozzo, costituite da tubazioni in HDPE, saranno addossate agli argini di coltivazione da cui emergeranno per poter effettuare l'avvio del biogas all'impianto di trattamento;

- una specifica rete di drenaggio orizzontale posata indicativamente alla quota della testa dell'argine sul piazzale di servizio (Lotto 1) e dell'argine di valle (Lotto 2 - prima macrocella), e costituita da tubazioni di drenaggio orizzontale (DBM) connesse ad un collettore (CBM) posizionato lungo il paramento di monte degli arginelli di coltivazione da cui si dipartono le teste pozzo (PB) per l'avvio del biogas all'impianto di trattamento. Anche in questo caso per il Lotto 1 le teste pozzo saranno realizzate solo nel tratto a cui non sarà successivamente addossato l'argine di valle. Il drenaggio orizzontale aggiuntivo è stato inserito in quanto la prima macrocella a causa della presenza dell'argine di valle ha altezza superiore ai 15 m (circa 20 m per il Lotto 1 e ~25 m per il lotto 2). Tale drenaggio risulta utile in quanto è utilizzabile anche per il percolato;
- pozzi verticali (PBV) perforati realizzati sulle superfici piane e sulle berme del fronte di valle della discarica con un interasse di circa 30 m. I pozzi verticali realizzati durante la fase 1 nell'area su cui verrà addossato il Lotto 2, nella fase 2 saranno progressivamente sopraelevati.

Per ogni macrocella di discarica saranno quindi presenti numerosi elementi di captazione del biogas in modo che ognuno degli stessi possa integrarsi in funzione dello spessore di rifiuti in cui gli stessi sono inseriti. Per consentire questa ripartizione dei flussi di captazione sarà necessario che ogni elemento sia dotato di un organo di regolazione e di monitoraggio.

L'applicazione di una leggera depressione al corpo rifiuti anche in fase di coltivazione consente inoltre di evitare la propagazione di eventuali odori sgradevoli e di mitigare quindi gli impatti dovuti alla presenza della discarica.

I pozzi biogas dell'impianto esistente che si troveranno al di sotto dell'ampliamento saranno mantenuti in funzione e innalzati all'avanzare della coltivazione.

E' previsto anche un sistema di drenaggio ed estrazione del biogas all'interno della copertura definitiva costituito dal geocomposito drenante posto a contatto con gli arginelli di coltivazione e dall'inerte drenante posto sulle superfici pseudopianeggianti. Tali drenaggi hanno lo scopo di favorire il deflusso del biogas verso le tubazioni di drenaggio in HDPE (DBC, drenaggio del biogas nella copertura) posto all'interno del materiale drenante di berma. Tali tubazioni sono dotate, ogni 70-80 m, di un pozzetto (PC) di monitoraggio ed estrazione e collegati all'impianto di aspirazione e combustione.

Con la variante in approvazione, La rete verticale rappresentata dai pozzi è stata adattata nelle due Fasi di costruzione alla nuova geometria in variante. La modifica è solamente concentrata sulla sommità ai due Lotti la dove viene modificata la configurazione finale.

La nuova configurazione del sistema di estrazione del biogas (aumento numero dei pozzi) non consente più il collegamento diretto di ogni singolo pozzo ad una stazione di regolazione posizionata in prossimità della Centrale di estrazione, pertanto ogni nuovo pozzo viene ad essere raccordato su rami seriali (CBS) a loro volta connessi in parallelo ad un collettore perimetrale principale (CPB) per il collegamento alla Centrale. Una volta posata la copertura definitiva al collettore CBP saranno collegate anche le tubazioni provenienti dai pozzi di estrazione (PC) delle tubazioni di drenaggio corticale (DBC).

La finalizzazione del sistema di aspirazione è rappresentata da un nuovo impianto di cogenerazione alimentato a biogas, composto da 2 motori di potenzialità pari a 330 kW, a questi sarà aggiunto un cogeneratore della potenza di 1000 kW.

Il combustore adiabatico esistente con potenza nominale di 3100 KWt equivalente ad una portata nominale di gas di 620 Nm³/h sarà utilizzato come sfioro del gas non utilizzato dal motore proposto o durante gli interventi di manutenzione del motore stesso di nuova installazione.

2.4.8 Copertura superficiale finale

Il progetto autorizzato della discarica prevedeva che la copertura definitiva della discarica avvenisse attraverso la posa della seguente successione degli strati di seguito descritti in relazione se nelle parti in piano o lungo le scarpate dai seguenti strati:

La superficie sommitale sarà coperta

- strato di terreno vegetale, di spessore pari a 1,00 m. I 50 cm più superficiali saranno costituiti da uno strato di terreno naturale con una percentuale organica in grado di accogliere la vegetazione finale, i restanti 50 cm potranno essere miscelati con biostabilizzato così come indicato all'inizio del paragrafo
- geotessuto di protezione del dreno da eventuali intasamenti
- strato di drenaggio delle acque di infiltrazione dello spessore di almeno 50 cm; o geotessuto non tessuto di protezione del dreno; o strato di argilla compattata ($k = 10^{-6}$ cm/s) avente lo spessore 50 cm
- geotessuto non tessuto di protezione del dreno
- dreno di raccolta del biogas dello spessore di circa 50 cm

Lo spessore complessivo della copertura è pertanto di 2,50 m

Superfici inclinate

Per le superfici inclinate, date le difficoltà di posa dovute alla pendenza, il Progetto autorizzato prevede di sostituire gli strati di drenaggio e lo strato di argilla, rispettivamente, con un geocomposito drenante ed un geocomposito bentonitico. Il sistema di copertura finale di parete sarà pertanto costituito dall'alto verso il basso:

- strato di terreno vegetale, di spessore pari a 1,00 m. I 50 cm più superficiali saranno costituiti da uno strato di terreno naturale, con una percentuale organica in grado di accogliere la vegetazione finale, i restanti 50 cm potranno essere costituiti da una miscela di biostabilizzato e terreno. Il quantitativo di biostabilizzato (sempre entro il 50%) e le caratteristiche del terreno saranno scelte in maniera tale da ottenere le caratteristiche geotecniche minime indicate nella Relazione geotecnica. Lo strato complessivo sarà rinforzato con due geogriglie da 240 kN/m
- geocomposito drenante di intercettazione delle acque di infiltrazione
- geocomposito bentonitico coesionato meccanicamente di spessore minimo pari a 0,5 cm con permeabilità $k = 5 \times 10^{-9}$ cm/s

Lo spessore complessivo della copertura è di 1,00 m.

Berme di raccordo

Le berme sono le superfici pseudo- pianeggianti poste ad interruzione della superficie inclinata. Su tali aree il pacchetto di copertura definitiva sarà costituito, dall'alto verso il basso, dai seguenti strati:

- strato di terreno vegetale, di spessore pari a 1,00 m. I 50 cm più superficiali saranno costituiti da uno strato di terreno naturale con una percentuale organica in grado di accogliere la vegetazione finale, i restanti 50 cm potranno essere miscelati con biostabilizzato così come indicato all'inizio del paragrafo
- geotessuto di protezione del dreno da eventuali intasamenti; o strato di drenaggio delle acque di infiltrazione dello spessore di almeno 50 cm all'interno del quale sarà alloggiata una tubazione in PVC DN 200 mm per il recapito delle acque raccolte al sistema di regimazione superficiale; o geocomposito bentonitico coesionato meccanicamente di spessore minimo pari a 0,5 cm con permeabilità $k = 5 \times 10^{-9}$ cm/s

- strato di drenaggio del biogas dello spessore di circa 50 cm all'interno del quale sarà alloggiata una tubazione in HDPE macrofessurata di captazione. Il biogas sarà estratto attraverso dei pozzetti posti a distanze regolari lungo la linea

Lo spessore complessivo della copertura è pertanto di 2,00 m.

A seguito delle intervenute modifiche di legge da parte del D.lgs. 121/2020 saranno interposti, al di sopra degli strati di drenaggio biogas un telo in HDPE di spessore 2 mm ad aderenza migliorata nonché un telo TNT a protezione di quest'ultimo.

2.4.9 Disturbi e rischi

Il proponente dichiara che la discarica è gestita con misure per ridurre al minimo i seguenti disturbi e rischi:

- emissioni di odori
- emissioni convogliate
- produzione di polvere
- materiali trasportati dal vento
- rumore e traffico
- uccelli parassiti ed insetti
- formazione di aerosol
- incendi
- esplosione

è previsto che il produttore dei rifiuti debba fornire, nell'ambito della procedura di omologa del rifiuto, anche una valutazione delle caratteristiche organolettiche del rifiuto. Inoltre una valutazione organolettica viene effettuata in maniera routinaria nella fase di ingresso del rifiuto in discarica e se del caso è prevista l'attuazione delle procedure idonee a minimizzare il diffondersi delle molestie olfattive.

La bagnatura delle piste interne viene effettuata da due a quattro volte al giorno - in caso di assenza di pioggia - mentre la pulizia delle parti asfaltate viene eseguita giornalmente con spazzatrice.

E' mantenuto attivo e funzionante l'impianto di lavaggio ruote mezzi in uscita dalla discarica.

Ai fini del contenimento del trasporto eolico vengono adottate le necessarie precauzioni in funzione della direzione del vento e comunque all'immediata rimozione manuale con squadre apposite di fortuite dispersioni di frazioni leggere del rifiuto.

Al fine di far fronte all'eventuale sviluppo di incendi in discarica sono attualmente disponibili cisterne della capacità di ca. 100 m³.

Sono inoltre presenti:

- estintori ubicati in prossimità di impianti e servizi
- prese d'acqua per l'irrigazione disponibili lungo il lato della discarica confinante con la strada vicinale (lato Rio Termini)
- una vasca di accumulo di acqua potabile per i servizi dell'impianto che in caso di necessità può contribuire alle misure antincendio

2.5 RETI DI MONITORAGGIO

2.5.1 Piezometri di controllo

I piezometri per il controllo delle eventuali acque di circolazione sotterranea al di sotto della discarica storica, nonché del lotto fase 1 sono:

- piezometro a valle della discarica (PzA)
- piezometro a valle del primo ampliamento (PzB)
- piezometro a valle del secondo ampliamento (PzC)
- piezometro di monte (PzD)

I piezometri per il controllo delle eventuali acque di circolazione sotterranea al di sotto del lotto fase 2 sono:

- piezometro a valle della discarica (PN1)
- piezometro a valle della discarica (PN3) (da realizzare)
- piezometro di monte (PN2)

2.5.2 Rete di capisaldi

Presso la discarica è presente una rete di monitoraggio topografico costituita da 4 punti fissi ed una stazione di misura.

Si prevede di posizionare, a seguito del secondo ampliamento, una rete di capisaldi topografici dislocata lungo il ciglio della pista interna di accesso alla coltivazione.

2.5.3 Protezione fisica degli impianti

E' presente una recinzione perimetrale costituita da una rete verde bosco a maglia metallica fitta, d'altezza superiore ai 2 m ed un sistema di video sorveglianza con registrazione, nonché un servizio di vigilanza privato che prevede, nel corso della notte, ad effettuare periodici controlli all'ingresso della discarica.

Sono presenti cartelli segnaletici che permettono di individuare il percorso per giungere in discarica. Un ulteriore cartello è stato apposto sull'entrata della discarica.

2.5.4 Dotazione di attrezzature e personale

- attualmente il laboratorio "indipendente" al quale sono affidati i monitoraggi ambientali e le relative determinazioni analitiche è la soc. CHELAB srl con sede in Cairo Montenotte (SV);
- sono stati nominati il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il Medico Competente;
- il personale è competente e formato mediante corsi di aggiornamento;
- il personale è dotato dei DPI, individuati dall'azienda sulla base del documento di valutazione dei rischi e rispondenti ai requisiti previsti dalla normativa.

In accordo con le norme UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001, sono attive le procedure per individuare, pianificare, attuare e registrare l'attività di formazione e addestramento.

2.5.5 Modalità realizzative e criteri di coltivazione

La discarica viene coltivato a macrocelle. Lo strato di rifiuti ha uno spessore medio di 15 metri esteso all'intera superficie di coltivazione. Le macrocelle sono separate le une dalle altre con uno strato di materiale a bassa permeabilità dello spessore di almeno 30 cm, il cui scopo non è quello di isolare idraulicamente ciascuna macrocella, ma quello di rallentare il flusso gravitativi del percolato all'interno dei rifiuti così da favorire il drenaggio da parte del sistema di captazione.

All'interno di ogni macro-cella la coltivazione avviene per "celle giornaliere" della dimensione di circa 200 m², ricoperte a fine giornata con materiale inerte.

I rifiuti sono deposti a strati e compattati con mezzi cingolati, mantenendo fronti a pendenza non superiore a 30°.

Le superfici non in coltivazione sono dotate di pendenza favorevole al deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area in coltivazione.

Con il procedere della coltivazione in altezza vengono realizzati, nella zona di scarpata, argini di coltivazione in materiale a bassa permeabilità. Tali "arginelli di coltivazione" hanno un'altezza di circa 2-2,5 m, inclinazione delle scarpate interne di ca. 35°÷45° ed esterne di ca. 30°, larghezza in sommità di circa 1 m e devono essere dotati di un'indentazione di 0,3 m.

La superficie dei rifiuti esposta agli agenti atmosferici è limitata a quella della sola "cella" giornaliera in coltivazione. Le restanti superfici sono ricoperte di terra e sono dotate di pendenze e di morfologie atte a garantire il deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area in coltivazione.

La copertura viene effettuata con materiali non polverulenti idonei ad impedire il trasporto eolico dei rifiuti sottostanti.

L'allestimento della discarica avviene progressivamente al procedere della coltivazione. In particolare le attività verranno svolte in modo tale da procedere con l'allestimento del fondo per un tratto funzionale alla coltivazione di una porzione di "macrocella", denominato "lotto", per ogni step realizzativo. In questo modo è possibile iniziare l'allestimento di un lotto durante la coltivazione del lotto precedente. La conformazione del fondo e degli impianti è studiata in modo tale che le due porzioni di una stessa macrocella possano essere gestite indipendentemente per quel che riguarda il drenaggio e l'allontanamento del percolato e del biogas e la gestione delle acque meteoriche.

L'allestimento di un lotto comprende le seguenti macroattività successive:

1. scavo e riprofilatura del substrato naturale
2. regolarizzazione del fondo
3. posa dell'eventuale argilla di impermeabilizzazione del fondo o dello strato a bassa permeabilità per la separazione delle macrocelle successive e realizzazione dell'argine perimetrale o di coltivazione
4. posa dei geosintetici di impermeabilizzazione sulle pareti naturali
5. posa dei sistemi di drenaggio di percolato e biogas

La durata delle attività di allestimento di ciascun lotto di fondo è dell'ordine dei 4-6 mesi, mentre per l'allestimento di ogni lotto successivo sono previsti almeno 2-3 mesi.

2.5.6 Conferimento dei rifiuti

I rifiuti vengono conferiti con automezzi di tipo diverso, in funzione delle esigenze tecniche e logistiche con cui deve essere effettuato il trasporto.

I conferimenti effettuati con cassone sono dotati di cassoni con copertura fissa o mobile (telo di copertura).

I conferimenti di materiali suscettibili di presenza di residui liquidi sul fondo del cassone (es. fanghi da depurazione) vengono effettuati con contenitori a tenuta stagna.

I materiali polverulenti, se suscettibili di trasporto eolico, vengono generalmente accettati se confezionati. Se si presentano in forma sfusa, vengono prese idonee precauzioni per minimizzare la dispersione.

I materiali leggeri suscettibili di trasporto eolico vengono accettati imballati. Se sono sfusi, in caso di forti venti, le operazioni di scarico vengono effettuate con le precauzioni dettate dalla direzione del vento.

La coltivazione della discarica avviene per "celle" giornaliere di ridotta estensione. A fine giornata la "cella" viene ricoperta con uno strato di materiale inerte idoneo a garantire il contenimento degli odori e del rifiuto in caso di vento e ad una corretta gestione di biogas e percolato.

I rifiuti sono deposti a strati e compattati mediante ripetuti passaggi di mezzi idonei alla compattazione.

I fronti di avanzamento hanno una pendenza non superiore al 30% ed un'altezza adeguata a consentire una buona compattazione dei rifiuti. Il fronte di abbancamento dei rifiuti procede da mare verso monte.

La superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici è limitata alla superficie relativa alla "cella" giornaliera in coltivazione.

Le restanti superfici sono sempre ricoperte di terra e sono dotate di pendenze e di morfologie atte a garantire il deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area in coltivazione.

2.5.7 Modalità di riempimento e chiusura delle macrocelle

Ogni macrocella viene riempita adottando i seguenti criteri:

- le operazioni di abbancamento iniziano solitamente in uno dei 2 lati approntando celle giornaliere di lavoro, realizzando una prima colmata di altezza adeguata alla buona compattazione dei rifiuti, il cui fronte avanza preferibilmente da mare verso monte. Giornalmente i rifiuti vengono coperti con materiale inerte;
- al completamento della prima colmata in senso trasversale, si passa nella zona adiacente in cui vengono abbancati i rifiuti con le stesse modalità adottate nel primo lotto, dando una continuità anche longitudinale alla coltivazione della macrocella;
- al completamento della prima colmata della macrocella ancorché non si sia raggiunta l'altezza di rifiuti prevista, si passa di nuovo nella prima zona utilizzata, pertanto si provvede a realizzare una seconda colmata con modalità di nuovo analoghe alla prima;
- le operazioni di abbancamento procedono secondo la sequenza sopra descritta fino al raggiungimento di un'altezza complessiva di colmata pari a 15 m, dopodiché si provvede alla stesura di uno strato di almeno 30 cm di materiale a bassa permeabilità a divisione della macrocella.

Una volta completata la coltivazione della macrocella ed una volta posta in opera la copertura definitiva si procede al monitoraggio dei cedimenti della superficie mediante rilievo topografico ai capisaldi ubicati su di essa, con le modalità e le frequenze riportate nell'Allegato E.

I rifiuti di cui è ammissibile il conferimento in discarica possono essere raggruppati nelle 4 categorie evidenziate al paragrafo 2.1 Categoria della discarica del presente allegato, si rimanda inoltre all'Allegato D del presente provvedimento per gli elenchi completi dei codici EER.

2.5.8 Criteri di ammissibilità e Deroghe

Si rimanda a quanto riportato nel provvedimento autorizzativo.

2.5.9 Pratica di omologa

Prima di poter conferire in discarica, il produttore/detentore del rifiuto deve ottemperare a quanto previsto dalle procedure aziendali per l'omologa del rifiuto.

La procedura di omologa dei rifiuti è attivata ogni qualvolta venga presentata alla discarica la richiesta di conferimento di una nuova tipologia di rifiuto.

La pratica di omologa, al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in discarica, prevista da Green Up S.p.A. include:

- la caratterizzazione di base, la cui responsabilità è a carico del produttore del rifiuto, ai sensi del D. lgs. n. 36 del 2003 e s.m.i..
- la verifica di conformità, la cui responsabilità è a carico del gestore della discarica, ai sensi del D. lgs. n. 36 del 2003 e s.m.i..

La documentazione richiesta per ogni pratica di omologa da Green Up S.p.A è costituita dalla seguente documentazione, con la modulistica e le modalità previste dal Sistema di Gestione aziendale:

- una scheda di caratterizzazione, compilata e sottoscritta dal produttore/detentore del rifiuto, al fine di stabilire la ammissibilità del rifiuto in discarica: questo documento permette di raccogliere tutti i dati relativi al produttore, al rifiuto e al ciclo produttivo del rifiuto, al trattamento che il rifiuto ha subito, all'individuazione dei parametri critici da determinarsi per verificare l'ammissibilità in discarica;
- una scheda tecnica, compilata e sottoscritta dal produttore/detentore del rifiuto, che contiene le informazioni principali relative al rifiuto; questo documento deve essere allegato ad ogni formulario di accompagnamento al trasporto previsto dall'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- certificato di analisi, ove previsto: certificato emesso dal laboratorio che esegue le analisi chimiche del rifiuto, mirante alla verifica delle concentrazioni dei parametri e delle sostanze pericolose secondo quanto indicato dalle leggi vigenti. Tale certificato deve avere una vigenza non superiore a 12 mesi in caso di rifiuti generati dallo stesso processo; in caso di rifiuti non generati regolarmente deve essere rappresentativo del lotto che verrà conferito alla discarica in parola. Le metodiche analitiche utilizzate dovranno essere quelle espressamente indicate dal d.lgs 36/2003 e s.m.i., dove non indicate dovranno comunque essere riconosciute a livello nazionale od internazionale. Il certificato deve essere completo di timbro e firma di un tecnico abilitato ed iscritto al relativo ordine professionale.

Nella documentazione richiesta ai fini dell'omologa, è previsto l'impegno del produttore del rifiuto a ripetere la caratterizzazione di base del rifiuto ad ogni variazione significativa del processo che origina il rifiuto e, comunque, almeno una volta all'anno. Inoltre la società richiede al produttore di impegnarsi a conferire solo ed esclusivamente i rifiuti oggetto della pratica di omologa.

La verificare di conformità, prevista dal d.lgs 36/2003 e s.m.i. a carico del gestore, è effettuata con le stesse frequenze della caratterizzazione di base attraverso il rinnovo della pratica di omologa del rifiuto.

I carichi respinti sono segnalati con cadenza mensile alla Provincia di Savona e alla Regione Liguria, ai sensi del D.Lgs n. 36/03 art. 11 e s.m.i..

2.5.10 Rifiuti recuperati

I materiali gestiti in procedura di recupero sono principalmente utilizzati sul corpo di discarica, nell'esercizio corrente della discarica stessa, per le seguenti operazioni:

- predisposizione di piste interne per il transito degli autocarri

- copertura giornaliera dei rifiuti
- costruzione degli arginelli di coltivazione.

I materiali classificati idonei al recupero, dopo una classificazione tecnica gestita con una apposita procedura di omologa, vengono suddivisi per utilizzo e caratteristiche fisiche, stoccati in cumuli e utilizzati nella gestione corrente in sostituzione di materie prime naturali.

I rifiuti avviati ad attività recupero sono elencati in Appendice 1.

2.5.11 Piani di intervento

I piani di intervento per condizioni straordinarie sono individuati nella documentazione tecnica allegata alla domanda e integrazioni successive.

Il Piano di intervento in caso di raggiungimento dei “Livelli di guardia” è riportato in apposita appendice del provvedimento autorizzativo.

2.5.12 Procedura di chiusura della discarica

Analogamente a quanto fino ad oggi fatto, la chiusura della discarica sarà eseguita per fasi ovverosia avverrà preferibilmente al procedere dell’abbancamento e non al completamento della coltivazione dell’intera discarica. In questo modo si ritiene che vengano minimizzati gli impatti.

Le operazioni di chiusura verranno realizzate dopo il completamento di ciascuna macrocella con una frequenza che va da 1,5 a 3 anni in relazione alla dimensione delle macrocelle stesse.

La copertura definitiva verrà posata solo una volta che la gran parte del cedimento per autocompattazione del rifiuto si sia esaurito. Approssimativamente tale periodo è stimato in 6-12 mesi dalla conclusione della coltivazione. È comunque prevista una ridefinizione di tale tempi sulla base di monitoraggi topografici condotti periodicamente, eseguiti su alcune sezioni significative degli arginelli di coltivazione.

Le operazioni di chiusura comprendono le seguenti attività:

- sopraelevazione dei pozzi di estrazione del biogas (PO e PB);
- realizzazione del pacchetto di copertura compresi i sistemi di drenaggio corticale del biogas e delle acque meteoriche di infiltrazione (vedere anche quanto riportato in merito al par. 2.4 del presente Allegato);
- realizzazione della rete di drenaggio superficiale delle acque meteoriche e di prima pioggia;
- asfaltatura della pista di accesso alla coltivazione;
- realizzazione del ripristino vegetazionale sulla superficie finale esterna della discarica secondo i criteri e le modalità di cui nel seguito:
- copertura finale: strato edifico di 1 m di terreno con buon contenuto di humus su cui inizieranno le opere di ripristino vegetazionale costituite da:
 - ricostruzione delle formazioni erbacee ed arbustive in grado di colonizzare le coperture detritiche secondo le indicazioni di un tecnico agronomo,
 - formazione di praterie discontinue insieme con arbusti nani,
 - inserimento di specie arboree termofile ed evoluzione delle boscaglie discontinue di latifoglie termofile,
 - formazione di boschi chiusi termofili;
 - confini di abbancamento: messa a dimora di alberature di alto fusto.

Sulle singole scarpate le opere di ripristino vegetazionale vengono iniziate in progressione non appena la scarpata è formata nel suo assetto definitivo.

Sulla superficie finale della discarica le opere di ripristino vegetazionale verranno iniziate al termine delle operazioni di chiusura della discarica.

3 RAZIONALIZZAZIONE DELL'ACQUA

L'approvvigionamento di acqua industriale per l'irrigazione delle scarpate già sottoposte a ripristino vegetazionale avviene con fornitura da parte dell'acquedotto locale ed in seguito all'attivazione dell'impianto di trattamento, con il permeato.

Le modalità di irrigazione adottate dall'Azienda sono per aspersione di tipo manuale solo dove esistono necessità puntuali d'irrigazione. Per le superfici di nuova piantumazione viene utilizzato un sistema a pioggia a mezzo irroratori rotanti.

L'acqua destinata ai servizi igienici degli uffici viene anch'essa prelevata dall'acquedotto.

Il consumo complessivo di acqua è di circa 20.000 mc/anno.

4 EMISSIONI

4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.1.1 Biogas

I rifiuti conferiti presso l'impianto in genere presentano caratteristiche di limitata e lenta putrescibilità, pertanto la produzione di biogas derivante dall'attività di fermentazione all'interno del corpo di discarica è ridotta.

La discarica è dotata di un impianto di captazione e combustione del biogas. Esso è costituito, per la parte già in coltivazione, da una rete di pozzi verticali di circa 30 pozzi, a cui se ne aggiungeranno altri 26 per la parte ancora da coltivare. La prima macrocella del secondo ampliamento è dotata anche di un drenaggio orizzontale.

Il gas captato viene avviato ad una centrale di cogenerazione (energia elettrica e calore), composta da 2 motori di potenzialità elettrica pari a 300kW, la quale sarà potenziata con un ulteriore gruppo da 1000 kW, in caso di emergenza può venire convogliato ad un impianto di combustione dotato di torcia con camera di combustione conforme a requisiti previsti dal D.lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e s.m.i. ed in grado di operare anche con biogas poveri di metano.

I parametri significativi del biogas vengono rilevati con uno strumento di misura portatile da parte del personale incaricato. I dati ottenuti permettono di valutare la disponibilità di biogas e di monitorare il sistema di aspirazione e trasferimento nella rete di captazione in modo da garantire un tenore di metano nel biogas in ingresso alla torcia ottimale per la combustione.

Durante il funzionamento vengono rilevati in continuo la temperatura di combustione del biogas e la portata.

L'impianto di estrazione del biogas è dotato di un sistema di eliminazione della condensa che viene addotta alle vasche di raccolta del percolato.

La torcia per la combustione del biogas, fin dalla sua prima installazione come torcia a fiamma libera, è stata considerata "attività ad inquinamento poco significativo" il cui esercizio non richiede autorizzazione alle emissioni in atmosfera e la cui adozione costituiva modifica migliorativa del sito.

4.1.2 Altre emissioni convogliate

Le altre attività che generano emissioni convogliate sono costituite da:

- n. 2 caldaie di tipo domestico per la produzione di acqua sanitaria e per il riscaldamento dei locali adibiti ad uffici e spogliatoi; esse sono sottoposte a regolare manutenzione con cadenza almeno annuale e a verifica dei fumi con cadenza biennale;
- n. 1 gruppo elettrogeno a gasolio di emergenza da 70 kW elettrici (altra attività ad inquinamento atmosferico poco significativo).

4.1.3 Emissioni diffuse

Le emissioni di odori sono contenute grazie:

- alla regolare copertura giornaliera dei rifiuti abbancati con materiali inerti;
- all'efficienza del sistema di captazione del biogas;
- all'esclusione di materiali fortemente odorigeni.

Lo sviluppo di polveri sospese è contenuto tramite:

- la sistematica bagnatura delle piste interne della discarica;
- l'impiego dell'impianto di lavaggio ruote dei mezzi in uscita dalla discarica;
- la sistematica pulizia delle strade e dei piazzali asfaltati mediante spazzamento meccanico;
- l'adozione di precisi limiti di velocità di tutti i mezzi in transito;
- la progressiva asfaltatura della strada che si inoltra nella discarica verso l'area in coltivazione.

I materiali trasportati dal vento sono molto limitati poiché:

- la copertura giornaliera dei rifiuti abbancati serve anche a minimizzare il trasporto eolico dei materiali leggeri;
- in caso di presenza di vento lo scarico dei rifiuti avviene con le precauzioni dettate dalla direzione stessa del vento;
- qualora si verificano dispersioni fortuite di frazioni leggere del rifiuto in fase di scarico, si provvede alla loro sollecita rimozione manuale con squadre apposite.

4.2 SCARICHI IDRICI

Sono attivi i seguenti scarichi in pubblica fognatura:

S1: acque di percolato e acque di prima pioggia della discarica; con la messa in esercizio dell'impianto di trattamento del percolato e l'attivazione del relativo scarico S3, lo scarico S1 potrà essere attivato esclusivamente come scarico di emergenza;

S2: acque reflue domestiche;

S3: scarico permeato da attivare con la messa in esercizio del impianto di trattamento del percolato;

VPP6: scarico acque prima pioggia.

Risultano invece i seguenti scarichi in corpo idrico superficiale:

IAM_n punto di immissione di acque meteoriche del sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali. Ad essi sono convogliati per ruscellamento anche gli scarichi ISP_{2,6}

ISP_n Scarico delle acque di seconda pioggia (proveniente dal dilavamento aree asfaltate) verso colatori naturali (rio Termini e rio Tana) del sistema di regimazione e convogliamento in acque superficiali

Il sistema di raccolta del percolato, per la cui descrizione puntuale si rimanda al paragrafo 2.4 del presente Allegato, provvede con continuità all'estrazione per gravità del percolato dal corpo della discarica. Il percolato affluisce dalle varie vasche ad una vasca "di equalizzazione" che ha lo scopo di omogeneizzare il percolato proveniente dalle diverse quote della discarica prima del suo rilancio all'attiguo impianto di trattamento meglio descritto al punto 2.4.3.1.

La discarica è dotata di un sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali, costituito da:

- canale di gronda lungo il perimetro di monte
- canalizzazioni laterali per l'allontanamento delle acque meteoriche non incidenti sull'area coltivata della discarica

per la cui descrizione puntuale si rimanda al paragrafo dedicato del presente Allegato.

Tale sistema evita il ruscellamento delle acque meteoriche sul corpo della discarica.

È presente un sistema di raccolta delle acque di prima pioggia incidenti sulle aree asfaltate. Esso è costituito da attualmente da:

- vasca lotto 1 – vasca VPP6 BIS con disoleatore
- vasche esistenti – VPP7+VPP8-VPP9

Alla realizzazione del manto di asfalto sulle piste esistenti saranno integrate le vasche esistenti come previsto da tavola progettuale 030-241D16E01 "ACQUE METEO FASE 1" e 030-241D17E01 "ACQUE METEO FASE 2".

Le acque di prima pioggia relative all'ampliamento confluiscono, tramite apposite canalette stradali, in 2 vasche di stoccaggio aventi ciascuna la capacità di 20 m³ per una volumetria complessiva di 40 m³ che si vanno ad aggiungere a quelle già esistenti.

L'acqua di prima pioggia così raccolta viene riutilizzata per la bagnatura della superficie in coltivazione della discarica o avviata alle vasche di raccolta del percolato.

L'acqua di seconda pioggia, cioè quella eccedente i primi 5 mm di precipitazione, viene avviata ai colatori naturali più prossimi alla discarica.

È presente un impianto di lavaggio ruote asservito ai mezzi in uscita dalla discarica. Esso funziona a ciclo chiuso con piccoli reintegri dell'acqua dispersa. La vasca di alimentazione dell'impianto viene periodicamente svuotata rilanciandone il contenuto all'attigua vasca di raccolta del percolato.

4.3 EMISSIONI SONORE

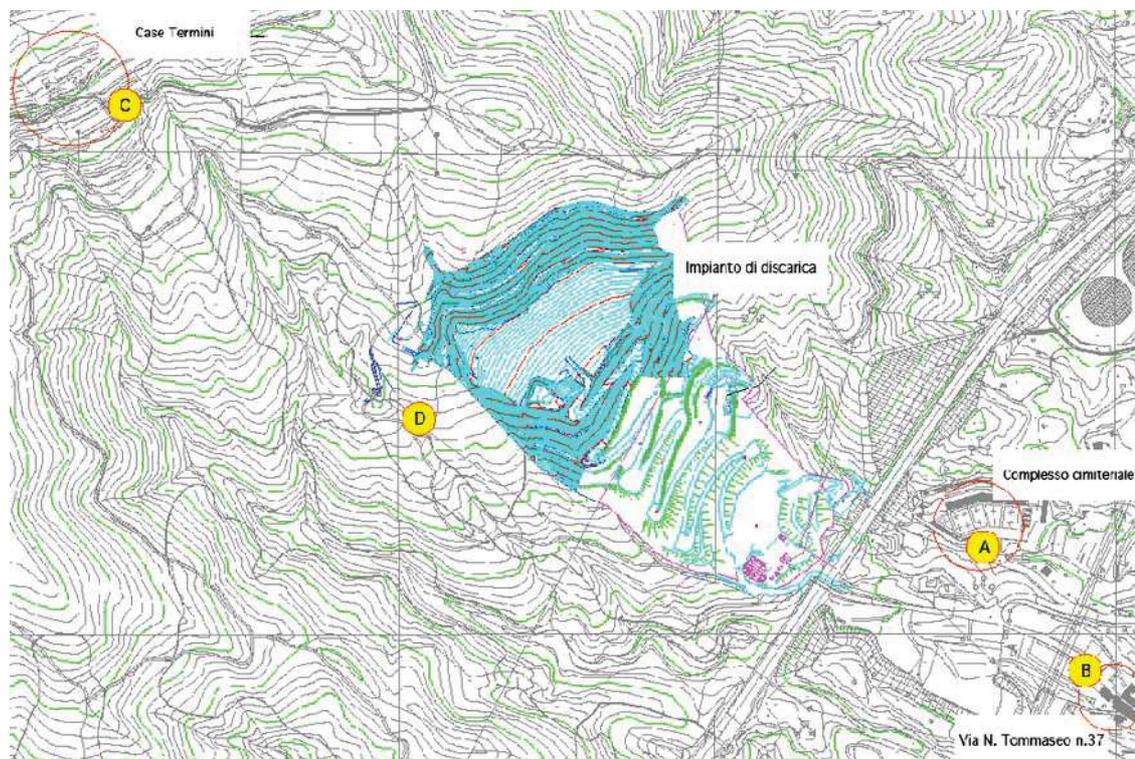
L'insediamento produttivo di Vado Ligure (località Bossarino) della ditta Green Up S.p.A. oggetto del presente documento (di seguito complesso IPPC) è rappresentato da una discarica di rifiuti industriali (rifiuti speciali non pericolosi).

Il sito della discarica in esame è ubicato nel comune di Vado Ligure, in località Bossarino su un versante esposto a sud-ovest, situato a monte dell'autostrada A-10 Genova-Ventimiglia. Le emissioni di rumore interessano esclusivamente il Comune di Vado Ligure.

La DGR 124 del 2018 ha approvato una variante della zonizzazione acustica del Comune di Vado Ligure che ha previsto l'inserimento in classe VI (**aree esclusivamente industriali** in cui rientrano "le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi") dell'intero sedime di discarica.

Di seguito, a titolo esemplificativo, si riporta uno stralcio della classificazione acustica relativa al comune di Vado Ligure che comprende il complesso IPPC e l'area ad esso limitrofa ove sono ubicati i principali punti di ricezione.

Di seguito si riporta una planimetria (in scala 1:10000) dei luoghi interessati dal complesso IPPC che comprende l'ubicazione dei recettori più esposti presenti nelle zone limitrofe (evidenziate con un cerchio), in tali posizioni sono state realizzate le rilevazioni fonometriche.



	<i>Posizione recettori</i>		<i>Punti di campionamento</i>
---	----------------------------	---	-------------------------------

Le principali sorgenti di rumore sono all'aperto. Esse sono rappresentate dai mezzi di movimentazione (escavatori, pale meccaniche, camion). Le sorgenti presenti in ambiente chiuso sono concentrate prevalentemente in area manutenzione, esse sono utilizzate raramente, per cui non contribuiscano in modo sostanziale alla rumorosità prodotta dalla discarica.

Nella seguente tabella si riporta la descrizione delle sorgenti e la posizione ove sono ubicate.

Descrizione	Posizione
Compressore MS 21	AREA MANUTENZIONE (ambiente chiuso)
Flessibile piccolo	
Trapano fisso	
Mola	
Compressore grande	
Aspiratore	
Cannello ossido-acetilenico	
Trapano a percussione	
Compressore piccolo fisso	
Gruppo elettrogeno mobile/saldatrice	
Compressore da campo	
Sollevatore a motore	
Motosega	
Battiasfalto a motore	
Macchina taglia asfalto	
Trapano portatile	
In ambiente aperto	
Macchina tagliaferri	AREA MEZZI
Gruppo elettrogeno fisso d'emergenza	
Spazzatrice	
Autospurgo	
Autovettura ad uso interno	
Impianto fisso lavaggio	STRADA INTERNA
Pale gommat3	AREA STOCCAGGIO
Pala cingolata	AREA DI SCARICO
Ruspa	
Escavatore cingolato	
Autocisterna	
Miniescavatore	
Camion TIR*	
Autocarro*	

*Nota. I mezzi contrassegnati da * non appartengono al parco mezzi della discarica ma sono automezzi esterni ad essa afferenti per il trasporto dei rifiuti provenienti da altre località.*

I mezzi di movimentazione non sono attivi costantemente e contemporaneamente in quanto, in generale, più mezzi sono affidati allo stesso operatore; essi sono utilizzati durante il periodo diurno dalle ore 07.30 alle ore 12 e dalle ore 13.30 alle ore 17.

E' stato valutato il livello di specifica sorgente dell'intero complesso IPPC in tre posizioni presso i recettori sensibili ad esso più prossimi (due recettori ed un luogo utilizzato da persone e comunità); livelli di cui sopra sono stati determinati per il periodo di riferimento diurno. I dati relativi sono stati riportati nella scheda E – tabella E3.A. per la determinazione del livello di emissione è stata adottata una ipotesi fortemente conservativa che consiste nel considerare il valore di emissione grezza pari al valore di

immissione, il valore di emissione è stato mediato nel tempo in ragione della durata delle operazioni per le quali giornalmente è stata considerata una periodo complessiva pari a 8 ore.

La valutazione dell'impatto acustico sui recettori più esposti è stato eseguito per tre recettori situati in prossimità del complesso IPPC. I dati relativi sono riportati nella scheda E – tabella E3.A.

La valutazione è stata effettuata tramite rilevazioni fonometriche e/o tramite l'analisi delle misure medesime. I valori sono risultati compatibili con i limiti di legge in vigore; in altri termini presso i recettori maggiormente interessati dalle emissioni provenienti dal complesso IPPC i valori di immissione e di emissione riscontrati risultano inferiori ai cogenti limiti di legge).

L'ampliamento della discarica non comporta alcun incremento del numero di automezzi circolanti rispetto alla situazione precedente e pertanto non cambia il panorama emissivo dovuto al traffico veicolare.

Considerato che, nonostante l'ampliamento, la distanza dai recettori più vicini rimane comunque notevole è ritenuto che non venga alterato il panorama immissivo precedente, anche a seguito dell'utilizzo dell'impianto.

4.3.1 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni sonore

In ragione del rispetto sostanziale dei vigenti limiti di legge, non sono necessari sistemi di contenimento o abbattimento delle emissioni sonore.

4.4 RIFIUTI PRODOTTI

Le attività svolte nel sito che possono generare rifiuti sono le seguenti:

- manutenzione del sistema di raccolta del percolato: fango da sedimentazione all'interno delle vasche di stoccaggio e laminazione; dall'attivazione dell'impianto di trattamento si produrrà il concentrato;
- manutenzione dei mezzi d'opera, di trasporto e relative attrezzature: olio da motori ed ingranaggi esausto; filtri olio usati; manufatti in ferro obsoleti; assorbenti stracci ed indumenti protettivi; altre apparecchiature fuori uso; veicoli inutilizzabili;
- attività d'ufficio: carta, cartone e plastica, toner.

Con cadenza almeno annuale le vasche di accumulo del percolato vengono sottoposte ad una pulizia del fondo previo svuotamento preliminare. La pulizia delle vasche comporta l'aspirazione con autocisterna del deposito di fondo ed il successivo lavaggio con acqua in pressione del pavimento e delle pareti delle vasche. Il refluo generato da tali operazioni viene conferito a mezzo autocisterna ad un impianto autorizzato per il trattamento di rifiuti liquidi.

La frequenza degli smaltimenti è variabile in funzione dei quantitativi prodotti ed è gestita nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa per il deposito temporaneo.

5 ENERGIA

L'energia elettrica per la gestione del sito e degli uffici viene acquistata dalla rete di distribuzione nazionale.

L'energia elettrica prodotta dai motori di cogenerazione viene ceduta alla rete nazionale.

L'energia termica per il riscaldamento degli uffici e la produzione di acqua sanitaria è prodotta dal recupero del calore dell'impianto di cogenerazione ed eventualmente da due caldaie di tipo domestico (caldaie murali) alimentate dal GPL stoccato in apposito serbatoio fuori terra.

È presente un contenitore-distributore di gasolio da 5.000 litri fuori terra asservito al rifornimento sia dei mezzi aziendali che operano all'interno del sito che del gruppo elettrogeno di emergenza da 70 kW elettrici.

6 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Il sito della discarica non rientra fra le attività a rischio di incidente rilevante.

7 STATO DI APPLICAZIONE DELLE B.A.T.

Il sito viene gestito con le Migliori Tecniche Disponibili contenute nel D.Lgs. N. 36/2003 e s.m.i..

L'Azienda è inoltre certificata ISO 9001, ISO 14001 e quindi attua un sistema di gestione integrata ambientale comprensivo del miglioramento continuo.

L'Azienda è registrata EMAS ai sensi del Regolamento CE N. 761/2001 con il numero I-000356. Di conseguenza opera una informazione continua del pubblico mediante la redazione della Dichiarazione Ambientale.

Green Up S.p.A.

discarica Località Bossarino

Vado Ligure

ALLEGATO C

“Sezione Emissioni”



1	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	5
1.1	Emissioni convogliate in atmosfera.....	5
1.1.1	Tab. E1.A - 1.....	5
1.1.2	E1.A - 2.....	7
1.1.3	E1.A - 3.....	9
1.1.4	E1.A - 4.....	10
1.2	Emissioni diffuse.....	12
1.3	Emissioni da impianti di emergenza.....	12
1.4	Emissioni da impianti termici civili.....	12
2	EMISSIONI IN ACQUA.....	13
2.1	Acque reflue industriali.....	13
2.1.1	TABELLA E2.A - 1.....	13
2.2	Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche.....	14
2.3	Acque reflue domestiche.....	15
2.3.1	TABELLA E2.B - 1.....	15
2.4	Acque di dilavamento di aree potenzialmente contaminabili (ISP _n) o non potenzialmente contaminabili (IAM _n)	15
2.4.1	TABELLA E2.D.....	15
3	RIFIUTI.....	16
3.1	Rifiuti - tipologia/destinazione del rifiuto prodotto.....	16
3.2	Rifiuti - deposito dei rifiuti.....	17
3.2.1	TABELLA E4.B.....	17
4	ENERGIA.....	18
4.1	Unita' di produzione.....	18
4.1.1	TABELLA F1.....	18
4.2	Bilancio energetico di sintesi.....	19
4.3	TABELLA F3.....	19
4.4	Caratteristiche delle unita' termiche di produzione dell'energia.....	19
4.4.1	TABELLA F4.1.....	19
4.4.2	TABELLA F4.2.....	20
4.4.3	TABELLA F4.3.....	20
4.4.4	TABELLA F4.4.....	20
5	ATINGIMENTI IDRICI.....	21
5.1.1	TABELLA D3.....	21
6	INQUINAMENTO ACUSTICO.....	22
6.1	Emissioni sonore.....	22

6.1.1	TABELLA E3.A.....	22
6.1.2	TABELLA E3.B - SISTEMI DI CONTENIMENTO ED ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE.....	26

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1.1 EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA

1.1.1 Tab. E1.A – 1

Sigla del condotto di scarico: E1

Origine dell'emissione: Scarico del motore di generazione mediante combustione di biogas GR1

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.901.916,0 N; 1.453.478,0 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione:	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	6,1
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,04
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1) (Nm ³ /h)	1500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	1200
Temperatura aeriforme (°C)	530
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	12,87
Contenuto in umidità atteso (%)	13
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	7
Caratteristiche emissione:	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 365 ⁽¹⁾
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	

⁽¹⁾ Funzionamento dei motori in relazione alla disponibilità qualitativa e quantitativa del biogas. Fermate programmate di circa 80 ore/anno per gruppo per cambio olio e regolazione punterie.

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa ⁽¹⁾ mg/Nm ³	Concentrazione media ⁽²⁾ mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso ⁽¹⁾ kg/h	Flusso di massa medio ⁽²⁾ kg/h
Polveri	10	--	0,015	--
HCl	10	--	0,015	--
Carbonio Organico Totale	150	--	0,225	--

HF	2	--	0,003	--
NOx	450	--	0,675	--
CO	500	--	0,75	--

(1) Valore di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

(2) Valore di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Tipologia del sistema di contenimento:

i fumi del motore vengono inviati in un apposito termoreattore costituito da uno scambiatore di calore a due camere rigenerativo, materiale refrattario, camera di reazione e sistema di commutazione. Tale sistema consente, a determinate temperature, la reazione tra i composti CH₄, NMHC, CO e l'ossigeno residuo presente nei fumi, con la conseguente formazione di CO₂ e Vapore.

1.1.2 E1.A – 2

Sigla del condotto di scarico: E2

Origine dell'emissione: Scarico del motore di generazione mediante combustione di biogas GR2

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4.901.931,5 N; 1.453486,0 E

Caratteristiche geometriche dell'emissione:	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	6,1
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,04
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1) (Nm ³ /h)	1500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	1200
Temperatura aeriforme (°C)	530
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	12,87
Contenuto in umidità atteso (%)	13
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	7
Caratteristiche emissione:	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 365 ⁽¹⁾
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	

⁽¹⁾ Funzionamento dei motori in relazione alla disponibilità qualitativa e quantitativa del biogas. Fermate programmate di circa 80 ore/anno per gruppo per cambio olio e regolazione punterie.

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (1) mg/Nm ³	Concentrazione media (2) mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso (1) kg/h	Flusso di massa medio (2) kg/h
Polveri	10	--	0,015	--
HCl	10	--	0,015	--
Carbonio Organico Totale	150	--	0,225	--
HF	2	--	0,003	--
NOx	450	--	0,675	--
CO	500	--	0,75	--

(1) Valore di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

(2) Valore di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Tipologia del sistema di contenimento: i fumi del motore vengono inviati in un apposito termoreattore costituito da uno scambiatore di calore a due camere rigenerativo, materiale refrattario, camera di reazione e sistema di commutazione. Tale sistema consente, a determinate temperature, la reazione tra i composti CH ₄ , NMHC, CO e l'ossigeno residuo presente nei fumi, con la conseguente formazione di CO ₂ e Vapore.		

1.1.3 E1.A – 3

Sigla del condotto di scarico: **E3**

Origine dell'emissione: Scarico torcia

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: 4901936N; 1453478.5E

Caratteristiche geometriche dell'emissione:	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	6,35
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	1,43
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1) (Nm ³ /h)	620
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)	3100
Temperatura aeriforme (°C)	850 - 1100
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	0,3
Contenuto in umidità atteso (%)	60
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	25
Caratteristiche emissione:	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	365 ⁽¹⁾
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	

I parametri e i limiti saranno definiti di concerto con l'Autorità Competente

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

1.1.4 E1.A – 4

Sigla del condotto di scarico: **E4**

Origine dell'emissione: Scarico del motore di generazione mediante combustione di biogas GR3

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: Verranno fornite una volta realizzato il motore

Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	Le caratteristiche geometriche e fluidometriche verranno fornite una volta realizzato il motore	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)		
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1) (Nm ³ /h)		
Portata volumetrica aeriforme media (Nm ³ /h)		
Temperatura aeriforme (°C)		
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)		
Contenuto in umidità atteso (%)		
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)		
Caratteristiche emissione:		
Continua o discontinua	continua	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 365 ⁽¹⁾	
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II	
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		

(1) Funzionamento dei motori in relazione alla disponibilità qualitativa e quantitativa del biogas.
 Fermate programmate di circa 80 ore/anno per gruppo per cambio olio e regolazione punterie.

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (1) mg/Nm ³	Concentrazione media (2) mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso (1) kg/h	Flusso di massa medio (2) kg/h
Polveri	10	--	0,015	--
HCl	10	--	0,015	--
Carbonio Organico Totale	150	--	0,225	--
HF	2	--	0,003	--
NO _x	450	--	0,675	--
CO	500	--	0,75	--

(1) Valore di portata, concentrazione, flusso di massa stimabile alla massima potenzialità dell'impianto

(2) Valore di portata, concentrazione, flusso di massa effettivamente misurato negli ultimi tre anni, se disponibili

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Tipologia del sistema di contenimento: i fumi del motore vengono inviati in un apposito termoreattore costituito da uno scambiatore di calore a due camere rigenerativo, materiale refrattario, camera di reazione e sistema di commutazione. Tale sistema consente, a determinate temperature, la reazione tra i composti CH ₄ , NMHC, CO e l'ossigeno residuo presente nei fumi, con la conseguente formazione di CO ₂ e Vapore.		

1.2 EMISSIONI DIFFUSE

Emissioni provenienti dal corpo di discarica in coltivazione

Le emissioni in atmosfera provenienti dal corpo di discarica sono controllate attraverso la tecnica di coltivazione Stoccaggi di materiali inerti/terra in cumulo per costruzione e/o copertura discarica Le emissioni in atmosfera sono controllate attraverso le modalità di esercizio ed eventualmente, in caso di necessità, attraverso bagnatura dei cumuli Emissioni provenienti da officina/magazzino di servizio. Le lavorazioni svolte in modo saltuario determinano emissioni poco significative.

1.3 EMISSIONI DA IMPIANTI DI EMERGENZA

Impianto di generazione elettrica di emergenza (KOHLER) di potenza pari ad 100 kW alimentato a gasolio

Le emissioni in atmosfera del generatore elettrico di emergenza vengono considerate trascurabili in relazione al bassissimo tasso di utilizzo del generatore che, di norma, è di pochissime ore/anno e limitato alle sole prove periodiche di funzionalità.

1.4 EMISSIONI DA IMPIANTI TERMICI CIVILI

Sono presenti 2 caldaie per usi civili:

Caldaia di tipo domestico per riscaldamento spogliatoi e generazione di acqua calda per i servizi	GPL	31,8 kW
Caldaia di tipo domestico per riscaldamento uffici e generazione di acqua calda per i servizi	GPL	28 kW

Data la potenzialità ed il tipo di alimentazione si ritengono emissioni trascurabili.

2 EMISSIONI IN ACQUA

2.1 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

2.1.1 TABELLA E2.A - 1

Identificazione dell'unità produttiva: Permeato di osmosi proveniente dal trattamento del percolato di discarica (permeato)

Sigla di identificazione dello scarico: **S3**

Modalità di scarico	Periodico		
Frequenza	Giorni/anno: 350	Giorni/settimana: 7	Ore giorno: 8 -24
Tipologia	x acque di processo	<input type="checkbox"/> raffreddamento	<input type="checkbox"/> Percolato
Tipologia recettore	Pubblica fognatura a depuratore consortile	Nome recettore	-
Coordinate Gaus Boaga	Lat. N 1453507	Long E	4901927
Portata media giornaliera	120 mc	Portata media annua	42.000 mc
Impianto di trattamento	In conformità all'autorizzazione AIA è stato installato un impianto ad osmosi, il quale verrà attivato entro maggio 2023.		
Portata max di progetto	Limiti contrattuali: portata massima giornaliera: 216 mc	Trattamento fanghi	<input checked="" type="checkbox"/> No
		Trattamento chimico/fisico?si?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì

S1 emergenza

Modalità di scarico	Di emergenza		
Frequenza	Giorni/anno: Di emergenza	Giorni/settimana: Di emergenza	Ore giorno: Di emergenza
Tipologia	<input type="checkbox"/> acque di processo	<input type="checkbox"/> raffreddamento	X Percolato
Tipologia recettore	Pubblica fognatura a depuratore consortile	Nome recettore	-
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4901924.4	Long E 1453511.7	
Portata media giornaliera	Di emergenza	Portata media annua	N.D.
Impianto di trattamento			
Portata max di progetto	Limiti contrattuali: portata massima giornaliera:	Trattamento fanghi	<input checked="" type="checkbox"/> No
			<input type="checkbox"/> Sì

2.2 INQUINANTI PRESENTI NELL'EMISSIONE E LORO CARATTERISTICHE

Tabella 1: limiti in deroga contrattuale con il Consorzio Depurazione Acque di Savona e i valori attesi dei medesimi parametri

Parametro	u.d.m.	Limiti tab. 3 all. 5. parte III D.Lgs. 152/06	Limiti in deroga
Solidi sospesi totali	mg/l	200	300
BOD5	mg/l	250	2000
COD	mg/l	500	3000
Boro	mg/l	4	50
Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	2	9
Solfiti (come SO ₃)	mg/l	2	30
Cloruri	mg/l	1200	5000
Fluoruri	mg/l	12	15
Fosforo	mg/l	10	18
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	30	2400
Azoto nitroso (come N)	mg/l	0,6	4,5
Grassi ed oli animali e vegetali	mg/l	40	300
Idrocarburi totali	mg/l	10	20
Tensioattivi totali	mg/l	4	60
Ferro	mg/l	4	10

Dalla messa in esercizio dell'impianto di trattamento del percolato i valori riportati nella tabella seguente:

Parametro	u.d.m.	Limiti tab. 3 all. 5. parte III D.Lgs. 152/06	Limiti in deroga
Solidi sospesi totali	mg/l	200	300
BOD ₅	mg/l	250	2.000
COD	mg/l	500	3.000
Cloruri	mg/l	1.200	5.000
Fosforo	mg/l	10	18
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	30	2.400
Grassi ed oli animali e vegetali	mg/l	40	300
Idrocarburi totali	mg/l	10	20
Tensioattivi totali	mg/l	4	60
Azoto nitroso (come N)	mg/l	0,6	4,5

Per quanto non riportato nella tabella, valgono i limiti della tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06.

Sistemi di controllo

Sono presenti misuratori di portata e contatori volumetrici allo scarico	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
Se SI', specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato	
E' presente campionatore automatico allo scarico	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No

2.3 ACQUE REFLUE DOMESTICHE

2.3.1 TABELLA E2.B - 1

Identificazione dello scarico: provenienza dai servizi igienici e dagli spogliatoi

Sigla di identificazione dello scarico: S2

Abitanti equivalenti	12	
Tipologia recettore	Pubblica fognatura a depuratore consortile	Nome recettore: -
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4901912	Long E 1453520
Impianto di trattamento	Trattamento operato successivamente allo scarico dal Consorzio Depurazione Acque	

2.4 ACQUE DI DILAVAMENTO DI AREE POTENZIALMENTE CONTAMINABILI (ISP_N) O NON POTENZIALMENTE CONTAMINABILI (IAM_N)

2.4.1 TABELLA E2.D

Le acque di prima pioggia (primi 5 mm di acqua sulle superfici asfaltate) vengono raccolte in apposite vasche e gestite secondo le modalità previste per il percolato. Le acque di seconda pioggia e le acque di ruscellamento meteorico vengono avviate, con rete di convogliamento appositamente dimensionata, ai colatori naturali in punti individuati progettualmente. In particolare i punti di effettiva immissione di tali acque verso i colatori naturali sono indicati nelle tavole progettuali 030-034D31E02 e 030-034D32E02 Per quanto concerne le acque di prima pioggia, si evidenzia la necessità di poter trattare tali acque all'interno di un sistema di disoleazione (il cui punto di scarico è denominato IAM11). Le acque recapitano all'interno della vasca di accumulo e sedimentazione autorizzata e denominata VPP6 bis. Le

dimensioni del disoleatore sono adeguate a trattare nelle 48 ore le acque di prima pioggia che si accumulano all'interno della vasca VPP6 bis.

DISOLEATORE		
Dimensioni	cm 140 x 160 x (h=250)	
Coordinate Gauss Boaga	Lat. N 4901980	Long E 1453468

3 RIFIUTI

3.1 RIFIUTI – TIPOLOGIA/DESTINAZIONE DEL RIFIUTO PRODOTTO

Sigla	Codice E.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità ⁽¹⁾ t/anno	Pericoloso	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
Rif-1	080318	Toner per stampa esauriti	0.02	NP	Ufficio	Solido non pulverulento	R13
Rif-2	130205	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	2,795	P	Manutenzione	Liquido	R13
Rif-3	160107	Filtri dell'olio	0.056	P	Manutenzione	Solido non pulverulento	R13
Rif-4	160304	Rifiuti inorganici	0,405	NP	Manutenzione	Solido non pulverulento	D
Rif-5	160601	Batterie al piombo	0.402	P	Manutenzione	Solido non pulverulento	R13
Rif-6	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	1044,93	NP	Ampliamento 124/2018	Solido non pulverulento	D
Rif-7	170405	Ferro e acciaio	32,650	NP	Ampliamento 124/2018	Solido non pulverulento	R13
Rif-8	170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	1603,93	NP	Ampliamento 124/2018	Solido non pulverulento	D
Rif -9	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	39,290	NP	Manutenzioni	Palabile	D9

(1) Dati relativi all'anno 2021

3.2 RIFIUTI – DEPOSITO DEI RIFIUTI

3.2.1 TABELLA E4.B

Sigla	Codice E.E.R.	Quantità ⁽¹⁾				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (mc)	Destinazione e successiva
		rifiuti pericolosi		rifiuti non pericolosi					
		t/anno	mc/anno	t/anno	mc/anno				
Rif-1	080318			0,02		Contenitore	All'interno dello stabilimento	0,1	R13
Rif-7	170405			32,650		Cumulo	All'interno dello stabilimento	3 ⁽³⁾	R13
Rif-9	190814			39,290		Sedimentatore/ Vasca	All'interno dello stabilimento	20 ⁽²⁾	D9
Rif-3	160107					Fusto	Al coperto su bacino di contenimento	0,4	R13
Rif-5	160601					Contenitore	Al coperto su bacino di contenimento	0,3	R13
Rif-2	130205					Cisterna	Al coperto su bacino di contenimento	0,3	R13
Rif-4	160304			0,405		Contenitore	Al coperto su bacino di contenimento	0,3	D

(1) Dati riferiti all'anno 2021

(2) Le operazioni di produzione del rifiuto avvengono contestualmente ai periodici interventi di pulizia delle vasche del sedimentatore e trasporto con autospurgo agli impianti di trattamento autorizzati.

(3) Le operazioni di produzione del rifiuto avvengono contestualmente alle operazioni di approntamento del Lotto1

4 ENERGIA

4.1 UNITA' DI PRODUZIONE

4.1.1 TABELLA F1

Impianto/ fase di provenienza	Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	Anno di riferim ento	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combusti one (kW)	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
Caldaia di tipo domestico per riscaldamento e generazione di acqua calda	/	GPL	/	28					
Caldaia di tipo domestico per riscaldamento e generazione di acqua calda	/	GPL	/	32					
Impianto per la generazione di energia elettrica	E1	Biogas	2012				330		
Impianto per la generazione di energia elettrica	E2	Biogas	2012				330		
Impianto per la generazione di energia elettrica (da realizzare)	E4	Biogas					999		
Gruppo elettrogeno di emergenza	/	Gasolio	/	-			70		

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	169,987	
Energia termica	/	

4.2 BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI

4.3 TABELLA F3

Anno di riferimento: 2021				
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh) ⁽¹⁾
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	1.339,221	5
	Energia acquisita dall'esterno		169,987	0
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	117,60	5
	Energia ceduta all'esterno		1.221,617	0
BILANCIO			0	0
ALTRE INFORMAZIONI				
Energia elettrica (MWh)			/	
Energia termica (MWh)			/	

(1) L'impianto di Bossarino utilizza un sistema di recupero calore per la produzione di acqua calda sanitaria e per riscaldamento degli uffici legato ai motori di cogenerazione alimentati a biogas, nel caso di interruzione viene utilizzato un sistema a GPL, quest'ultimo viene stoccato in un idoneo serbatoio fuori terra. Per questo motivo il consumo di GPL è estremamente basso.

4.4 CARATTERISTICHE DELLE UNITA' TERMICHE DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA

4.4.1 TABELLA F4.1

Sigla dell'unità	Caldaia a GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	RISCALDAMENTO E ACQUA SANITARIA
Costruttore	Vaillant
Modello	VM IT 280-C
Anno di costruzione	2006
Tipo di Macchina	CALDAIA MURALE
Tipo di generatore	Produzione di acqua calda
Tipo di impiego	RISCALDAMENTO SPOGLIATOI E GENERAZIONE DI ACQUA CALDA

Fluido termovettore	ACQUA
Temperatura camera di combustione (°C)	Non disponibile
Rendimento %	93%
Sigla dell'emissione	/

4.4.2 TABELLA F4.2

Sigla dell'unità	Caldaia a GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)
------------------	--

4.4.3 TABELLA F4.3

Sigla dell'unità	Generatore
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Impianto per la generazione di energia elettrica dalla combustione del biogas
Costruttore	Motore: JENBACHER
Modello	Motore: ECOMAX 10BIO
Anno di costruzione	2008 ÷ 2011
Tipo di Macchina	Motore a combustione interna
Tipo di generatore	Alternatore
Tipo di impiego	Produzione di corrente elettrica
Fluido termovettore	/
Temperatura camera di combustione (°C)	Non disponibile
Rendimento %	97%
Sigla dell'emissione	E1 - E2

4.4.4 TABELLA F4.4

Sigla dell'unità	Gruppo elettrogeno
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Mancanza di corrente elettrica
Costruttore	KOHLER
Modello	100 R 0 ZS
Anno di costruzione	2002
Tipo di Macchina	Gruppo elettrogeno
Tipo di generatore	Motore a combustione interna + alternatore

Tipo di impiego	Generazione corrente elettrica in emergenza
Fluido termovettore	-
Temperatura camera di combustione (°C)	-
Rendimento %	Non disponibile
Sigla dell'emissione	/

5 ATTINGIMENTI IDRICI

5.1.1 TABELLA D3

FONTE	Volume totale annuo			Consumo giornaliero medio			Consumo giornaliero di punta			numero giorni di punta
	acque industriali		usi domestici m3	acque industriali		usi domestici m3	acque industriali		usi domestici m3	
	processo m3	raffreddamento m3		processo m3	raffreddamento m3		processo m3	raffreddamento m3		
acquedotto	4060	=====	2632	/	=====	/	/	=====	/	/
pozzo	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
corso d'acqua	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
acqua lacustre	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
sorgente	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
mare	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
acqua di riciclo da terzi	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
altro	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

6 INQUINAMENTO ACUSTICO

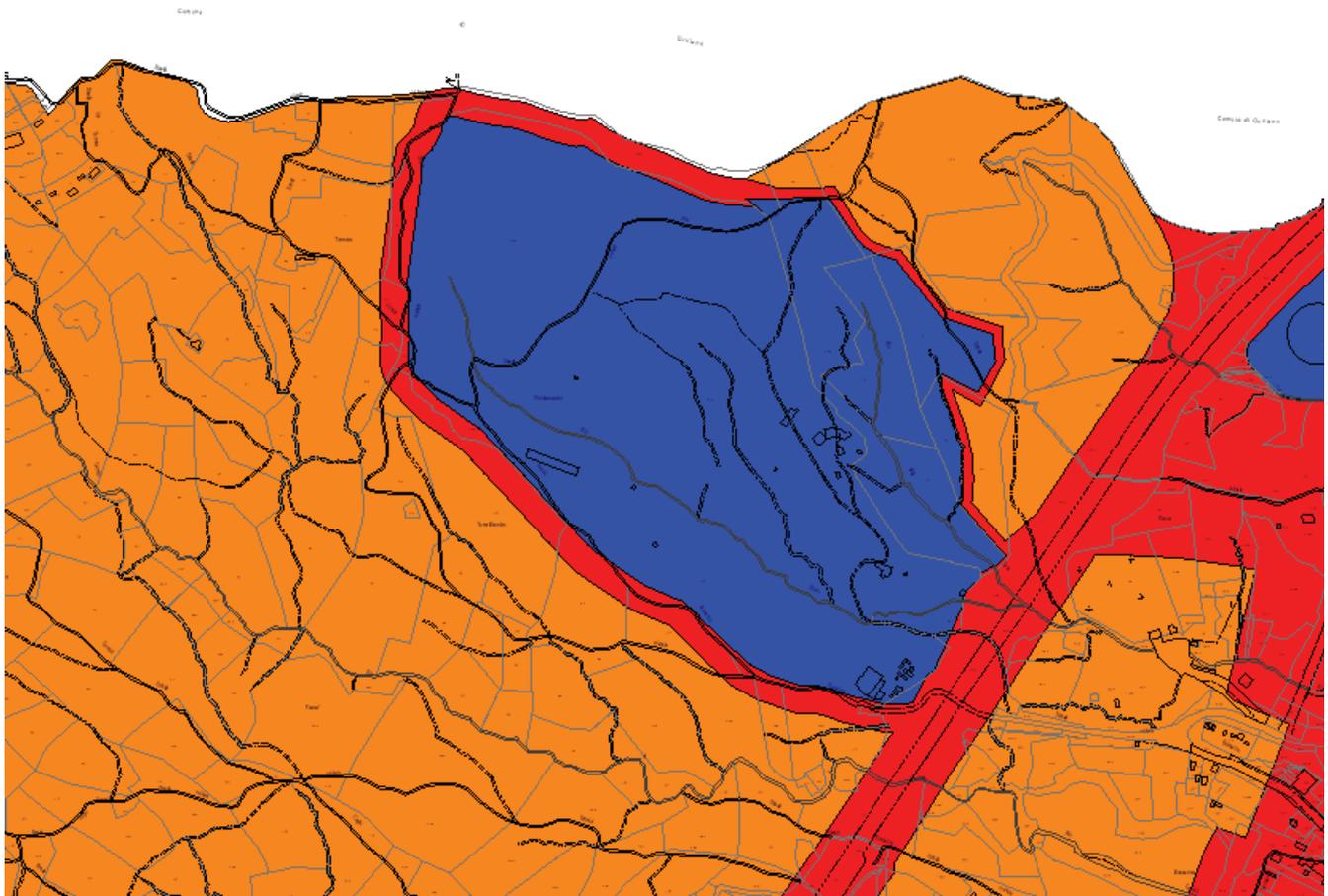
6.1 EMISSIONI SONORE

6.1.1 TABELLA E3.A

Attività a ciclo continuo si no

Classe acustica di appartenenza	VI
---------------------------------	----

Classificazione acustica dell'area circostante	
Descrizione con riferimento alle planimetrie allegate	Classe acustica ²
Ricettori "Case Termine"	III
Ricettori "Località Bossarino"	IV



¹ L'indicazione della classe acustica deve tenere conto della classificazione acustica adottata dal Comune ove è localizzato il Complesso: Classe I, Classe II, Classe III, Classe IV, Classe V, Classe VI. In caso di mancata adozione della classificazione, occorre fare riferimento alla classificazione di cui all' art.6 del DPCM 1/3/1991

² Vedere nota precedente

modalità di valutazione dei livelli sonori:	<input checked="" type="checkbox"/> Misurazioni in campo <input checked="" type="checkbox"/> Uso di modelli di calcolo previsionale
Elenco delle sorgenti sonore oggetto della valutazione (con riferimento alla planim. in allegato 2f):	
Sorgente 1: Vedi relazione tecnica allegata (Allegato A)	rif.:
Sorgente 2:	rif.:
Sorgente n:	rif.:
Ulteriori informazioni: Effettuate misure di clima acustico e successivo modello previsionale delle varie fasi lavorative	
Altre sorgenti sonore presenti nella zona: <input checked="" type="checkbox"/> Strada: Autostrada Genova Ventimiglia <input type="checkbox"/> Ferrovia: <input type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi: <input type="checkbox"/> Altro:	
Recettori presenti nella zona: <input type="checkbox"/> Area urbanizzata <input checked="" type="checkbox"/> Case isolate (distanza minima: 700 m)	
Planimetrie (1:5000 o 1:2000) luoghi interessati dal rumore emesso dall'impianto	
	

TABELLA E3.A EMISSIONI SONORE

Valutazione della rumorosità: note sulle tecniche adottate			
Livelli sonori rilevati -- metodologia utilizzata e tipologia dei dati presentati			
luogo di misura recettori più esposti: 2 specificare il n. di punti di rilievo			
parametri rilevati <input type="checkbox"/> <i>Leq amb. (La)</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leq res. (Lr)</i> <input type="checkbox"/> <i>Liv. emiss. (Le)</i>			
confine dello stabilimento: 1 specificare il n. di punti di rilievo			
parametri rilevati <input type="checkbox"/> <i>Liv. emiss. (Le)</i> <input type="checkbox"/> <i>Leq amb. (La)</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leq res. (Lr)</i>			
caratterizzazione della potenza emessa: <input checked="" type="checkbox"/>			
<i>metodo utilizzato</i>	<input type="checkbox"/> <i>ISO 8297</i>	<input type="checkbox"/> <i>ISO serie 374X</i>	<input type="checkbox"/> <i>Altro: dati di Targa</i>
Osservazioni:			

Livelli sonori calcolati -- metodologia utilizzata e tipologia dei dati presentati	
utilizzata e tipologia dei dati presentati metodo di calcolo utilizzato: ISO 9613	
tipo di risultato del calcolo: <input checked="" type="checkbox"/> mappe di isolivello acustico	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>livelli puntuali sui recettori</i>	
<input type="checkbox"/> <i>altro:</i>	
Osservazioni: utilizzato modello software IMMI	

Valutazione della rumorosità: Livelli sonori rilevati sui recettori più esposti						
Sito	Tr (D/N)	Tm	La (dBA)	Lr (dBA)	Le (dBA)	Note
Zona Loc. Termine	D	24 h		51,5		Il valore indicato si riferisce al Tr Diurno
Informazioni complementari	<input type="checkbox"/> componenti tonali		<input type="checkbox"/> componenti tonali a bassa frequenza		<input type="checkbox"/> componenti impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale
Sito	Tr (D/N)	Tm	La (dBA)	Lr (dBA)	Le (dBA)	Note
Zona Loc. Bossarino	D	24 h		52,5		Il valore indicato si riferisce al Tr Diurno
Informazioni complementari	<input type="checkbox"/> componenti tonali		<input type="checkbox"/> componenti tonali a bassa frequenza		<input type="checkbox"/> componenti impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale
Sito	Tr (D/N)	Tm	La (dBA)	Lr (dBA)	Le (dBA)	Note
Zona Loc. Termini				53,5		Il valore indicato si riferisce al Tr Diurno
Informazioni complementari	<input type="checkbox"/> componenti tonali		<input type="checkbox"/> componenti tonali a bassa frequenza		<input type="checkbox"/> componenti impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale

Valutazione della rumorosità: Livelli sonori rilevati al confine dello stabilimento
--

Sito	Tr (D/N)	Tm	La (dBA)	Lr (dBA)	Le (dBA)	Note
Zona confine Ovest	D	24h		59,0		Il valore indicato si riferisce al Tr Diurno
<i>Informazioni complementari</i>	componenti tonali		comp. tonali a bassa frequenza		comp. impulsive	presenza di rumore a tempo parziale
Sito	Tr (D/N)	Tm	La (dBA)	Lr (dBA)	Le (dBA)	Note
Zona confine Nord Est		24h		57,5		Il valore indicato si riferisce al Tr Diurno
<i>Informazioni complementari</i>	componenti tonali		comp. tonali a bassa Frequenza		comp. impulsive	presenza di rumore a tempo parziale
Sito	Tr (D/N)	Tm	La (dBA)	Lr (dBA)	Le (dBA)	Note
Zona confine Sud Est		24h		58,0		Il valore indicato si riferisce al Tr Diurno
<i>Informazioni complementari</i>	componenti tonali		comp. tonali a bassa frequenza		comp. impulsive	presenza di rumore a tempo parziale

Valutazione della rumorosità: Caratterizzazione della potenza emessa				
Sorgente (<i>stabilimento o macchina</i>)	Lw (dBA)	Lw (Lin)	Metodo	Note
Autobotte	74,9			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Ufficio accettazione	58,2			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Ufficio contabilità	56,8			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Ufficio acquisti	55,7			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Ufficio pratiche ambientali	58,9			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Elevatore komatsu	77,9			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Mola hitachi	94,0			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Trapano hilti	87,5			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Compressore	88,3			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Area discarica esterna-zona conferimento rifiuti	71,8			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Caterpillar	81,3			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Escavatore hyundai	75,9			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Compattatore bomag	77,4			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Area piazzale	67,2			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Area pesa esterna	64,4			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Quadro comandi motore centrale biogas	72,0			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Area esterna centrale biogas	73,8			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Sala controllo centrale biogas	57,0			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Spogliatoi	62,8			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Mensa	62,3			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Pala gommata komatsu	76,1			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Bilico iveco special turbo	71,0			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Cima discarica	55,3			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Spazzatrice	71,0			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)
Officina	62,6			Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020)

Valutazione della rumorosità: Livelli sonori simulati
Commento e osservazioni: vedi Valutazione specifica esposizione al rumore (12/02/2020) e Valutazione impatto acustico (09/04/21)

6.1.2 TABELLA E3.B - SISTEMI DI CONTENIMENTO ED ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE

Informazioni sull'eventuale piano di risanamento acustico dell'azienda o eventuali sistemi di contenimento/abbattimento del rumore già predisposti	
Piano di risanamento aziendale ex L.R. 12/98 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
Interventi di bonifica ad altro titolo (.....)	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no

Per ogni sorgente sonora oggetto di intervento specificare quanto segue:

Sorgente sonora ³ :	
Motivazione degli interventi:	
Tipologia degli interventi:	
Descrizione degli interventi:	
Beneficio atteso sui recettori:	
Tempistica	
Stato di avanzamento	

³ Indicare le sigle utilizzate nella planimetria in allegato 2f

Green Up S.p.A.

discarica Località Bossarino

Vado Ligure

ALLEGATO D

“Piano di Adeguamento e prescrizioni”



1	PIANO DI ADEGUAMENTO E PRESCRIZIONI.....	5
1.1	Introduzione.....	5
1.2	Conformità dell'impianto alle migliori tecniche disponibili.....	5
1.2.1	Confronto con le BAT di settore.....	5
1.2.2	Applicazione del D. Lgs. n. 121/20 alla discarica autorizzata.....	5
2	RIFIUTI CONFERIBILI IN DISCARICA.....	7
2.1	Rifiuti conferibili a smaltimento – criteri di ammissibilità.....	7
2.2	Volumetrie.....	7
2.2.1	C.E.E.R. rifiuti non pericolosi conferibili nella discarica senza esecuzione di preventiva analisi di caratterizzazione.....	15
2.2.2	Rifiuti non pericolosi palabili conferibili nella discarica con concentrazione di sostanza secca non inferiore al 15%.....	15
2.2.3	Carichi respinti.....	16
2.2.4	Disposizioni relative al Tributo Speciale delle discariche.....	16
2.3	Rifiuti conferibili a recupero – criteri di ammissibilità.....	17
2.3.1	Procedura di omologa dei rifiuti destinati a recupero.....	19
2.4	Stabilità.....	20
3	PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	20
3.1	PIANO FINANZIARIO E Tariffa.....	20
3.2	Gestione.....	21
3.3	Piano di monitoraggio e Controllo (PMC).....	24
3.4	Gestione del percolato.....	25
3.5	Ulteriori Prescrizioni.....	26
3.6	Garanzie finanziarie.....	27
4	SCARICHI IDRICI.....	28
4.1	Acque reflue industriali.....	28
4.2	Utilizzo del permeato per usi industriali.....	29
4.3	Acque di prima pioggia.....	30
4.4	Acque meteoriche di dilavamento.....	31
5	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	32
5.1	Emissioni Convogliate.....	32
5.2	Emissioni diffuse.....	33
5.3	Odori.....	34
5.4	Qualità dell'aria.....	34
5.5	Gas di discarica.....	35
6	LIVELLI DI GUARDIA.....	36

7	RUMORE.....	37
8	PRESCRIZIONI GENERALI ATTIVITA' IPPC.....	38
9	COMUNICAZIONI EX ART. 29-UNDECIES – INCIDENTI O IMPREVISTI.....	40
10	SPESE A CARICO DEL GESTORE.....	41

1 PIANO DI ADEGUAMENTO E PRESCRIZIONI

1.1 INTRODUZIONE

L'Azienda Green Up S.p.A., per l'impianto sito in Comune di Vado Ligure, località Bossarino è già dotata di Autorizzazione Integrata Ambientale per il codice IPCC 5.4 di cui all'allegato VIII alla parte III del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti".

1.2 CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

1.2.1 Confronto con le BAT di settore

Secondo quanto previsto dal comma 3 dell'art. 29 bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. "Individuazione delle migliori tecniche disponibili", per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, si considerano applicate le BAT se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i. Il subentrato D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 "*Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*", entrato in vigore il 29/09/2020, ha modificato il D.Lgs. n. 36/2003, introducendo, di fatto, nuovi parametri tecnici e quindi, per quanto sopra esposto, nuove BAT di riferimento.

Si rappresenta, pertanto, che:

- a) per la discarica esistente è approvato con il presente provvedimento il piano di adeguamento al D.Lgs. n. 121/2020, che ha modificato il D.Lgs. n. 36/03. Le migliori tecnologie risultano quindi applicate (vds. successivo par. 1.2.2.);
- b) l'ampliamento è stato progettato conformemente alle disposizioni del D.Lgs. n. 36/03 così come modificato dal D.Lgs. n. 121/2020 e, quindi, si considerano applicate le BAT.

L'Azienda è inoltre certificata ISO 14001 e quindi condotta con un sistema di gestione ambientale che comporta un miglioramento continuo.

Il sito è registrato EMAS e pertanto opera una informazione continua del pubblico mediante la redazione della Dichiarazione Ambientale.

1.2.2 Applicazione del D. Lgs. n. 121/20 alla discarica autorizzata

- a) Per quanto riguarda la porzione di discarica già autorizzata e in esercizio sono stati valutati gli aspetti di immediata applicazione delle indicazioni del D.Lgs. n. 121/20, rispetto al progetto di riferimento e alle relative opere realizzate.
- b) Il riesame proposto riguarda le modifiche apportate dal D.Lgs. n. 121/2020 all'intero D.Lgs. 36/2003 e non il solo Allegato 1. L'allegato 1 contiene per lo più i criteri costruttivi che devono essere applicati alla variante ma non alla discarica esistente come disposto dalle norme transitorie (art. 2) dello stesso D.Lgs. n. 121/2020 per i progetti autorizzati prima della sua entrata in vigore.

- c) Pertanto, l'adeguatezza della discarica esistente ai singoli articoli della nuova versione del D.Lgs. 36/2003 si focalizza principalmente sulla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica e sulle relative deroghe.
- d) Il D.Lgs. 121/2020, infatti, ingloba le disposizioni sulla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente del 27 settembre 2010, che viene contemporaneamente abrogato ad eccezione della tabella 5, nota lettera a), dell'art. 6, valida fino al 1° gennaio 2024.
- e) Le modifiche al D.Lgs. 36/2003 riguardano sinteticamente i seguenti articoli introdotti e modificati dal D.Lgs. 121/2020:
- Articolo 6 (Rifiuti non ammessi in discarica);
 - Articolo 7 (Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica);
 - Articolo 7-bis (Caratterizzazione di base);
 - Articolo 7-ter (Verifica di conformità);
 - Articolo 7-quinquies (Discariche per rifiuti non pericolosi);
 - Articolo 10 (Contenuto dell'autorizzazione)
 - Articolo 11 (Verifica in loco e procedure di ammissione);
 - Allegato 1 (Capitolo 2) (Criteri costruttivi e gestionali degli impianti per rifiuti non pericolosi) ed in particolare le modifiche relative a:
 - Al Paragrafo 2.3 "Controllo delle acque e gestione del percolato" circa il dimensionamento delle canalizzazioni di allontanamento acque meteoriche sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di almeno 10 anni e incrementate di un ulteriore 30 per cento;
 - Al Paragrafo 2.4.1. "Criteri generali" circa la predisposizione del sistema di copertura finale della discarica esaurita, a seguito di valutazione di eventuali cedimenti del corpo discarica, dopo due anni dall'ultimo conferimento e completamento nei successivi 36 mesi;
 - Al Paragrafo 2.5 "Controllo dei gas" si specifica che l'acqua di condensa può essere reimpressa nel corpo dei rifiuti, in caso contrario, andrà trattata e/o smaltita come rifiuto liquido in idoneo impianto;
 - Al Paragrafo 2.7 "Stabilità" si richiede che i parametri geotecnici attribuiti ai rifiuti 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;
 - Al Paragrafo 2.8 "Accesso al sito" viene introdotto l'obbligo di prevedere una barriera perimetrale arborea autoctona da realizzare prima dell'inizio dei conferimenti, al fine di minimizzare gli impatti visivi e olfattivi;

- Al Paragrafo 2.10 “Modalità e criteri di coltivazione” per l’adeguatezza ai principi introdotti dal D.Lgs. 121/2020 è necessario 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.
- f) anche il sistema di gestione della copertura finale della discarica, nonché la valutazione circa la sussistenza dei requisiti di sottocategoria di discarica è risultato essere oggetto di aggiornamento.

2 RIFIUTI CONFERIBILI IN DISCARICA

2.1 RIFIUTI CONFERIBILI A SMALTIMENTO – CRITERI DI AMMISSIBILITÀ

Ai sensi dell’articolo 4 del D. Lgs. n. 36/2003 e s.m.i., la discarica è inquadrata nella categoria “discarica per rifiuti non pericolosi”, gestita in regime di sottocategoria “Discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas” di cui alla lettera c) del comma 1 dell’art. 7-sexies del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i. Detta condizione dovrà essere oggetto di conferma con le modalità indicate nei successivi capitoli.

La prosecuzione dell’esercizio dell’attività di discarica, codificata con il codice D5 “Messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistemazione in alveoli stagni, separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall’ambiente)” ex allegato B D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., avviene mediante la progressiva messa in opera delle volumetrie autorizzate e la copertura finale delle stesse al loro esaurirsi.

L’area è catastalmente distinta dai seguenti dati catastali:

Foglio 10 Mappali 106, 426, 469, 486

Foglio 12 Mappale 127

Ampliamento lato Est.

Foglio 10 Mappali 106, 426, 469, 490 (Parte), 75 (parte)

Foglio 12 Mappale 127, 4 (Parte), 77, 78, 1144 (Parte)

2.2 VOLUMETRIE

La discarica è stata nel tempo autorizzata, mediante diversi atti regionali e provinciali, per una volumetria complessiva di 4.416.300 m³ netti per rifiuti di cui:

- 1.035.000 m³ autorizzati dal 1986
- 1.085.000 m³ autorizzati con l’ampliamento del 1999 e successiva variante non sostanziale (primo ampliamento),
- 1.176.000 m³ autorizzati con l'ampliamento del 2009-2014 [1100 000 m³ autorizzati con l'ampliamento del 2009 e successiva variante non sostanziale (secondo ampliamento) Sono state autorizzate due varianti (n.1 e n.2) con incrementi di scavo conseguenti alla rimozione delle coltri che non hanno comportato incrementi volumetrici per l’abbancamento dei rifiuti; la variante n. 3, invece ha previsto l’aumento della volumetria disponibile per i rifiuti (provvedimento autorizzativo n. 2173/2014). Tale variante ha comportato non solo un incremento di scavo, sempre dovuto alle stesse motivazioni, ma anche una modifica allo spessore della copertura ed un incremento di volumetria per l’abbancamento dei rifiuti. La volumetria netta per rifiuti complessiva abbancabile del secondo ampliamento a seguito della variante n.3 risulta pari a 1 176 000 m³, ovvero sia 76 000 m³ (corrispondenti a circa 95 000 m³ lordi) in più rispetto all’autorizzato precedente (+6.9%).]
- 1.120.300 m³ autorizzati nel 2018.

La discarica è già autorizzata tramite Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciate con Atto Dirigenziale n. 404 del 28/01/2008 ed aggiornata/modificata con successivi atti, i cui principali sono:

- Atto Dirigenziale n. 859 del 05/02/2009
- Atto Dirigenziale n. 2173 del 09/05/2014
- PAUR Decreto n. 124 del 12/05/2018

La richiesta di ampliamento lato est esaminata è relativa ad una variante al progetto autorizzato della discarica per rifiuti non pericolosi in località Bossarino, nel Comune di Vado Ligure (SV).

L'incremento di volumetria netta per i rifiuti delle due fasi in variante consentirà di addivenire ad una volumetria complessiva pari a 1.219.980 m³ rispetto ai precedenti autorizzati con PAUR 124/2018 pari a 1.120.300 m³ e corrispondenti ad un incremento di volume netto di rifiuti pari a 99.680 m³.

La variazione suddetta apportata al progetto autorizzato riguarda il layout di fondo in relazione ai maggiori scavi effettivamente eseguiti in considerazione degli spessori dei terreni di copertura rinvenuti durante le attività di riprofilatura.

Sono presenti, inoltre, delle variazioni alla morfologia degli abbancamenti a cui corrispondono alcune variazioni significative della volumetria autorizzata resasi necessaria per collegare geometricamente i due lotti di discarica.

Le variazioni sopra esposte modificano la disposizione della viabilità principale per l'accesso all'ultima berma sommitale.

In dettaglio, si prevedono le seguenti fasi:

- **Fase 1** corrisponde al Lotto 1 e precisamente rappresenta l'ampliamento dell'impianto entro il perimetro dell'attuale discarica ed è attualmente in fase di coltivazione;
- **Fase 2** corrisponde al Lotto 2 e rappresenta l'estensione dell'ampliamento alle aree esterne al perimetro dell'attuale discarica in coltivazione (Lotto 1) ed è attualmente in fase di allestimento.

In particolare, la variante autorizzata riguarda il Lotto 1 e in minima parte il Lotto 2 di ampliamento nella porzione ultima di monte sul lato est.

Il Lotto 1 è quello che si sviluppa in sovrapposizione alla discarica esistente e le modifiche presentate sono necessarie al fine di adeguarsi al reale stato dei luoghi ed in particolare allo spessore dei riporti terrosi effettivamente presenti e rimossi durante gli scavi.

Per il Lotto 2 si è reso necessario rimuovere una parte dei riporti terrosi presenti a ridosso del rilevato in terre rinforzate esistente per allinearsi geometricamente al nuovo fondo realizzato nel Lotto 1. Ne consegue che viene incrementato il volume netto per rifiuti di 99.680 m³ suddivisibili in 39.870 m³ nella Fase 1 e 59.810 m³ nella Fase 2. Sono altresì previste modeste modifiche dei vari sistemi e delle opere accessorie conseguenti a tale modifica e viene rivisto e razionalizzato il sistema di regimazione delle acque del piazzale di ingresso.

Si riporta di seguito i dati progettuali significativi della variante approvata a quest'ultima autorizzazione.

Lotto 1 aggiornato (Fase 1):

- superficie totale impermeabilizzata	~ 62.560 m ²
- quota minima del Fondo del Lotto 1	80,00 m s.l.m.
- quota massima copertura finale	182,60 m s.l.m.
- volumetria lorda (escluso capping) del lotto 1 comprensiva di variante	641.970 m ³
- volumetria capping comprensiva di variante	60.140 m ³
- volumetria dreno e impermeabilizzazione di fondo realizzata	13.120 m ³
- volumi di servizio (circa 12% per argini di coltivazione, piste di servizio, arginelli, strati di separazione macrocelle) comprensiva di variante	74.800 m ³
- volume netto di rifiuti autorizzati come da D.G.R. 124/2018	514.100 m ³
- Incremento di volume netto per rifiuti richiesti in variante	39.870 m ³

Lotto 2 aggiornato (Fase 2):

- superficie totale impermeabilizzata	~ 60.050 m ²
- quota minima del Fondo del Lotto 1	75,00 m s.l.m.
- quota massima copertura finale	182,00 m s.l.m.
- volumetria lorda (escluso capping) del lotto 2 comprensiva di variante	773.140 m ³
- volumetria capping comprensiva di variante	99.149 m ³
- volumetria dreno e impermeabilizzazione di fondo realizzata	16.530 m ³
- volumi di servizio (circa 12% per argini di coltivazione, piste di servizio, arginelli, strati di separazione macrocelle) comprensiva di variante	90.600 m ³
- volume netto di rifiuti autorizzati come da D.G.R. 124/2018	606.200 m ³
- Incremento di volume netto per rifiuti richiesti in variante	59.810 m ³

All'interno delle discarica di Bossarino, inoltre, è attiva una centrale di produzione di energetica che utilizza il biogas prodotto ed estratto dalla discarica, come previsto dal D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i. Allegato 1, punto 2.5, comma 7. Il titolo autorizzativo, ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. n. 387/2003, dell'art.5 del D.Lgs. 28/2011 e degli Artt. 28 e 29 della L.R. 16/2008, è stato rilasciato dalla Provincia di Savona con provvedimento n. 2303 del 13/04/2012 e autorizzazione Paesaggistica n. 2012/1890 del 23/03/2012 e ss.mm.ii.

L'aggiornamento dell'Autorizzazione Unica provinciale ai sensi dell'art. 28 e 29 della L.R. 16/2008 e s.m.i. è oggetto di separato procedimento.

Si autorizza un quantitativo annuo massimo abbancabile di rifiuti pari a 130.000 mc (se considerata una densità pari a 0.9 t/mc risulta corrispondente a circa 117.000 tonnellate all'anno). Il quantitativo di rifiuti eventuale massimo annuo ulteriormente abbancabile derivante dal trattamento dei rifiuti urbani proveniente dalla Provincia di Imperia è pari a 30 mila tonnellate.

Oltre alle quantità sopra indicate dovranno essere rispettate le quote e i profili della discarica previsti da progetto approvato. Già nell'AIA di cui al PAUR n. 124/2018 le cui prescrizioni sulle parti non trattate

dalla presente autorizzazione permangono, prevedevano le prescrizioni per il transitorio di seguito in corsivo e tra virgolette riportate, le quali vengono confermate con la presente:

- a) “.....omissis....”
- b) *La rispondenza delle fasi di riprofilatura del Lotto 1 al progetto approvato, dovrà essere attestata con perizia di tecnico competente abilitato alla professione del geologo/ingegnere. La stessa dovrà essere conservata presso l'impianto in modo da poter essere immediatamente presentata ai soggetti deputati al controllo che facciano richiesta.*
- c) *Le fasi di sbancamento per la riprofilatura per l'allestimento del Lotto 2 dovranno avvenire sotto la direzione ed il controllo del geologo al fine di poter sempre accertare il raggiungimento del substrato in facies non alterata ed escludere la presenza di alterazioni, fatturazioni e stillicidi che possano indicare la presenza di vie preferenziali di circolazione idrica. Eventuali evidenze di circolazione idrica dovranno essere sempre documentate fotograficamente e tempestivamente comunicate agli Enti Competenti.*
- d) *La stesa dello strato di materiale sul fondo dell'Ampliamento Lato Est deve essere rispondente al progetto presentato (conforme o equivalente alle caratteristiche previste dal D.Lg 36/2003 e s.m.i.) e dovrà essere attestata con perizia di tecnico competente abilitato alla professione del geologo/ingegnere. La stessa dovrà essere conservata presso l'impianto in modo da poter essere immediatamente presentata ai soggetti deputati al controllo che facciano richiesta.*
- e) *L'allestimento del Lotto 2 dell'Ampliamento Lato Est potrà essere avviato solo dopo il 02/01/2022 , data alla quale cesserà il vincolo, attualmente esistente, sulle aree percorse dal fuoco.....omissis”.*

Il sistema di monitoraggio topografico ed inclinometrico, finalizzati al monitoraggio della morfologia e della stabilità del corpo di discarica, dovrà essere effettuato con le modalità di cui al piano di monitoraggio e controllo allegato alla presente autorizzazione.

Le coperture finali (capping e sistemazione finale) devono essere effettuate nel rispetto di quanto previsto dalla presente autorizzazione e delle tempistiche previste dal D.Lgs 36/2003 e s.m.i.

Il capping e la sistemazione finale della porzione di discarica autorizzata ante PAUR n. 124/2018 dovranno essere completati entro la fine dell'anno 2024.

Il capping e le sistemazioni finali dovranno comunque essere effettuate in conformità ai progetti approvati.

I rifiuti per cui la discarica è autorizzata alla gestione sono quelli identificati dai CEER indicati nell'APPENDICE 1 “ELENCO RIFIUTI AUTORIZZATI”, parte integrante e sostanziale del presente documento.

Di seguito si riportano le prescrizioni:

- a) L'impianto di discarica dovrà prioritariamente collocare nel proprio sedime di abbancamento del presente ampliamento lato Est (fase 1 e fase 2), così come definito precedentemente, i rifiuti

derivanti dal trattamento dei rifiuti solidi urbani prodotti nell'ambito regionale, con particolare riguardo alla Provincia di Imperia e Genova.

- b) Le procedure e i criteri di ammissione dei rifiuti in discarica sono quelli individuati dall'art. 11 del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i. e, in particolare, i rifiuti non pericolosi:
- i. dovranno avere tenore di sostanza secca superiore almeno al 15% (fanghi palabili); a tal riguardo si rimanda al successivo paragrafo 2.2.2 dedicato;
 - ii. dovranno avere caratteristiche chimiche tali da rientrare nei limiti indicati nella tabella 5-bis dell'Allegato 4 e che, sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 6, presentino un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 5 dell'Allegato 4 (art. 7 quinquies del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.), salvo le deroghe concesse descritte nei punti successivi;
 - iii. non dovranno avere caratteristiche chimico-fisiche e merceologiche tali da rientrare tra i rifiuti non ammessi in discarica, ai sensi del comma 1 dell'art. 6 del D.lgs. n. 36/03 e s.m.i..
- c) Prima di effettuare il conferimento dei rifiuti in discarica, fatto salvo quanto previsto dall'art. 7 quinquies comma 2) del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i., tutti i rifiuti dovranno essere oggetto di caratterizzazione di base da parte del produttore e la successiva verifica di conformità da parte del gestore della discarica, ai sensi degli artt. 7 bis e 7 ter del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i., dovrà essere effettuata con frequenza e con le modalità di cui all'allegato 5 del D.Lgs. stesso e indicate nel piano di Monitoraggio e controllo. **Entro 30 giorni** dall'approvazione del Provvedimento di riesame dell'AIA il gestore dovrà produrre una procedura operativa relativa alle modalità di acquisizione dei campioni per la verifica di conformità al fine di garantire la rappresentatività e la casualità del campione stesso. Tale procedura dovrà fare riferimento a tutte le tipologie di campioni prelevati per analisi chimiche, merceologiche e IRDP.
- d) Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere effettuato come previsto al punto 2 dell'allegato 6 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. e comunque come indicato nel piano di monitoraggio e controllo, così come la gestione dei campioni. Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche si procede come previsto dal piano di monitoraggio e controllo.
- Dovrà essere sempre tenuta aggiornata la procedura adottata e, presso l'impianto, la planimetria recante l'ubicazione del deposito campioni. È fatto obbligo al Gestore di attestare che il Laboratorio esterno utilizzato per le analisi sia indipendente e certificato, ai sensi del D.Lgs. n. 36/03 e di comunicare alla Enti Competenti ogni eventuale cambiamento.
- e) L'impianto di discarica dovrà essere gestito in conformità a quanto previsto dagli allegati 1 e 2 del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i., in particolare nel rispetto delle seguenti prescrizioni:
- i. i rifiuti destinati allo smaltimento, identificati dai codici EER dettagliati nella Appendice 1, potranno essere conferiti soltanto nel caso in cui i parametri, determinati mediante l'esecuzione di preventiva analisi da effettuarsi sul rifiuto tal quale con metodica e modalità riconosciute dalle leggi vigenti, indicate anche nel piano di monitoraggio e controllo, risultino conformi ai limiti stabiliti dal D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i., fatte salve comunque le modalità e le deroghe concesse e le esclusioni dall'obbligo di analisi;

- ii. i rifiuti identificati dal codice EER con cifre finali pari a 99 potranno essere conferiti in discarica previa comunicazione alla Provincia di Savona con allegata relazione tecnica descrittiva e/o omologa. Il rifiuto identificato dal codice EER 060499 potrà essere conferito a smaltimento in discarica se risulti ulteriormente costituito da resine scambiatrici di ioni;
- iii. il rifiuto identificato dal codice EER 020110 può essere conferito a smaltimento se non contiene scarti animali;
- iv. il rifiuto identificato dal codice EER 080201 può essere conferito a smaltimento solo se non contiene Triglicidilisocianurato;
- v. i rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali (sottocategoria 1013 dell'elenco europeo dei codici EER ad eccezione del codice EER 101310) possono essere conferiti a smaltimento in discarica se non contengono materiali a base di gesso;
- vi. il rifiuto di cui al codice EER 101310 non deve essere costituito da amianto in fibre libere, deve avere una densità apparente maggiore di 1 g/cm^3 e non deve essere friabile (non può essere facilmente sbriciolato o ridotto in polvere con la semplice pressione manuale);
- vii. per i rifiuti prodotti da processi termici (categoria 10 dell'elenco europeo dei codici EER ad eccezione dei codici 100212, 100328, 100410, 100509, 100610, 100820, 101103, 101110 e 101208), per i quali il produttore/detentore può escludere oltre ogni ragionevole dubbio la presenza di diossine e furani, è necessario che la Società acquisisca idonea dichiarazione rilasciata dal produttore/detentore del rifiuto che ne escluda la presenza. Copia della dichiarazione dovrà essere trasmessa successivamente alla Provincia di Savona. Qualora non sia possibile ottemperare quanto disposto ed in particolare in fase di caratterizzazione, la determinazione di diossine e furani dovrà essere effettuata ogni qualvolta il produttore/detentore del rifiuto non possa escludere, oltre ogni ragionevole dubbio, la presenza di dette sostanze;
- viii. per i rifiuti prodotti da incenerimento o pirolisi (sottocategoria 1901 dell'elenco europeo dei codici EER) è indispensabile prevedere la determinazione di diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto;
- ix. ogni carico di rifiuti proveniente da processi di inertizzazione di cui ai codici EER 190305 e 190307 può essere ammesso in discarica solo se accompagnato da una scheda tecnica che riporti il processo produttivo che l'ha originato, l'impianto dove è stato trattato, il processo di trattamento, il lotto di riferimento indicato dall'impianto;
- x. le miscele di rifiuti appartenenti al codice EER 190203 non devono essere costituite da rifiuti i cui codici siano esclusi dal conferimento in discarica;
- xi. i rifiuti appartenenti alla sottocategoria 1501 possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero;
- xii. il rifiuto di cui al codice EER 160103 può essere conferito a smaltimento solo se possiede le caratteristiche tali da rispettare quanto previsto dal D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i. art. 6 c. 1 lettera m) *pneumatici interi fuori uso a partire dal 16 luglio 2003, esclusi gli pneumatici usati*

come materiale di ingegneria, e gli pneumatici fuori uso triturati a partire da tre anni da tale data, esclusi in entrambi i casi quelli per biciclette e quelli con un diametro esterno superiore a 1.400 mm”;

- xiii. Per quanto concerne l'esecuzione delle analisi merceologiche sui rifiuti EER 191212 e della determinazione dell'IRDP sul rifiuto EER 190503 provenienti dai TMB, fermo restando quanto indicato nel PMC, si fa presente che in base ai contenuti della DGR 1208/2016, sono previsti 4 campionamenti nel corso dell'anno che dovranno essere inquadrati nell'ambito delle verifiche in loco previste dall'art. 11 comma 4 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i. e, pertanto, effettuati campionando in modalità casuale i carichi in ingresso. La DGR stessa prevede la verifica del rispetto del valore limite su una media di più campioni. Per tali lotti il gestore potrà procedere all'abbancamento in discarica del rifiuto, senza dover attendere il risultato delle analisi, ove non siano stati riscontrati superiori già per il 50% dei campioni analizzati negli ultimi 12 mesi. In proposito vedasi le prescrizioni all'interno del PMC concordate con Regione e le AACCC nell'ambito del tavolo regionale. Il gestore può prevedere le verifiche in loco di cui sopra presso il sito o impianto di provenienza del rifiuto, qualora detto impianto sia da lui gestito.
- f) Fermo restando quanto riportato nel PMC allegato alla presente autorizzazione, per ogni pratica di omologa, la scheda di caratterizzazione del rifiuto deve contenere, oltre a quanto previsto dal proponente nella documentazione progettuale anche l'individuazione dei parametri critici da determinarsi, ove necessario per la verifica di conformità per l'ammissibilità in discarica, ed il certificato di analisi deve avere una validità non superiore a 12 mesi in caso di rifiuti generati dallo stesso processo; in caso di rifiuti non generati regolarmente deve essere rappresentativo del lotto che verrà conferito alla discarica in parola. Le metodiche analitiche utilizzate dovranno essere quelle espressamente indicate dal D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i. e, dove non indicate dovranno comunque essere riconosciute a livello nazionale od internazionale. Il certificato deve essere completo di timbro e firma di un professionista abilitato all'esecuzione di analisi chimiche.
- g) La documentazione di omologa deve prevedere anche valutazioni organolettiche che evidenzino la capacità del rifiuto di rilasciare emissioni maleodoranti in modo tale che, ove il rifiuto venga ammesso a smaltimento, il Gestore sia in condizione di predisporre, preventivamente al suo smaltimento, i presidi necessari per la mitigazione degli odori e l'immediata copertura del rifiuto con terra vegetale/argilla o con altri rifiuti – o EOW – di caratteristiche adeguate ad impedire il rilascio degli odori.
- h) Possono essere conferiti nel corpo di discarica rifiuti speciali non pericolosi che presentino sul tal quale concentrazioni di PCB determinati ai sensi dell'allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. non superiori a 10 mg/kg.
- i) Possono essere collocati nel corpo discarica esclusivamente i rifiuti il cui test di cessione (di cui all'Allegato 6 al D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i.), evidenzia una concentrazione dei parametri minore o uguale al limite indicato nella tabella successiva. Per completezza, si riporta una tabella riassuntiva dei parametri dettati dalla Tabella 5 del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i. e delle deroghe ritenute accettabili a seguito dell'esame della revisione dell'analisi di rischio “Green Up S.p.A. – Analisi di rischio ai sensi

del D.Lgs. n. 121/2020” revisionata e redatta da Industria Ambiente S.r.l. Dicembre 2022 (vds. anche Appendice 1).

Parametro	Valore in Tab. 5 – All. 4 D.Lgs. 36/2003 (mg/l)	Concentrazioni nell’eluato derogate ⁽¹⁾ (mg/l)
Arsenico	0,2	1,0
Bario	10	50
Cadmio	0,1	0,5
Cromo totale	1	5
Rame	5	25
Mercurio	0,02	0,1
Molibdeno	1	5
Nichel	1	5
Piombo	1	5
Antimonio	0,07	0,35
Selenio	0,05	0,25
Zinco	5	25
Cloruri	2.500	12.500
Fluoruri	15	75
Solfati	5.000	25.000
DOC	100	5.000
TDS ⁽²⁾	10.000	50.000
Indice Fenolo	-	

(1) Limiti in deroga (riferiti ad Analisi dei Rischi ed. Dicembre 2022)

(2) E’ possibile servirsi dei valori per il TDS (Solidi Disciolti Totali) in alternativa ai valori per i solfati e per i cloruri

- j) Le deroghe concesse, di cui alla tabella precedente potranno subire modificazioni se dovessero essere rilevati superiori o scostamenti nei monitoraggi delle acque sotterranee rispetto ai Livelli di Guardia definitivi, stabiliti come previsto al successivo capitolo 6 o nel caso non sussistessero più i requisiti di cui alla sottocategoria di tipo C di cui al punto successivo; l’autorizzazione a tutte le deroghe verrà sospesa in caso si evidenzino rilevanti criticità nel corso dei monitoraggi previsti dal Piano di Monitoraggio di cui all'allegato E al presente provvedimento.
- k) si prevede, al momento, il mantenimento della sottocategoria di discarica tipo C (“Discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas” di cui alla lettera c) del comma 1 dell’art. 7-sexies del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i.), ma, al fine della conferma, il proponente dovrà presentare, **entro 180 giorni** dal rilascio della presente autorizzazione, uno specifico documento che indichi quanto previsto all'allegato 7 del D.lgs 36/2003 (con particolare riferimento alle tipologie di rifiuti, al pretrattamento effettuato sui rifiuti da abbancare per i quali si chiede il mantenimento della sottocategoria, il processo da cui sono originati detti rifiuti e modalità di gestione in sito, idoneità dei presidi ambientali della discarica);

- l) Non è ammesso lo smaltimento di FAV (Fibre Artificiali Vetrose). Appartengono alle FAV le fibre/lane di vetro, le lane di roccia, le lane di scoria, le fibre ceramiche refrattarie (FCR) e le lane di nuova generazione (AES, HT wool) indipendentemente dal codice EER con cui siano classificate (tipicamente codice EER 170604 per FAV non pericolose).
- m) Ogni ulteriore richiesta di ampliamento dei codici EER ammissibili in discarica dovrà essere accompagnata da una valutazione degli apporti di contaminanti (in termini di frazione e di concentrazione nel rifiuto e concentrazione nell'eluato) anche rispetto all'analisi di rischio presentata.

2.2.1 C.E.E.R. rifiuti non pericolosi conferibili nella discarica senza esecuzione di preventiva analisi di caratterizzazione

- a) Viene autorizzato il conferimento in discarica, senza obbligo di esecuzione di preventiva analisi chimica di caratterizzazione, di quei rifiuti per i quali, alla colonna "Obbligo di caratterizzazione chimico/fisica" dell'APPENDICE 1 "ELENCO RIFIUTI AUTORIZZATI", parte integrante e sostanziale del presente documento, sia riportata la dicitura **NO**.
- b) Per tali rifiuti, la caratterizzazione di base e la verifica di conformità indicate alla precedente lettera c) potrà avvenire senza l'esecuzione di analisi chimiche.
- c) I rifiuti per i quali non viene previsto obbligo di esecuzione di preventiva analisi di caratterizzazione sono individuati dal D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i.. oltre che per i rifiuti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 4 e a quanto disciplinato dall'articolo 7-quinquies, comma 7, lettera c), ai fini della caratterizzazione di base, non sono necessarie le determinazioni analitiche di legge qualora:
- I. i rifiuti siano elencati in una lista positiva; tutte le informazioni relative alla caratterizzazione dei rifiuti sono note e ritenute idonee dall'autorità territorialmente competente al rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 10 del D.lgs 36/2003 e s.m.i.;
 - II. si tratti di tipologie di rifiuti per i quali non risulta pratico effettuare le caratterizzazioni analitiche o per cui non sono disponibili metodi di analisi. In questo caso, il detentore dei rifiuti deve fornire adeguata documentazione con particolare riguardo ai motivi per cui i rifiuti, non sottoposti a caratterizzazioni analitiche, sono ammissibili ad una determinata categoria di discarica.
- d) L'elenco dei rifiuti conferibili in discarica senza preventiva caratterizzazione analitica rimane quindi definito nella APPENDICE 1, parte integrante e sostanziale del presente documento, fino all'emanazione della "lista positiva" di rifiuti esclusi da caratterizzazione analitica di cui al D.lgs. n. 36/03 e s.m.i.. A seguito dell'emanazione di tale "lista positiva" l'elenco dei rifiuti ammessi in discarica senza preventiva caratterizzazione analitica potrà essere ridefinito ove si ravvisino contrasti con quanto autorizzato.

2.2.2 Rifiuti non pericolosi palabili conferibili nella discarica con concentrazione di sostanza secca non inferiore al 15%

- a) In relazione alla sperimentazione condotta ed a quanto comunicato dalla Provincia nella nota n.

102365 del 31/12/2013 è stato autorizzato il conferimento in discarica di rifiuti palabili con concentrazione di sostanza secca non inferiore al 15% per i quali, alla colonna “Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti” dell'Appendice 1 “ELENCO RIFIUTI AUTORIZZATI”, parte integrante e sostanziale del presente documento, sia riportata la dicitura “**Residuo secco non inferiore al 15%**”.

- b) al fine di confermare anche la deroga dal 25% al 15% di concentrazione non inferiore di sostanza secca nel rifiuto, **entro 180 giorni** dalla ricezione della presente dovrà essere predisposto un aggiornamento comprensivo dei dati raccolti fino ad oggi a conferma delle conclusioni di cui alla sperimentazione del 2011-2012 volta ad attestare l'ininfluenza del contenuto di umidità nel rifiuto sulla produzione di percolato;
- c) resta inteso che, qualora nel corso della coltivazione della discarica emergessero elementi nuovi che possano mettere in discussione i risultati fino ad oggi presentati, ovvero che evidenzino problemi ad oggi non prevedibili e/o che si abbia evidenza di perdurante sviluppo di emissioni maleodoranti che possano recare molestia alla popolazione, la Provincia ha facoltà di intervenire nuovamente sulla deroga stessa relativa al residuo secco.

2.2.3 Carichi respinti

- a) Nel caso in cui giungano in discarica rifiuti che, in relazione alle loro caratteristiche, non possano essere accettati, devono essere respinti al Produttore.
- b) In caso di carichi respinti il Gestore dovrà dare immediata comunicazione alla Provincia ed alla Regione da cui il trasporto di rifiuti ha avuto origine, indicando, oltre ai dati anagrafici desumibili dal FIR, le motivazioni in base alle quali il carico è stato respinto e la quantità respinta.
- c) La comunicazione di cui al punto b) sarà inviata per conoscenza anche alla Provincia di Savona ed alla Regione Liguria.

2.2.4 Disposizioni relative al Tributo Speciale delle discariche

Le disposizioni di cui all'art.6 della L.R. 23/2007, stabiliscono che “Il soggetto passivo del tributo è tenuto a specificare in fattura, separatamente, quanto riceve dal conferitore a titolo di tributo speciale per il deposito in discarica e ad effettuare il versamento del tributo in misura corrispondente a quello fatturato”, versandolo alla Regione, entro il mese successivo alla scadenza del trimestre solare in cui sono state effettuate le operazioni di deposito.

Pertanto l'importo specificato in fattura dovrà essere calcolato sul quantitativo del rifiuto pesato all'ingresso dell'impianto di discarica, attribuendo la corretta aliquota in base alla tipologia ed origine del rifiuto abbancato.

2.3 RIFIUTI CONFERIBILI A RECUPERO – CRITERI DI AMMISSIBILITÀ

n) Il presente atto autorizza in regime ordinario al recupero di rifiuti indicati nell'APPENDICE 1 "RIFIUTI AUTORIZZATI" parte integrante del presente documento. Nella stessa appendice i rifiuti destinati al recupero sono identificati nella SEZIONE RECUPERO mediante il codice EER, le operazioni di recupero autorizzate ed i relativi quantitativi.

Si riporta di seguito l'elenco dei codici EER (Elenco Europeo Rifiuti di cui all'Allegato D – Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.) autorizzati al recupero.

Categorie di rifiuti	Quantitativo (t/anno)	Codice EER
Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a tab. All. 3 DM 186/06 (incluso il Codice EER 170504 per il quale è prevista l'esclusione del parametro COD)	30.000	170504 170508 170904
Conferibile senza analisi	19.000	170202 191205
Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a tab. All. 3 D.M. 186/06 (incluso il Codice EER 17.05.04 per il quale è prevista l'esclusione del parametro COD)	19.000	191204
Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a 5 volte tab. 5 del D.lgs. 36/2003 ad eccezione del DOC che è 5.000	30.000	100121 170504 170506 190112 190814
Biogas	Senza limiti	190699
TOTALE ANNUO	30.000	
Biostabilizzato per la realizzazione del capping del Lotto 1 e Lotto 2 dell'Ampliamento del Lato Est*	45.000 tonnellate complessive	190503

* Ai sensi della D.G.R. n. 1208 del 20/12/2016 il biostabilizzato ove utilizzato per la copertura giornaliera della discarica considerato a smaltimento e sottoposto al versamento della relativa ecotassa. Diversamente ove il biostabilizzato sia esclusivamente utilizzato per la copertura finale della discarica non è sottoposto al versamento dell'ecotassa ed è considerato a recupero per un massimo complessivo di 45.000 t per il capping finale dell'Ampliamento Lato Est (45.000 t complessive per lotto 1 + lotto 2).

- o) I Codici di recupero autorizzati sono:
- i. **R1** Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
 - ii. **R5** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
 - iii. **R10** Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
 - iv. **R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).
- p) L'attività di recupero R1 in termini energetici sul rifiuto "biogas":
- i. avviene nell'impianto di generazione elettrica dedicato al "Secondo ampliamento" di cui ai provvedimenti AIA n. 859 del 05/02/2009 e n. 2173 del 09/05/2014 e s.m.i. da modificarsi con la nuova configurazione da autorizzarsi e dovrà continuare a rispettare le prescrizioni inerenti le emissioni di cui al successivo capitolo 5;
 - ii. dovrà avvenire nell'apposito impianto di generazione elettrica esistente anche integrato con le modifiche di cui alla richiesta da autorizzare previa istanza dedicata, precisando fin d'ora che le emissioni derivanti dovranno garantire almeno il rispetto dei limiti di emissione già fissati per le emissioni di cui al successivo capitolo 5.
- q) L'attività di recupero in R5 viene autorizzata per il riciclo e il recupero di materiali idonei a sostituire/integrare materie prime o comunque maggiormente pregiate utilizzate nella costruzione e gestione operativa della discarica. Le caratteristiche dei rifiuti recuperati sono diverse a seconda del tipo di attività a cui sono destinate:
- i. copertura giornaliera dei rifiuti
 - ii. bauletto drenante di rivestimento delle tubazioni di raccolta del percolato e del biogas, drenaggio di parete
 - iii. strato di drenaggio biogas del capping della superficie sommitale e delle berme di raccordo
 - iv. strato a bassa permeabilità di separazione tra le diverse macrocelle
 - v. creazione di sottofondi, rilevati, strade e pavimentazioni interne, arginelli di contenimento, ecc.
- I rifiuti impiegati dovranno rispettare i criteri di ammissibilità indicati in APPENDICE 1 parte integrante del presente provvedimento.
- r) L'attività di recupero in R10 viene autorizzata per l'effettuazione della copertura definitiva della discarica. I rifiuti da utilizzare in attività di recupero R10 dovranno rispettare i criteri di conformità all'art. 5 comma 2 lettera d-bis) del D.M. 05/02/1998. In particolare dovranno rispettare i limiti previsti dalla colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) della Tabella 1 - Allegato 5 - Allegati alla parte IV del D.Lgs. 152/06.
- s) L'attività di messa in riserva R13 viene autorizzata qualora le necessità operative siano tali da dover prevedere un preventivo accumulo nel tempo del materiale prima dell'utilizzo in una delle operazioni previste (R5 o R10). I quantitativi stoccabili sono in relazione alle aree disponibili. I cumuli di materiali in stoccaggio dovranno essere segnalati con apposita cartellonistica indicante il tipo di

materiale stoccato (CEER), l'attività di stoccaggio provvisorio (R13) e l'attività finale a cui possono essere destinati (R5 - Dlgs 36/2003 con eluato come da Tab. 5 D.Lgs. 36/2003 o R5 - DM 05/02/1998 come modificato dal DM 186/2006 o R10).

- i. Il tempo di permanenza del materiale in R13 non dovrà superare 1 anno. Non sono considerati stoccaggi preventivi i cumuli che si rendono necessari tra l'arrivo del rifiuto in discarica e la loro effettiva lavorazione.
 - ii. I cumuli di rifiuti in grado di rilasciare polveri dovranno essere mantenuti convenientemente umidificati.
 - iii. Non è ammessa l'operazione R13 su rifiuti in grado di rilasciare emissioni maleodoranti percepibili dai recettori più vicini. Solo il biostabilizzato da utilizzarsi per la copertura finale, sul quale è stata sviluppato il modello di diffusione degli odori su cumuli di volume non superiore a 500 m³ (elaborato 219-005R08) potrà essere stoccato in R13 per il tempo strettamente necessario alla sua miscelazione con terra;
- t) I quantitativi dei rifiuti autorizzati a recupero per i singoli Codici EER sono dettagliati nell'Appendice 1 nella sezione "RECUPERO".
- u) I quantitativi totali di rifiuti autorizzati a recupero (R5- R10) ritirati, ancorché la somma algebrica dei quantitativi puntuali autorizzati appaia maggiore, non dovrà essere superiore - per anno solare - alle 30.000 t complessive e non si dovranno superare le soglie previste dall'Analisi di rischio (vedi NOTA 2 dell'Appendice 1). Eventuali quantitativi di rifiuti eccedenti le 30.000 t/anno non potranno essere considerati a recupero e saranno considerati a smaltimento e soggetti al versamento dell'ecotassa.
- v) Tutti i conferimenti di rifiuti suscettibili di recupero sono accompagnati da apposito Formulario di accompagnamento per il trasporto dei rifiuti (FIR).
- w) Ogni movimento viene registrato su apposito registro di carico/scarico (c/s) secondo i tempi di legge.

2.3.1 Procedura di omologa dei rifiuti destinati a recupero

- a) Ogni nuova tipologia di rifiuto destinato a recupero è soggetto a procedura di omologa prima del conferimento in impianto. La caratterizzazione dei rifiuti da inviare a recupero sarà effettuata prima del conferimento in impianto, in ragione del codice EER e dell'attività di recupero a cui i rifiuti possono essere destinati.
- b) La documentazione di omologa si compone della seguente documentazione:
 - i. scheda tecnica per il rifiuto destinato a recupero: documento che permette di raccogliere le informazioni fondamentali relative al produttore, all'origine del rifiuto e alle sue caratteristiche per valutarne l'ammissibilità e l'attività di recupero a cui può essere avviato; tale documento viene allegato ai formulari durante il conferimento in impianto;
 - ii. certificato analitico (ove richiesto): certificato emesso dal laboratorio che esegue le analisi chimiche del rifiuto, finalizzate alla valutazione della non pericolosità del rifiuto e dell'ammissibilità alle procedure di recupero definite per il gestore. In caso di rifiuti generati regolarmente da processo di produzione continuo, il certificato analitico deve avere

- una vigenza non superiore a 12 mesi (deve essere effettuato almeno 1 volta all'anno); in caso di rifiuti non generati da processo di produzione continuo il certificato analitico deve essere rappresentativo del lotto che verrà conferito a recupero;
- iii. valutazioni organolettiche che escludano la capacità del rifiuto di rilasciare emissioni maleodoranti ai fini dell'esercizio della attività di recupero (R13, R5 ed R10) all'interno della discarica;
 - iv. eventuale altra documentazione utile a verificare la conformità del rifiuto ai criteri di accettabilità del rifiuto alle procedure di recupero.
- c) Ogni tipologia di rifiuto viene omologata per una specifica attività di recupero. In fase di omologa viene valuta la necessità o meno di effettuare ulteriori verifiche sul rifiuto.

2.4 STABILITA'

Per quanto attiene le verifiche di stabilità si prescrive quanto richiesto da Arpal e riportato nel successivo paragrafo 3.3 relativo al piano di monitoraggio e controllo.

3 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

3.1 PIANO FINANZIARIO E TARIFFA

Al conferimento per smaltimento delle tipologie di rifiuto di cui all'Appendice 1 "Elenco rifiuti autorizzati" dovrà applicarsi, quale corrispettivo, la tariffa minima prevista dal piano finanziario assunto al prot. n. 16443 del 30.03.2023 (doc. n. 030-241R09 – rev 03 del 29.03.2023) da aggiornarsi con le modalità di seguito indicate.

- i. Prezzo medio unitario minimo (al netto dell'IVA e del "Tributo speciale per i deposito dei rifiuti solidi in discarica" (Legge 549/95): 90,08 €/tonnellata (52,03 €/t + 38,05 €/t) , dei quali, come da piano finanziario, 10,28 €/t (6,85 €/t + 3,43 €/t) devono essere destinati alla copertura finale (capping), 7,79 €/t (3,94 €/t + 3,85 €/t) devono essere accantonati e destinati alla gestione "post operativa" dell'ampliamento lato est autorizzato con PAUR124/2018 e s.m.i..
- ii. Si dà atto che, in conformità a quanto previsto dall'Allegato 2 del D.Lgs. n. 36/2003 alla voce "Piano finanziario": *"Con frequenza annuale potrà essere presentata all'ente competente una relazione di aggiornamento del prezzo di conferimento da applicare a seguito delle eventuali variazioni intervenute a seguito di: a) variazioni riscontrate a consuntivo, o previste per l'anno successivo nei costi di gestione e di costruzione; b) nuove prescrizioni imposte da normative o disposizioni vigenti; c) nuove perizie di variante"*.
- iii. Quanto sopra viene riportato in riferimento ai lotti inseriti in autorizzazione PAUR 124/2018; nel calcolo non sono considerati gli ulteriori accantonamenti già previsti nelle precedenti autorizzazioni in quanto è già stato raggiunto il quantitativo di conferimento.

- iv. **Entro 60 giorni** dall'emissione della presente autorizzazione dovrà essere aggiornato e trasmesso all'A.C. il piano finanziario globale, con asseverazione da parte di professionista abilitato. Anche la quota di accantonamento, da destinare alla gestione della chiusura e della fase post operativa dell'intera discarica, dovrà essere aggiornata, previa verifica di congruità, da parte di professionista abilitato.
- v. Annualmente (entro il 30 aprile) dovrà essere comunicata all'A.C. la somma accantonata a copertura dei costi di chiusura e di gestione successiva alla chiusura della intera discarica autorizzata e, almeno ogni 5 anni, ne dovrà essere verificata la congruità da parte di professionista abilitato.
- vi. Le somme accantonate, nel caso di variazione del gestore, dovranno essere trasferite al subentrante e, comunque, dovrà prevedersi quanto indicato al Regolamento provinciale 57/2020 e ss.mm.ii..

La tariffa massima da applicarsi per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal trattamento degli urbani per le province liguri dovrà corrispondere alla tariffa prevista dal piano finanziario approvato per la discarica Boscaccio di Vado Ligure per la fase 1 di cui al PAUR 1766 del 16.03.2023 (in PAUR 1766/2023 prevista in Euro 144,48 €/t).

I costi sono comunque aggiornati ogni tre anni in funzione dell'andamento del costo della vita, calcolato sulla base dell'Indice nazionale generale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati determinato a cura dell'ISTAT.

3.2 GESTIONE

- a) E' ammesso conferimento in discarica dei rifiuti identificati in APPENDICE 1 "Elenco rifiuti autorizzati" nel rispetto delle previsioni degli elaborati progettuali approvati
- b) Copia di tutte gli elaborati progettuali relativi all'ampliamento ed all' A.I.A., identificati nella Appendice 4, dovranno essere tenuti presso il sito a disposizione dell'autorità di controllo.
- c) Le procedure e i criteri di ammissione dei rifiuti in discarica sono quelle individuati dall'art. 11 del D.Lgs. n. 36/2003, come modificato dal D.Lgs. n. 121/2020 e dal capitolo 2 del presente allegato. Si precisa che ogni rifiuto non deve rientrare tra quelli individuati dal comma 1, art. 6 del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i..
- d) Prima di effettuare il conferimento dei rifiuti in discarica, tutti i rifiuti dovranno essere oggetto di caratterizzazione di base da parte del produttore e, ove necessario, di idonea verifica di conformità da parte del gestore della discarica, ai sensi del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i., da effettuarsi con frequenza almeno annuale e con le modalità di cui al decreto stesso.
- e) Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui al D.lgs. n. 36/2003 e s.m.i. Il campionamento per la verifica di conformità sarà effettuato al momento del conferimento in discarica o in alternativa presso il luogo di produzione del rifiuto, a cura di un laboratorio avente i requisiti di cui al D.Lgs 36/2003 e s.m.i.. Le analisi di verifica dei campioni saranno sottoposti a valutazione critica dei risultati e,

ove possibile, a comparazione con le risultanze analitiche pregresse. I campioni di rifiuto destinati alle verifiche di cui all'art. 11, comma 3 del D.Lgs. n. 36/2003, dovranno essere analizzati con frequenza almeno annuale. I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica, a disposizione delle autorità di controllo, per un periodo non inferiore a due mesi, secondo quanto previsto dal disposto normativo.

- f) L'impianto di discarica dovrà essere gestito in conformità a quanto previsto dagli allegati 1 e 2 del D.Lgs. n. 36/03, in particolare nel rispetto delle seguenti prescrizioni al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale della discarica, la copertura giornaliera dei rifiuti dovrà essere realizzata con materiale idoneo ad impedire il trasporto eolico dei rifiuti sottostanti. Durante la coltivazione ed il transito dei mezzi di conferimento rifiuti, devono essere adottate idonee misure atte ad evitare l'emissione di polveri, compresa l'irrigazione delle piste di accesso. In particolare i rifiuti che possono dare luogo:
- a dispersione di polveri: devono essere ricoperti, quanto prima possibile, con uno strato di materiale adeguato a contenere il sollevamento ed il trasporto eolico di polveri e dovranno altresì essere adottate specifiche cautele di conduzione nonché idonei sistemi di contenimento (es. nebulizzazione del rifiuto prima durante e dopo la sua sistemazione sul suolo) atti ad impedire la dispersione stessa;
 - rilasci di emissioni odorose moleste: devono essere completamente ricoperti, immediatamente dopo la loro sistemazione sul suolo con uno strato compatto di terra vegetale/argilla di almeno 20 cm, o con altri rifiuti – o EOW – di caratteristiche adeguate ad impedire il rilascio degli odori.
- g) tutti i rifiuti devono avere caratteristiche chimico-fisiche tali da non sviluppare gas, vapori pericolosi; non devono arrecare effetti nocivi tali da comportare inquinamento alle matrici ambientali e danno alla salute umana in caso di contatto con altre materie;
- h) i fronti di avanzamento dei rifiuti in coltivazione, devono avere una pendenza conforme a quanto previsto al punto 1.4 dell'allegato 1 del D.lgs. n. 36/2003 e s.m.i.. La pendenza delle scarpate coltivate comprese tra due berme della discarica dovranno essere conformi ai documenti progettuali;
- i) 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".
- j) La messa a dimora dei rifiuti deve avvenire secondo i criteri di elevata stabilità, come previsto dall'Allegato 2 del D.lgs. n. 36/03 e s.m.i.. Lo scarico e l'accumulo dei rifiuti dovrà essere effettuato con criteri di elevata compattazione onde limitare successivi fenomeni di instabilità. Si dovrà procedere all'interramento dei rifiuti per settori di limitata ampiezza al fine di ridurre al minimo la produzione di percolato;
- k) la viabilità interna dovrà essere costantemente pulita e mantenuta in condizioni tali da evitare che si abbiano a verificare imbrattamenti della sede stradale ad opera degli automezzi in uscita utilizzando il sistema di pulizia ruote presente all'uscita della discarica;

- l) il Gestore dovrà attuare idonee procedure per minimizzare il diffondersi di molestie olfattive e, in particolare :
1. in relazione alle informazioni reperite in fase di omologa, deve essere in grado di conoscere preventivamente quali, tra i i rifiuti accettati, siano in grado di rilasciare emissioni maleodoranti;
 2. prima di ammettere allo scarico ed allo smaltimento un carico di rifiuti in grado di rilasciare emissioni maleodoranti dovrà apprestare, in prossimità del luogo di scarico, i presidi necessari per mitigare le emissioni maleodoranti stesse;
 3. durante lo scarico e la sistemazione al suolo del rifiuto maleodorante deve essere attivato un “cannone nebulizzatore”, posizionato in relazione alla direzione del vento e dei possibili recettori ;
 4. il rifiuto, dopo lo scarico, deve essere immediatamente sistemato al suolo;
 5. il rifiuto, immediatamente dopo la sistemazione al suolo, deve essere completamente ricoperto con uno strato compatto di terra vegetale/argilla di almeno 20 cm., o con altri rifiuti – o EOW – di caratteristiche adeguate ad impedire il rilascio degli odori;
- m) dovranno essere adottate tutte le misure ritenute idonee per ridurre al minimo i disturbi ed i rischi provenienti dalla discarica e per prevenire incendi e dovranno essere rispettate le norme di sicurezza sul lavoro. La sicurezza e la salute degli addetti ai lavori, dei cittadini e la salvaguardia dell’ambiente dovranno essere garantite in ogni fase della gestione;
- n) prima dell'avvio della coltivazione di ciascun lotto dovranno essere versate le relative garanzie finanziarie come da Appendice 2;
- o) al fine di ridurre al minimo l’impatto ambientale della discarica, la ricopertura finale deve essere eseguita subito dopo il raggiungimento degli assestamenti primari ed il rinverdimento subito dopo la chiusura. Le quote riportate nelle tavole relative all'Ampliamento Lato Est della discarica sono già comprensive della copertura;
- p) Per l’attuazione di quanto previsto nella parte del PMC “Gestione dell’impianto” (di cui all’Allegato E del presente provvedimento) si specifica che nella relazione annuale dovrà essere inserita un’analisi degli esiti di tutte le verifiche effettuate.
- q) Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria descritte dettagliatamente nel capitolo “Gestione dell’impianto” del PMC devono essere registrate. Tali registri devono essere sistematicamente compilati e, a richiesta, essere prontamente resi disponibili agli Enti di controllo.
- r) Dovrà essere effettuato un controllo e una manutenzione periodica del sistema di raccolta delle acque di dilavamento superficiali, nonchè delle canalette dedicate al convogliamento delle acque di prima pioggia del piazzale di ingresso.
- s) In relazione alla gestione del percolato si richiama la necessità, esplicitamente espressa dal D. Lgs. n. 36/2003 così come modificato dal D.Lgs. n. 121/2020, di rendere la linea ispezionabile. A tal scopo dovrà essere trasmessa dal Gestore, **entro 60 giorni** dalla ricezione della presente, adeguata documentazione rappresentante i punti di ispezione individuati.

- t) Tutte le tipologie di coperture operative (giornaliere, provvisorie, definitive) non ancora realizzate nelle parti di vaso coltivate, in coltivazione e da coltivare, così come le opere di ingegneria dovranno essere gestite in conformità al piano di gestione operativa approvato e al D.lgs 36/2003 come modificato dal D.Lgs 121/2020. A tal proposito dovrà essere predisposto un aggiornamento, **entro 30 giorni** dalla ricezione della presente, delle planimetrie relative alle coperture.
- u) La copertura provvisoria e la copertura definitiva devono realizzarsi con i criteri approvati e in riferimento ai criteri di cui all'allegato 1 del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i..
- v) nel caso di attivazione della torcia per l'abbattimento del biogas di discarica eventualmente disponibile / in eccesso, dovrà essere garantita la temperatura di combustione per la completa degradazione delle sostanze contenute nel Biogas stesso ed un tempo di ritenzione comunque conformi a quanto riportato al punto 2.5 dell'Allegato 1 al D.Lgs. n. 36/2003;
- w) il Gestore trasmetterà annualmente, entro il mese di gennaio, alla Provincia di Savona e all'A.R.P.A.L. il calendario degli autocontrolli previsti nell'allegato E al presente provvedimento ed entro un tempo non inferiore a 15 giorni lavorativi (quest'ultimo da intendersi tassativo per ciò che concerne la verifica del mancato rispetto delle prescrizioni) darà comunicazione/conferma, anche per le vie brevi (@mail), della data esatta di esecuzione degli stessi. A tal proposito si elencano nel seguito i riferimenti di Provincia e ARPAL:
- Provincia email: protocollo@pec.provincia.savona.it
 - ARPAL email ARPAL: arpal@pec.arpal.liguria.it

Contestualmente la società dovrà confermare o meno i metodi di campionamento e analisi; nel caso in cui non fossero stati comunicati in precedenza, ovvero nel caso in cui vengano a modificarsi, i metodi stessi dovranno essere allegati alla comunicazione. Ciò permetterà di valutare, per ogni metodica, l'idoneità allo scopo (in relazione al valore limite del parametro), la precisione, l'esattezza e l'incertezza intorno al valore limite. Tali informazioni dovranno essere contenute nel metodo, o comunque precisate al fine di completare la valutazione di coerenza delle metodiche utilizzate (campo di applicazione, limite di rilevabilità) fatta da Arpal in prima istanza all'atto della dichiarazione da parte della società del metodo analitico previsto. A seguito degli esiti del piano di monitoraggio potranno essere variate le modalità di autocontrollo e controllo nonché le periodicità previste per ogni parametro. Tali modalità potranno essere variate anche nel corso del periodo di riferimento del monitoraggio stesso previa comunicazione alle autorità competenti; in relazione ai metodi di misura, questi potranno variare, sia su proposta Arpal che della Società, e, comunque, tali variazioni risultano poco significative, rispetto all'autorizzazione IPPC.

3.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Dovrà essere rispettato quanto previsto al PMC allegato all'autorizzazione. Anche al fine di garantire la stabilità dell'invaso dovranno essere tenuti a riferimento i livelli di percolato ivi indicati.

Si precisa che quanto previsto all'interno del PMC relativamente alle manutenzioni ha carattere prescrittivo e che l'elenco delle apparecchiature critiche e delle relative manutenzioni, per sua natura dinamico, deve essere mantenuto presso l'impianto e sarà oggetto di valutazione in occasione dell'attività

di controllo; pertanto sono state stralciate dal PMC le tabelle relative alle apparecchiature e alle manutenzioni proposte dal gestore, mantenendo invece le specifiche prescrizioni.

Si premette che Arpal aveva già espresso alcune osservazioni (note Arpal prot. n. 28194 del 03/10/2022, agli atti con prot. n. 40113 del 04.10.2022 e n. 4963 del 21/02/2023 agli atti con prot. n. 16663 del 30.03.2023) alle quali si rimanda per i dettagli sulle prescrizioni a carico del gestore, di seguito, comunque, sintetizzate.

Stabilità

Per quanto riguarda i piezometri da utilizzarsi per la misura del livello del percolato, nel PMC proposto sono riportati sia quelli esistenti ubicati al piede del lotto 1 (PP1-1, PP1-2, PP1-3, PP1-4 – per i quali non vengono indicati i livelli di guardia) sia quelli che verranno realizzati (Pz-stab-1, Pz-stab-2, Pz-stab-3, Pz-stab-4, Pz-stab-5, Pz-stab-6 e Pz-stab-7). I piezometri esistenti (che sono realizzati inclinati) non verranno utilizzati per la misura del livello del percolato ai fini della stabilità, ma solamente per la gestione dello stesso. La rete di piezometri a servizio della stabilità risulta rappresentata dai seguenti piezometri: Pz-stab-1, Pz-stab-2, Pz-stab-3, Pz-stab-4, Pz-stab-5, Pz-stab-6 e Pz-stab-7.

I piezometri interni alla discarica dovranno possibilmente essere concentrati lunga la/le sezione/i grafica utilizzate nelle verifiche di stabilità di progetto, in numero almeno di 3 per sezione. I piezometri devono essere ubicati in prossimità di depressioni e assi vallive, privilegiando le porzioni ai piedi dei versanti ove si possono creare ricariche di percolato per fattori gravitativi.

Acque sotterranee

Il gestore potrà determinare con frequenza annuale in luogo della frequenza trimestrale alcuni parametri non fondamentali (così come indicati nel D.Lgs 36/2003), ad esclusione di Antimonio, Bario e Molibdeno per i quali dovrà prevedersi, dunque, la frequenza trimestrale.

Efficienza dei sistemi di depurazione

Entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto di depurazione, dovrà essere trasmessa una procedura che riporti quali sono i parametri oggetto del controllo del processo, i range di valori previsti per garantire il corretto funzionamento, le azioni che devono essere intraprese in caso di funzionamento non ottimale dell'impianto/di scostamento dai valori ottimali.

Altre richieste Arpal

Entro 90 giorni dall'approvazione della presente autorizzazione il gestore dovrà provvedere alla compilazione degli allegati PMC relativi al monitoraggio delle acque superficiali.

3.4 GESTIONE DEL PERCOLATO

L'impianto di discarica dovrà essere dotato di sistema di trattamento del percolato come previsto da progetto in allineamento al D.Lgs. n.121/2020. Per quanto attiene la gestione del transitorio e per le prescrizioni relative si rimanda al provvedimento autorizzativo e al successivo capitolo 4 relativo alla matrice scarichi idrici. La modalità da impiegare per il monitoraggio del percolato è definita nel PMC.

3.5 ULTERIORI PRESCRIZIONI

- d) Ai sensi degli artt. 10 comma 2 lett. l) e 13 comma 5 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., entro il mese successivo al decorso del quadrimestre solare (maggio, settembre, gennaio anno successivo), dovranno essere predisposti in forma digitale (informazioni che dovranno essere tenute c/o l'impianto di discarica a disposizione dell'Autorità che ne faccia richiesta) i seguenti dati riepilogativi:
- i. quantità complessiva espressa in Kg e/o m³, con indicazione dei relativi Codici EER, dei rifiuti smaltiti nell'anno solare di riferimento e prezzi di conferimento;
 - ii. quantitativo espresso in Kg e/o m³ dei materiali utilizzati quali volumi di servizio e/o come materiale ingegneristico (*argini di coltivazione, piste di servizio, arginelli, strati separazione macrocelle, copertura giornaliera dei rifiuti, bauletti di protezione dei dreni ecc.*) suddivisi in :
 - materie prime vergini;
 - EOW (materie prime seconde derivanti dal recupero di rifiuti);
 - rifiuti recuperati in R5 – R10;
 - iii. capacità residua complessiva ancora disponibile per l'abbancamento dei rifiuti espressa in m³ sulla base delle periodiche verifiche planoaltimetriche del sito;
 - iv. volume espresso in m³ del percolato :
 - inviato a scarico previo trattamento
 - riciclato (solo per il permeato) con le modalità previste al successivo capitolo
 - eventualmente smaltito come rifiuto liquido presso impianti terzi;
 - v. risultati delle verifiche di stabilità del corpo discarica, effettuate ai sensi del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i..
- e) Dovrà essere presentata alla Provincia di Savona, al Comune di Vado Ligure e all'ARPAL, entro il 30 Aprile dell'anno successivo quello di riferimento, una relazione di riepilogo afferente l'anno solare decorso contenente esclusivamente le seguenti informazioni:
- i. quantità espressa in Kg, per ogni rifiuto identificato dal corrispondente Codice EER, dei rifiuti smaltiti;
 - ii. quantitativo complessivo, espresso in Kg, dei rifiuti smaltiti;
 - iii. quantitativo espresso in Kg e/o m³ dei materiali utilizzati quali volumi di servizio e/o come materiale ingegneristico (*argini di coltivazione, piste di servizio, arginelli, strati separazione macrocelle, copertura giornaliera dei rifiuti, bauletti di protezione dei dreni ecc.*) suddivisi in:
 - materie prime vergini;
 - EOW (materie prime seconde derivanti dal recupero di rifiuti);
 - rifiuti recuperati in R5 – R10;

- iv. volumetria espressa in m³, ancora disponibile per la coltivazione;
- v. volume espresso in m³ del percolato:
 - inviato a scarico previo trattamento
 - riciclato (solo per il permeato) con le modalità previste al successivo capitolo
 - smaltito come rifiuto liquido presso impianti terzi;
- vi. risultati delle analisi effettuate sulle matrici ambientali indicate nel piano di gestione operativa e nel piano di sorveglianza e controllo;
- vii. quantitativo e caratterizzazione analitica del biogas estratto dal corpo discarica, espresso in Nm³ con caratterizzazione analitica dell'emissione successiva alla combustione ;
- viii. risultati complessivi delle verifiche e dei monitoraggi circa la stabilità del corpo della discarica, come previsto nel piano di monitoraggio;
- ix. esposizione e confronto dei dati relativi all'andamento delle condizioni meteorologiche con le fluttuazioni delle piezometrie nei pozzi di monitoraggio, con le quantità del percolato prodotto, con la natura dei rifiuti conferiti e con i parametri del percolato;
- x. le difformità delle concentrazioni riscontrate nel percolato rispetto ai range individuati nella definizione della qualità del percolato e le relative valutazioni in merito;
- xi. somme accantonate a copertura delle spese di chiusura e post chiusura della discarica.

Nel periodo post-operativo tale relazione verrà inviata, in forma digitale, limitatamente ai punti dal v) in poi, integrando nel punto vi) informazioni circa i monitoraggi della stabilità del corpo discarica.

Il punto xi) verterà invece solo circa le somme a disposizione per la gestione successiva alla chiusura della discarica.

Sulla base delle informazioni riportate di cui al punto precedente, questa Provincia, sentiti gli altri Enti Competenti, si riserva la possibilità di fissare ulteriori prescrizioni.

3.6 GARANZIE FINANZIARIE

Le garanzie finanziarie sono disciplinate dall'Appendice 2.

4 SCARICHI IDRICI

4.1 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

a) Fino alla messa in esercizio dell'impianto di trattamento del percolato, l'esistente scarico **S1** dovrà rispettare i limiti di cui alla Tab. 3, All. 5, Parte III del D.Lg.s. n. 152/2006 (colonna scarico in fognatura), fatti salvi i seguenti limiti in deroga, così come confermati dal gestore operativo del Sistema Idrico Integrato con nota prot. n. 652 del 16/02/2023, agli atti con prot. n. 8435 del 16/02/2023:

- Portata max annua: 58.600 mc/anno;
- Portata max giornaliera: 216 mc/giorno;
- Portata max oraria: 30 mc/h

Parametro	Limiti tab. 3 All. 5, parte III D.Lgs. 152/06 [mg/l]	Limiti in deroga [mg/l]
Solidi sospesi totali	200	300
B.O.D. ₅	250	2.000
C.O.D.	500	3.000
Boro	4	50
Solfuri (come H ₂ S)	2	9
Solfiti (come SO ₃)	2	30
Cloruri	1.200	5.000
Fluoruri	12	15
Fosforo	10	18
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	30	2.400
Grassi ed oli animali e vegetali	40	300
Idrocarburi totali	10	20
Tensioattivi totali	4	60
Azoto nitroso (come N)	0,6	4,5
Ferro	4	10

b) Il Gestore dovrà comunicare ad Autorità Competente, ARPAL e Gestore del Servizio idrico Integrato, con almeno 30 giorni di anticipo la messa in esercizio dell'impianto di trattamento del percolato;

c) Il nuovo scarico **S3**, dotato di contatore volumetrico, costituito dalle acque reflue (permeato) in uscita dall'impianto di trattamento del percolato, dovrà rispettare i limiti di cui alla Tab. 3, All. 5, Parte III del D.Lg.s. n. 152/2006 (colonna scarico in fognatura), fatti salvi i seguenti limiti in deroga, così come confermati dal gestore operativo del Sistema Idrico Integrato con nota prot. n. 652 del 16/02/2023, agli atti con prot. n. 8435 del 16/02/2023:

- Portata max annua: 58.600 mc/anno;
- Portata max giornaliera: 216 mc/giorno;
- Portata max oraria: 30 mc/h

Parametro	Limiti tab. 3 All. 5, parte III D.Lgs. 152/06 [mg/l]	Limiti in deroga [mg/l]
Solidi sospesi totali	200	300
BOD ₅	250	2.000
COD	500	3.000
Cloruri	1.200	5.000
Fosforo	10	18
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	30	2.400
Grassi ed oli animali e vegetali	40	300
Idrocarburi totali	10	20
Tensioattivi totali	4	60
Azoto nitroso (come N)	0,6	4,5

- d) Lo scarico **S3** dovrà essere dotato di pozzetto di campionamento, sempre mantenuto accessibile in sicurezza ex art. D.Lgs. 81/08 .
- e) Il monitoraggio dello scarico dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste.
- f) L'esistente scarico **S1**, per il quale dovrà essere mantenuto attivo ed in perfetta efficienza il contatore volumetrico, potrà essere riattivato esclusivamente come scarico di emergenza così come previsto nel documento Piano di Gestione Operativa approvato; l'attivazione, in casi circostanziati e opportunamente motivati, potrà avvenire solo previa comunicazione agli Enti e relativo riscontro dell'A.C. Il Gestore dovrà dotarsi di procedura che garantisca la temporanea chiusura di detto scarico (anche mediante sistema di piombatura).
- g) Qualsiasi modifica da apportare agli scarichi, o alle opere ad essi connesse, dovrà essere preventivamente comunicata agli Enti Competenti ed al Consorzio per la Depurazione Acque del Savonese per gli eventuali provvedimenti di competenza. Dovrà inoltre essere data immediata comunicazione di eventuali cambi di titolarità e di gestione degli scarichi.

4.2 UTILIZZO DEL PERMEATO PER USI INDUSTRIALI

L'utilizzo, per usi industriali, del permeato prodotto dall'impianto di trattamento rimane subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) il limite qualitativo per il riutilizzo del permeato a fini industriali è costituito dalla tabella 3 dell'allegato 5 Parte Terza del D. Lgs.152/2006 (colonna acque superficiali);
- b) il permeato dovrà essere sottoposto ad abbattimento della carica microbica tramite clorazione o altro trattamento prima dell'utilizzo ovvero dell'ingresso nel circuito di distribuzione. Il limite di carica microbica nei campioni analizzati è posto pari a 5.000 ufc/100 ml e non dovranno essere rilevate crescite di *Legionella* spp. Patogene;
- c) la verifica dei limiti di carica microbica di cui al precedente p.to b) dovrà essere effettuata in occasione dei controlli periodici di cui al successivo p.to f); in esito alle risultanze analitiche dei

controlli sulla carica microbica, potrà essere valutata l'installazione di un dispositivo di clorazione in linea;

- d) dovrà essere comunicata agli Enti in indirizzo, con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo, l'entrata in esercizio dell'impianto di trattamento del percolato;
- e) entro 30 gg. dalla messa in esercizio dovranno essere eseguite e trasmesse agli Enti le verifiche analitiche di tutti i parametri di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 Parte Terza del D. Lgs.152/2006;
- f) fatta salva la possibilità di prescrivere, in esito alle verifiche analitiche di cui al p.to precedente, la verifica di ulteriori parametri, per il primo anno dovrà essere condotta, con cadenza almeno mensile, una campagna di monitoraggio del permeato estesa almeno ai parametri previsti, per lo scarico S1bis, nell'allegato E al presente provvedimento;
- h) nel caso i controlli di cui al p.to precedente dovessero evidenziare superamenti dei valori limite, dovrà essere immediatamente sospeso il riutilizzo sino alla risoluzione della criticità;
- i) decorsi 12 mesi dall'attivazione dell'impianto, qualora non emergessero criticità, la periodicità dei controlli di cui al precedente p.to c) potrà proseguire con cadenza trimestrale;
- j) per il riutilizzo del permeato dovrà essere realizzata una rete di distribuzione separata e realizzata in maniera tale da evitare rischi di contaminazione alla rete di adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano. I punti di consegna dovranno essere adeguatamente marcati e chiaramente distinguibili da quelli delle acque destinate al consumo umano.
- k) gli utilizzi industriali previsti, in prima istanza, per il permeato sono:
 - bagnatura strade, lavaggi piazzali;
 - irrigazione;
 - lavaggio mezzi/ruote;
 - stoccaggio antincendio;dovrà essere data comunicazione agli Enti qualora si intenda attivare un nuovo uso industriale.
- l) il Gestore dovrà adottare un sistema di contabilizzazione della quota di permeato riutilizzato ai fini industriali;

4.3 ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

- a) Il nuovo scarico acque di prima pioggia VPP6, dotato di sistema di disoleazione, dovrà rispettare i limiti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 Parte Terza del D. Lgs.152/2006
- b) Tutte le immissioni delle acque meteoriche di prima pioggia devono essere dotate almeno di pozzetti dissabbiatori e di campionamento.
- c) La ditta dovrà mantenere gli impianti ed i punti di immissione sempre accessibili per eventuali campionamenti e/o sopralluoghi; a tal fine detti punti devono essere dotati di pozzetto di campionamento accessibile in sicurezza ex art. D.Lgs. 81/08 e s.m.i
- d) La ditta dovrà effettuare sistematiche ispezioni delle opere connesse alle immissioni delle acque meteoriche di prima pioggia, facendo manutenzione agli impianti di trattamento ed effettuando gli espurghi e le pulizie necessarie. Le ispezioni dovranno comunque essere effettuate dopo ogni evento meteorico significativo non consecutivo ad altri.

4.4 ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO

- e) Sono presenti i seguenti punti di emissione, meglio dettagliati nel PMC allegato alla presente autorizzazione:
- IAM_n punto di immissione di acque meteoriche del sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali. Ad essi sono convogliati per ruscellamento anche gli scarichi ISP_{2,6};
- ISP_n Scarico delle acque di seconda pioggia (proveniente dal dilavamento aree asfaltate) verso colatori naturali (rio Termini e rio Tana) del sistema di regimazione e convogliamento in acque superficiali.
- f) Tutte le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento devono essere dotate almeno di pozzetti dissabbiatori e di campionamento
- g) La ditta dovrà mantenere gli impianti ed i punti di immissione sempre accessibili per eventuali campionamenti e/o sopralluoghi; a tal fine detti punti devono essere dotati di pozzetto di campionamento accessibile in sicurezza ex art. D.Lgs. 81/08 e s.m.i
- h) La ditta dovrà effettuare sistematiche ispezioni delle opere connesse alle immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, facendo manutenzione agli impianti di trattamento ed effettuando gli espurghi e le pulizie necessarie. Le ispezioni dovranno comunque essere effettuate dopo ogni evento meteorico significativo non consecutivo ad altri;
- i) Qualsiasi modifica da apportare alle immissioni delle acque meteoriche di dilavamento o alle opere ad esse connesse, dovrà essere preventivamente comunicata a questa Provincia per gli eventuali provvedimenti di competenza;

5 EMISSIONI IN ATMOSFERA

5.1 EMISSIONI CONVOGLIATE

- a) La ditta, nell'esercizio della propria attività, dovrà contenere ciascuna delle sotto elencate emissioni entro i seguenti limiti:

Denominazione	Inquinanti	Limiti ⁽²⁾
E1-E2-E4 ⁽¹⁾	Polveri	10 mg/Nm ³
	HCl	10 mg/Nm ³
	Carbonio Organico Totale	100 mg/Nm ³
	HF	2 mg/Nm ³
	NOx	450 mg/Nm ³
	CO	500 mg/Nm ³

(1) I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 5%

(2) Valori medi rilevati in un periodo di campionamento di 1 ora

- b) Nel caso di attivazione della torcia, solamente in caso di emergenza, dovrà essere garantita la temperatura di combustione per la completa degradazione delle sostanze contenute nel Biogas.
- c) Il termo-reattore dei gruppi di cogenerazione alimentati a biogas dovrà essere mantenuto sempre in perfetta efficienza. Dovranno essere annotati su apposito registro con pagine numerate progressivamente, vidimate dall'ente di controllo le operazioni di manutenzione dei sistemi di contenimento (post-combustore) installati sulle emissioni e le sostituzioni effettuate – data e tipologia di intervento. Il registro dovrà essere conservato, a disposizione dell'Ente di controllo, per almeno cinque anni dalla data dell'ultima registrazione.
- d) La Ditta dovrà dare comunicazione alla Provincia di Savona, Comune di Vado Ligure, ARPAL, ASL2, VVF, della data di messa in esercizio del nuovo cogeneratore (emittente E4), con almeno 15 giorni di anticipo.
- e) Il nuovo cogeneratore dovrà essere a regime entro il termine massimo di 30 giorni dalla messa in esercizio; nei 15 giorni successivi dovrà essere effettuato il collaudo dell'emittente **E4** finalizzato alla determinazione della concentrazione degli inquinanti di cui al punto 5.1. a) precedente e della misura della portata volumetrica
- f) Gli esiti del collaudo dovranno essere inviati alla Provincia di Savona, Comune di Vado Ligure, ARPAL, ASL2 entro 30 giorni dallo svolgimento delle analisi.
- g) Nel caso si verifichi un guasto agli impianti di abbattimento tale da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione ovvero in caso di verifica, nel corso degli autocontrolli, di un superamento dei valori limiti alle emissioni in atmosfera la ditta dovrà dare comunicazione a questa Provincia, all'ARPAL, ed al Comune di Vado Ligure, anche per le vie brevi, entro le otto ore successive.

- h) La ditta non potrà procedere all'installazione di condotti by-pass dell'impianto di abbattimento asservito alle emissioni **E1, E2, E4** (thermo-reattore); in caso di disservizio di detto impianto la relativa lavorazione a monte dovrà essere immediatamente sospesa e non potrà essere ripresa fino al ripristino della funzionalità dei sistemi di contenimento stessi.
- i) I condotti per lo scarico in atmosfera, dovranno essere provvisti di idonee prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) accessibili in sicurezza, ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., e dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale.
- j) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'Allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste; il rilevamento dovrà essere effettuato secondo le modalità ed utilizzando i metodi analitici citati nell'Allegato E.
- k) la ditta dovrà provvedere a comunicare con almeno 15 giorni di anticipo, ad ARPAL, Provincia di Savona, Comune di Vado ligure, gli autocontrolli sulle emittenti denominate E1, E2, E4.

5.2 EMISSIONI DIFFUSE

- a) Al fine di contenere lo sviluppo di emissioni diffuse dovrà essere garantita
 - i. l'impermeabilizzazione dei lotti coltivati;
 - ii. la regolare copertura giornaliera dei rifiuti abbancati;
 - iii. la rapida copertura dei rifiuti in grado di dare luogo a sollevamento e dispersione di polveri, con uno strato di materiale adeguato a contenere il sollevamento ed il trasporto eolico di polveri e dovranno altresì essere adottate specifiche cautele di conduzione nonché idonei sistemi di contenimento (es. nebulizzazione del rifiuto prima durante e dopo la sua sistemazione sul suolo) atti ad impedire la dispersione stessa;
 - iv. l'efficienza del sistema di estrazione del biogas;
 - v. la sistematica bagnatura delle strade e delle piste di accesso alla discarica;
 - vi. il funzionamento dell'impianto di lavaggio ruote, posto in uscita alla discarica.
 - vii. la pulizia settimanale delle strade di accesso tramite spazzamento meccanico
 - viii. in condizioni meteorologiche sfavorevoli (vento superiore a 30 km/h) una pulizia immediata del materiale aerodisperso nell'area di discarica e di piazzale
 - ix. con cadenza settimanale un controllo visivo, per la verifica della presenza di eventuali rifiuti leggeri, sacchetti e altri materiali leggeri, i quali dovranno essere rimossi tempestivamente
 - x. un'adeguata nebulizzazione, mediante apposito cannon fog, dei rifiuti polverulenti durante lo scarico; in caso che durante le operazioni di scarico di tali rifiuti l'azione del cannon fog non fosse sufficiente a contenere la polvere, dovranno essere attuate procedure aziendali che prevedano la sospensione immediata dello scarico di rifiuti polverulenti e la valutazione di

soluzioni alternative adeguate (emanazione di apposito ordine di servizio scritto al personale addetto).

5.3 ODORI

- a) in relazione alle informazioni reperite in fase di omologa, il gestore deve essere in grado di conoscere preventivamente quali, tra i rifiuti accettati, siano in grado di rilasciare emissioni maleodoranti;
- b) prima di ammettere allo scarico ed allo smaltimento un carico di rifiuti in grado di rilasciare emissioni maleodoranti il gestore dovrà apprestare, in prossimità del luogo di scarico, i presidi necessari per mitigare le emissioni maleodoranti stesse;
- c) durante lo scarico e la sistemazione al suolo del rifiuto maleodorante deve essere attivato un "cannone nebulizzatore", posizionato in relazione alla direzione del vento e dei possibili recettori ;
- d) il rifiuto, dopo lo scarico, deve essere immediatamente sistemato al suolo;
- e) dovrà essere garantita l'immediata copertura dei rifiuti in grado di rilasciare emissioni maleodoranti, con uno strato compatto di terra vegetale/argilla di almeno 20 cm., o con altri rifiuti - o eow - di caratteristiche adeguate ad impedire il rilascio degli odori;
- f) il gestore, secondo quanto previsto dalla BAT 12 decisione UE 2018/1047, al fine di prevenire le emissioni di odori dovrà predisporre attuare e riesaminare regolarmente , un piano di gestione degli odori che includa quanto segue:
 - I. un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito dalla BAT 10
 - II. un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati (esposti)
 - III. un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso ad identificarne la o le fonti, caratterizzare i contributi delle fonti, attuare misure di prevenzione e/o riduzione

5.4 QUALITA' DELL'ARIA

- a) dovranno essere previsti dei punti di monitoraggio monte-valle dell'attuale discarica autorizzata (comprensiva delle modifiche sostanziali);
- b) i punti di monitoraggio dovranno rispettare i seguenti criteri: uno a monte rispetto alla direttrice dei venti principali posizionato in prossimità del perimetro della discarica e uno a valle rispetto alla direttrice dei venti principali posizionato in prossimità del perimetro della discarica; nella scelta dei punti deve essere considerato il "monte/valle" rispetto alla direzione dei venti dominanti, determinata mediante apposito studio. Nella scelta dei punti deve essere tenuto conto anche della presenza di insediamenti abitativi;

- c) i parametri da monitorare sono PM10, H₂S, NH₃, Mercaptani, COV; potrà essere previsto il monitoraggio di altri parametri in funzione della tipologia di rifiuti che saranno conferiti in discarica;
- d) le frequenze di monitoraggio sono a cadenza mensile in gestione operativa e a cadenza semestrale in gestione post-operativa;
- e) i punti di monitoraggio sono quelli indicati nel PMC allegato al presente provvedimento
- f) le misure dovranno essere svolte con i seguenti metodi:

Parametro	Metodo
PM10	DLgs 155/2010 e smi (UNI EN 12341:2014)
H ₂ S	NIOSH 6013
NH ₃	NIOSH 6015- NIOSH 6016
Mercaptani	NIOSH 2542
COV	NIOSH 2549

- g) per il parametro "PM10" ogni misura dovrà avere la durata di 24 ore; per gli altri inquinanti la durata di ogni misura deve rispettare le indicazioni fornite dal metodo di misura in funzione delle concentrazioni d'inquinante attese; la durata delle misure, di volta in volta stabilita dal gestore, dovrà essere giustificata nei rapporti di prova;
- h) i campionamenti "monte-valle" dovranno essere condotti in contemporanea; qualora non fosse possibile, è opportuno che i campionamenti tra monte e valle siano condotti in condizioni meteo simili;
- i) le misure dovranno essere eseguite durante le operazioni di conferimento dei rifiuti in discarica e comunque nelle condizioni di esercizio più gravose;
- j) le misure vanno evitate durante piogge intense e nei giorni immediatamente seguenti in quanto in presenza di acqua stagnante o con terreno molto bagnato la superficie della discarica risulta meno permeabile ai gas, riducendone il flusso;

5.5 GAS DI DISCARICA

- a) la caratterizzazione qualitativa del biogas dovrà includere i parametri di cui al PMC allegato al presente provvedimento;
- b) la determinazione della composizione del biogas dovrà essere svolta attraverso il campionamento effettuato da un apposito bocchello situato a monte dell'ingresso del biogas al sistema di trattamento;
- c) la caratterizzazione quantitativa del biogas dovrà includere i seguenti parametri: flusso, depressione applicata; le misure dovranno essere eseguite sul collettore principale a monte dell'ingresso del biogas al sistema di trattamento;

- d) le frequenze di monitoraggio saranno a cadenza mensile in gestione operativa e a cadenza semestrale in gestione post-operativa;

6 LIVELLI DI GUARDIA

I Livelli di Guardia definiti in accordo con le indicazioni di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1240 del 29/10/2010 avente ad oggetto: "Linee guida per la determinazione dei livelli di guardia e di indicatori ambientali sito specifici nelle discariche di rifiuti ai sensi del D.Lgs. n. 36/03", sono riportati in APPENDICE 3 "Livelli di Guardia e Piani di Intervento", parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione; dovrà essere rispettato anche quanto previsto dal PMC.

I livelli di Guardia già definiti nella autorizzazione precedente, sono stati revisionati dal gestore a seguito dello studio geochimico finalizzato alla definizione dei fondi naturali per i parametri Ferro, Manganese e Calcio nelle acque sotterranee nei monitoraggi dei nuovi piezometri PN1 e PN2 (realizzati e monitorati in funzione dell'ampliamento lato Est).

Ai fini di quanto sopra il gestore ha infatti prodotto la seguente documentazione:

- Valutazione idrogeologica analiti piezometri – ampliamento impianto di Bossarino – redatta da Studio Progea - maggio 2020 e relative integrazioni
- Studio Geochimico delle acque nella discarica di rifiuti non pericolosi Bossarino – redatta da UNIGE – DISTAV – settembre 2021
- Valutazione idrogeologica analiti piezometri – ampliamento impianto di Bossarino – piezometri di controllo – redatta da Studio Progea - dicembre 2021
- Valutazione idrogeologica analiti piezometri – ampliamento impianto di Bossarino – Individuazione circolazioni idriche - redatta da Studio Progea - febbraio 2023
- Proposta dei nuovi livelli di guardia – marzo 2023

I suddetti studi nonché la proposta di modifica dei livelli di guardia sono stati oggetto di valutazione da parte di Arpal, in particolare dagli specifici settori della Direzione Scientifica, dalla quale non sono emersi elementi ostativi all'adozione dei livelli di guardia proposti.

I livelli di guardia oggetto dello studio sono da riferirsi al nuovo piezometro di valle PN1, mentre (fermo restando che in linea generale, la DGR 1240/2010 non prevede livelli di guardia differenziati per singolo piezometro, bensì riferiti alla falda di appartenenza), per quanto riguarda il piezometro di valle PZA, dovranno applicarsi i livelli di guardia riportati nell'Appendice 3 del PAUR 124/2018.

Si fa infine presente che l'ampliamento lato Est prevede la realizzazione di un ulteriore piezometro di valle PN3; tale piezometro in base agli studi di cui sopra dovrebbe ricadere in una zona caratterizzata dallo stesso chimismo del piezometro PN1. In futuro, al fine di stabilire i corretti livelli di guardia da adottare per il piezometro PN3, sulla base agli esiti dei primi monitoraggi sulle acque sotterranee prelevate da tale piezometro, dovranno essere in ogni caso svolte opportune considerazioni, che saranno oggetto di valutazione da parte degli Enti interessati.

I livelli di guardia relativi al piezometro PN1, sono stati inseriti nel documento "Appendice 3 - Livelli di guardia e Piani di Intervento".

Nel caso in cui durante l'effettuazione dei monitoraggi prescritti nel Piano di Monitoraggio si riscontrino superi dei Livelli di Guardia dovranno essere attivati i Piani di Intervento riportati nella APPENDICE 3 "Livelli di Guardia e Piani di Intervento".

7 RUMORE

1. il monitoraggio dell'inquinamento acustico, effettuato da Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi della L. 447/1995, dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'Allegato E al presente provvedimento, con la frequenza, le tempistiche e le metodologie ivi previste;
2. tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzioni ordinaria e straordinaria, devono essere attuate privilegiando, se possibile, interventi che portino ad una riduzione dell'emissione sonora complessiva dallo stabilimento e comunque verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione emissiva preesistente
3. i rilievi fonometrici dovranno includere, in accordo con la norma UNI/TR 11326:2009, la valutazione dell'incertezza strumentale associata al valore di Leq (banda larga, ponderazione A) e la corrispondente incertezza estesa (fattore 2, livello di confidenza dell'ordine del 95%).
4. gli esiti di ogni rilievo fonometrico dovranno essere riportati nelle apposite schede di misura approvate con D.D. Regione Liguria 18/2000; tali schede dovranno essere correlate da: time history, analisi di spettro, livelli percentili (L1, L10, L50, L90, L95, L99);
5. in caso di mancato rispetto di quanto sopra previsto, in base all'entità delle risultanze espresse, la Provincia di Savona porrà in atto le azioni di competenza.

8 PRESCRIZIONI GENERALI ATTIVITA' IPPC

- a) Il Gestore dovrà conservare presso gli uffici di discarica, per essere resi immediatamente disponibili ai soggetti deputati ai controlli in materia ambientale, i documenti e i piani predisposti e approvati nel corso del procedimento.
- b) Il Gestore è tenuto a dare corso a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) secondo le modalità e le frequenze ivi previste.
- c) Il Gestore dovrà conservare presso gli uffici della discarica, per essere rese immediatamente disponibili ai soggetti deputati ai controlli in materia ambientale, le seguenti planimetrie, almeno in formato A1, dell'insediamento dalle quali risultino:
- sistema fognario, di acque civili, meteoriche e di processo – pozzetti di campionamento – vasche di accumulo, e/o equalizzazione – punti di scarico finale identificati con la sigla identificativa utilizzata nella presente autorizzazione;
 - aree destinate al deposito temporaneo dei rifiuti;
 - punti di emissione in atmosfera identificati con la sigla identificativa utilizzata nella presente autorizzazione ove previste;

dette planimetrie dovranno essere tenute costantemente aggiornate, riportando ivi anche eventuali modifiche non sostanziali operate dall'azienda nel corso del tempo. Il mancato aggiornamento delle planimetrie e/o la non rispondenza delle stesse con lo stato di fatto costituirà violazione delle prescrizioni.

- d) Il Gestore trasmetterà annualmente, entro il mese di Gennaio, alla Provincia di Savona, Comune di Vado Ligure ed all'ARPAL, il calendario degli autocontrolli previsti nell'Allegato E al presente provvedimento e, con almeno 15 giorni lavorativi di anticipo (quest'ultimo da intendersi tassativo per ciò che concerne la verifica del mancato rispetto delle prescrizioni), darà comunicazione/conferma sulla data di esecuzione degli stessi. A tale proposito si elencano nel seguito i riferimenti di Provincia, Comune di Vado Ligure ed ARPAL:
- PEC Provincia: protocollo@pec.provincia.savona.it
 - PEC Comune Vado Ligure: ambiente@cert.comune.vado-ligure.sv.it
 - PEC ARPAL: arpal@pec.arpal.liguria.it

Contestualmente alla comunicazione annuale la società dovrà confermare o meno, ovvero dichiarare qualora non lo avesse fatto in precedenza, i metodi di campionamento e analisi. A seguito degli esiti del piano di monitoraggio potranno essere variate le modalità di autocontrollo e controllo nonché le periodicità previste per ogni parametro. Tali modalità potranno essere variate anche nel corso del periodo di riferimento del monitoraggio stesso previa comunicazione alle autorità competenti; in relazione ai metodi di misura, questi potranno variare, sia su proposta ARPAL che della Società e, comunque, tali variazioni risultano poco significative rispetto all'autorizzazione IPPC; nel caso di incongruenze potranno essere avviate le attività di interconfronto tra il laboratorio privato ed il laboratorio di controllo ARPAL.

- e) Il Gestore deve adottare le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, affinché non si verifichino fenomeni di inquinamento significativi, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili.
- f) Il Gestore deve assumere le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze.
- g) Il Gestore dovrà sottoporre a periodici interventi di manutenzione tutti i macchinari e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali; i rifiuti solidi o liquidi derivanti da tali interventi devono essere gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia.
- h) Il Gestore dovrà garantire la custodia continuativa dell'impianto, eventualmente anche attraverso l'adozione di un sistema di reperibilità che verrà comunicata unitamente ai recapiti telefonici utili.
- i) Il Gestore, al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, sia per prelevare campioni che per raccogliere qualsiasi informazione necessaria.
- j) Il gestore deve garantire che le operazioni autorizzate siano svolte in conformità con le vigenti normative di tutela ambientale, di salute e sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica.
- k) Qualsiasi variazione del nominativo del rappresentante legale e del responsabile tecnico della Società Green Up S.p.A. ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate a questa Provincia, al Comune di Vado Ligure ed all'ARPAL.
- l) Il Gestore, in caso di cessazione di attività dell'impianto autorizzato con il presente provvedimento, deve preventivamente darne comunicazione alla Provincia, al Comune di Vado Ligure ed all'ARPAL. La chiusura della discarica dovrà essere eseguita come previsto dal progetto approvato e da quanto previsto dal D.Lgs 36/2003 e s.m.i.. Il Gestore deve provvedere alla "restituzione" del provvedimento autorizzativo mediante comunicazione via PEC.
- m) Il Gestore, a far tempo dalla chiusura dell'impianto e fino ad avvenuta bonifica ove necessaria, deve adoperarsi per evitare qualsiasi rischio di inquinamento e sarà responsabile ai sensi della vigente legislazione civile e penale, per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre.
- n) Il Gestore dovrà provvedere al ripristino finale dell'area in caso di cessazione dell'attività autorizzata. Il ripristino dell'area ove insiste l'impianto dovrà essere effettuato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere effettuate previo esame e nullaosta di questo Settore, fermi restando gli obblighi derivanti dalla vigente normativa in materia. Questo settore provvederà alla verifica della corretta esecuzione di quanto previsto nel presente punto, al fine di provvedere, se possibile, allo svincolo delle garanzie finanziarie in essere.
- o) A far tempo dalla chiusura dell'impianto e per tutto il periodo di post-chiusura, il soggetto autorizzato è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale.

- p) L'autorizzazione ha durata limitata al periodo di validità del presente provvedimento, salvo successivi rinnovi.

9 COMUNICAZIONI EX ART. 29-UNDECIES – INCIDENTI O IMPREVISTI

In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente (*rif. articolo 29-undecies - Incidenti o imprevisti*), il Gestore deve informarne immediatamente l'Autorità Competente, il Comune e ARPAL e deve adottare immediatamente misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.

Entro massimo il giorno successivo all'evento il Gestore deve inviare una ulteriore comunicazione (per mezzo PEC) che contenga i seguenti elementi:

- la descrizione dettagliata dell'incidente o evento imprevisto;
- l'elenco di tutte le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06 e s.m.i.);
- la durata;
- le matrici ambientali coinvolte;
- i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente;
- l'analisi delle cause;
- 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 ripeta.

I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e smi, a seguito di:

- superamenti dei limiti per le matrici ambientali;
- malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione, ecc.);
- danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.) e degli impianti produttivi;
- incendio;
- esplosione;
- gestione non adeguata degli impianti di produzione e dei presidi ambientali, da parte del personale preposto e che comportano un rilascio incontrollato di sostanze inquinanti;
- interruzioni elettriche nel caso di impossibilità a gestire il processo produttivo con sistemi alternativi (es. gruppi elettrogeni) o in generale interruzioni della fornitura di utilities (es. vapore, o acqua di raffreddamento ecc.);

- rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio un serbatoio, recipiente, tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;
- eventi naturali.

Alla conclusione dello stato di allarme il Gestore deve redigere e trasmettere, per mezzo PEC, all’Autorità Competente, ai Comuni interessati e a ARPA territorialmente competente, un rapporto conclusivo, che contenga le seguenti informazioni:

- nome del Gestore e della società che controlla l’impianto;
- collocazione territoriale (indirizzo o collocazione geografica);
- nome dell’impianto e unità di processo sorgente emissione in situazione di emergenza;
- punto di rilascio (anche mediante georeferenziazione);
- tipo di evento/superamento del limite (descrizione dettagliata dell’incidente o evento imprevisto);
- data, ora e durata dell’evento occorso;
- elenco delle sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06 e s.m.i.);
- stima della quantità (viene riportata la quantità totale in kg (chilogrammi) delle sostanze emesse. La stima può essere anche basata, nel caso di superamenti del limite, sui dati di monitoraggio e, nel caso di incidente con rilascio di sostanze, su misure di volumi e/o pesi di sostanze contenute in serbatoi, La metodologia di stima dovrà essere descritta all’interno del rapporto;
- analisi delle cause (Root cause analysis), nella forma più accurata possibile per quanto riguarda la descrizione, che hanno generato il rilascio;
- azioni intraprese per il contenimento e/o cessazione dell’evento (manovre effettuate per riportare sotto controllo la situazione di emergenza e le iniziative ultimate per ricondurre in sicurezza l’impianto) ed eventuali azioni future da implementare.

Il Gestore, dove già non effettuato nell’ambito delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, dovrà comunque individuare preventivamente tutti gli scenari incidentali dal punto di vista ambientale che metterà a disposizione agli Enti di Controllo nelle fasi ispettive.

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere sintetizzate in una tabella e trasmesse in appendice nel Rapporto annuale.

10 SPESE A CARICO DEL GESTORE

Come stabilito dall’art. 33 comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i, le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall’art. 29-decies comma 3 dello stesso decreto sono a carico del Gestore. A seguito di presentazione di fattura di ARPAL, il Gestore dovrà provvedere al versamento delle spese derivanti dall’esecuzione dei controlli di parte pubblica entro il 31 gennaio di ogni anno, con le modalità di cui al PMC.

Green Up S.p.A.

discarica Località Bossarino

Vado Ligure

ALLEGATO E

“Piano di Monitoraggio e Controllo”



**DISCARICA “BOSSARINO”
COMUNE DI VADO LIGURE (SV)**

**ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO PREVISTE DAL
D. LGS. 36/2003 ssmii
(PIANO DI SORVEGLIANZA e CONTROLLO)**

E

Provincia di Savona

Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

Piano di monitoraggi e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PRESCRIZIONI RELATIVE AL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

In attuazione dell'art.29-sexies comma 6 del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta

CONDIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

- 1) Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'Autorità Competente (AC) e ad ARPAL entro il 31/1 il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni (fatto salvo cause di forza maggiore che dovranno essere adeguatamente motivate).
Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad ARPAL: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio.
- 2) Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, preferibilmente indipendente, operi conformemente a quanto richiesto dalla norma UNI CEN EN ISO 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza od operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:
 - a. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
 - b. documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, metodi proposti dall'Ispra o da CNR-IRSA e metodi proposti dall'Ispra);
 - c. procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla Iso Guide 43-1;
 - d. convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
 - e. piani di formazione del personale;
 - f. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.
- 3) Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento ai sensi della norma UNI EN 17025 e per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti in base alla norma UNI EN 14899/2006.
- 4) I certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002), che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.

E

Provincia di Savona

Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

- 5) Il piano di monitoraggio potrà comunque essere soggetto a revisioni, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali
- 6) Il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e di revisione del piano di monitoraggio. Tale procedura, da armonizzare con i Piani di Intervento, dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
- 7) Il Gestore dovrà effettuare una valutazione annuale del PMC, sulla base degli esiti degli autocontrolli riferiti all'anno precedente, secondo quanto previsto dalla procedura interna di cui al punto precedente. Eventuali variazioni dovranno essere comunicate all'AC e all'ARPAL ed avranno efficacia solo dopo che saranno state approvate esplicitamente o saranno maturati i termini per il silenzio/assenso ove applicabili.
- 8) Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco delle apparecchiature/strumenti e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione.
- 9) Le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguite secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione. Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC.
- 10) Le manutenzioni di cui ai punti precedenti andranno ad integrare quanto previsto dalla tabella relativa al "*Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi*" del PMC.
- 11) TRASMISSIONE RELAZIONE ANNUALE Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente, con eventuali proposte di modifica, ed una relazione che evidenzii la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
- 12) SPESE PER I CONTROLLI Come stabilito dall'art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies comma 3 dello stesso decreto sono a carico del gestore.
- 13) Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso le modalità specificate sul sito di ARPAL. Le tariffe da applicare sono definite con [DGR 953 del 15 novembre 2019](#), allegati IV e V.
- 14) Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

E

Provincia di Savona

Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

Il Gestore è tenuto a monitorare mediante rilevazioni topografiche la morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile. Tali misure devono tenere conto della riduzione di volume dovuta all'assestamento dei rifiuti e alla loro trasformazione in biogas.

In fase di gestione post-operativa devono essere valutati gli assestamenti e la necessità di conseguenti ripristini in superficie secondo le periodicità minime previste nella seguente tabella.

Topografia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA GESTIONE OPERATIVA	FREQUENZA GESTIONE POST-OPERATIVA	REGISTRAZIONE
Morfologia della discarica	Rilievi topografici*	Semestrale**		
Volumetria occupata dai rifiuti ***	Rilievi topografici*	Semestrale**		
Volumetria disponibile per deposito rifiuti***	Rilievi topografici*	Semestrale**		
Comportamento d'assestamento del corpo di discarica	Rilievi topografici*	Semestrale**	Semestrale per i primi 3 anni, quindi annuale	

* Devono essere chiaramente illustrate nelle relazioni del Gestore le modalità di esecuzione dei rilievi topografici. I rilievi comportano un elaborato grafico che dovrà comprendere, oltre che la planimetria delle superfici quotate con l'ubicazione di capisaldi, mire ottiche, inclinometri e piezometri, almeno una sezione grafica che riporti il profilo di abbancamento aggiornato al rilievo effettuato, rapportato al profilo di progetto autorizzato (eventualmente comprensivo dell'assetto finale post-abbandono rifiuto); possibilmente la sezione grafica dovrà corrispondere a una di quelle utilizzate nelle verifiche di stabilità effettuate in ambito autorizzativo.

** Frequenza minima da D.Lgs. 36/03

*** valutazioni svolte mediante confronto tra il rilievo di progetto e il rilievo topografico ultimo effettuato.

Punti di misura

La discarica è dotata di:

Sistema di monitoraggio topografico: mire fisse ubicate sulla copertura definitiva ed una rete di capisaldi topografici, che viene integrata al procedere della coltivazione e della posa della copertura definitiva;

Sistema di monitoraggio inclinometrico.

Il sistema di monitoraggio della morfologia della discarica viene integrato al proseguire della coltivazione secondo quanto riportato negli elaborati grafici di progetto definitivo autorizzato 030-034D31E02 e 030-034D32E02.

In particolare, il sistema di controllo inclinometrico e topografico che ricadeva all'interno dell'area di sedime del Lotto 1 è stato via via abbandonato in relazione alle interferenze con l'ampliamento del Lotto 1 ed integrato con nuovi punti di monitoraggio che tengono conto della morfologia definitiva della discarica.

I punti di controllo del Lotto 1 realizzati e in corso di realizzazione in corrispondenza della sovrapposizione con il Lotto 2, saranno progressivamente abbandonati durante la coltivazione di fase 2 e sostituiti dai nuovi punti di controllo.

Pertanto la rete di monitoraggio presentata nel Progetto autorizzato potrà essere modificata nel tratto sommitale dalla variante secondo quanto riportato negli elaborati grafici di progetto 030-241D18E02 e 030-241D19E02 e terrà conto delle esigenze di controllo morfologico della nuova configurazione.

Gli inclinometri che saranno realizzati per l'ampliamento saranno realizzati in modo tale da mantenere una adeguata distanza (>2 metri) dalla base dell'impermeabilizzazione di fondo dell'ampliamento in progetto.

Per la disposizione delle nuove mire e le relative coordinate topografiche di posa verranno riportate nella relazione annuale e nella relazione di monitoraggio semestrale.

A causa della naturale evoluzione morfologica della discarica, soprattutto nel periodo subito successivo all'abbancamento dei rifiuti, mire ed inclinometri sono soggetti a spostamenti e talvolta a rotture che non consentono di definirne coordinate costanti nel tempo. Per tale ragione in allegato alla Relazione annuale saranno fornite le coordinate aggiornate di mire e teste degli inclinometri.

Punti di riferimento (capisaldi) indicati nella planimetria allegata al PMC

Punto	Ubicazione rispetto al corpo di discarica (descrizione)	Coordinate Longitudine - Latitudine – Quota ortometrica			Note
		X	Y	Quota (m s.l.m.)	
Caposaldo 7B100	All'interno della proprietà in zone stabili	1453301,122	4902435,971	219,93	Coordinata GAUSS-BOAGA rettilinea
Caposaldo 9B100	All'interno della proprietà in zone stabili	1453701,222	4901880,139	47,31	Coordinata GAUSS-BOAGA rettilinea - nuova installazione
Caposaldo 5B100	All'interno della proprietà in zone stabili	1452938,158	4902440,682	241,04	Coordinata GAUSS-BOAGA rettilinea
Caposaldo 4B100	All'interno della proprietà in zone stabili	1453469,914	4901904,388	77,58	Coordinata GAUSS-BOAGA rettilinea

Le caratteristiche dei capisaldi dovranno essere conformi a quanto indicato nel documento "caratteristiche tecniche capisaldi", al seguente link: <https://www.arpal.liguria.it/tematiche/impianti/valutazioni-controlli-ambientali-via-vas-vis-ippc.html> del sito ARPAL.

Mire ottiche: indicate nella planimetria allegata al PMC

NUMERO MIRE	Ubicazione rispetto al corpo di scarica	Note
4 (C)	Impianto autorizzato interessato dalla fase 1	Esistenti da dismettere
13 (MR)		Su terre rinforzate; Esistenti da dismettere in fase 2
8 (M)	Ampliamento di monte autorizzato	Su terre rinforzate; Dismesse in Fase 1
7 (M)		Su terre rinforzate; Esistenti da dismettere in fase 2
21 (M)		Su terre rinforzate; Esistenti
51	Ampliamento lato Est	Da realizzare per la fase 1
20		Da realizzare per la fase 1 e dismettere per la fase 2
14 (M)		Da realizzare per la fase 2 per le terre rinforzate di valle
51		Da realizzare per la fase 2

MIRE	Coordinate Longitudine - Latitudine – Quota ortometrica		
	X	Y	Quota (m s.l.m.)
MR-02	1453278,985	4902266,550	163,593
MR-05	1453345,633	4902322,284	165,076
MR-08	1453332,128	4902258,617	152,350
MR-09	1453348,635	4902279,873	152,400
MR-14	1453366,145	4902271,181	142,044
M-09	1453269,385	4902282,769	174,819
M-10	1453285,241	4902298,597	175,447
M-11	1453297,140	4902310,176	175,893
M-31	1453316,312	4902315,474	175,031
M-12	1453311,412	4902322,488	176,189
M-13T	1453327,176	4902342,314	179,780
M-13	1453325,006	4902339,213	179,798
M-14	1453163,126	4902216,7514	187,5
M-15	1453176,601	4902234,664	186,5
M-16	1453189,400	4902251,877	187
M-17	1453203,280	4902267,715	187
M-20	1453271,575	4902317,964	186,8

Piano di monitoraggi e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

MIRE	Coordinate Longitudine - Latitudine – Quota ortometrica		
	X	Y	Quota (m s.l.m.)
M-23	1453321,568	4902350,607	187,455
M-32	1453336,178	4902340,079	175,787
M-19	1453256,368	4902301,927	187,421
M-21	1453287,738	4902327,344	187,853
M-22	1453301,703	4902338,924	187,739
M-24	1453313,110	4902377,576	200,759
M-25	1453317,368	4902399,628	202,073
M-27	1453309,324	4902370,365	200,680
M-29	1453326,695	4902376,764	193,328
M-30	1453327,411	4902388,321	196,566
M-34	1453280,655	4902402,037	215,877
M-18	1453219,518	4902282,347	186,861
MN02	1453461,044	4901998,849	81,437
MN03	1453477,003	4902028,040	84,679
MN04	1453451,718	4902006,184	86,274
MN05	1453439,176	4901982,015	87,971
MN06	1453431,619	4901966,091	88,905
MN07	1453418,609	4901955,559	90,628
MN08	1453404,219	4901942,411	92,198
MN10	1453389,276	4901976,780	103,226
MN11	1453404,831	4902010,740	105,762
MN12	1453419,390	4902045,276	104,856
MN13	1453426,083	4902062,578	105,177
MN14	1453405,746	4902074,537	111,146
MN15	1453405,711	4902043,895	109,096
MN25	1453374,738	4902007,916	113,608
MN26	1453360,574	4901988,791	115,571
MN27	1453333,466	4901985,881	117,781
MN30	1453342,553	4902015,997	124,827
MN31	1453344,737	4902043,240	127,385
MN32	1453345,100	4902070,590	130,161
MN33	1453349,821	4902098,424	133,483
MN09	1453370,439	4901951,400	103,342
MN16	1453420,026	4902106,079	103,090
MN18	1453402,231	4902123,579	112,897
MN19	1453412,365	4902124,909	107,000
MN20	1453415,777	4902154,481	106,926
MN21	1453418,006	4902173,878	106,769
MN22	1453409,787	4902170,488	111,709
MN23	1453407,112	4902148,980	111,733
MN24	1453403,704	4902100,535	110,983
MN28	1453313,289	4901981,375	120,182
MN34	1453318,530	4901999,387	122,899
MN29	1453388,900	4902038,406	110,895

Le mire ottiche vanno installate sulle superfici della discarica su cui si è esaurita la coltivazione, come bersagli funzionali sia all'esecuzione di rilievi con stazione totale, sia opportunamente georeferenziati onde rilevare eventuali spostamenti / deformazioni superficiali.

Inclinometri: indicati nella planimetria allegata al PMC

PUNTO	UBICAZIONE RISPETTO AL CORPO DI DISCARICA	NOTE
IN1, IN2a, IN3a INCL-TR1a INCL-TR4 INCL-TR3	Impianto autorizzato interessato dalla fase 1	Dismessi in fase realizzativa del Lotto 1
INCL1a, INCL2	Ampliamento di monte autorizzato	
INCLn2, INCLn3, INCLn8	Ampliamento lato Est	Realizzati in Fase 1
INCLn8 e INCLn11		Realizzati e da realizzare per la fase 1 e dismettere e riperforare per la fase 2
S4bis (INCLn14)		Da realizzare per la fase 1
INCLn6, INCLn7, INCLn10, INCLn12		
INCLn1, INCLn4, INCLn5, INCLn9, INCLn13,	Da realizzare per la fase 2	

Inclinometri	Coordinate Longitudine - Latitudine – Quota ortometrica		
	X	Y	Quota (m s.l.m.)
RA2	1453303,5406	4902255,1176	158
S2	1453351,0077	4902300,3061	154
INCLn2	1453456,0877	4901978,6523	76,3
INCLn3	1453408,2059	4901960,7735	92,2
INCLn8	1453427,9996	4902161,1058	100,5

Contestualmente alla misura inclinometrica dovrà essere realizzato il rilievo ottico delle teste tubo di ciascun inclinometro, a cui si dovranno riferire le letture inclinometriche. Le misure delle teste tubo, da effettuare con strumentazione topografica di precisione per permettere la restituzione dei dati al mm, dovranno essere esplicitamente riportate nel rapporto del monitoraggio inclinometrico.

Le misure inclinometriche dovranno preferibilmente essere svolte contestualmente ai rilievi topografici. In merito agli inclinometri da realizzare dovrà essere eseguita in contraddittorio con ARPAL la misura di zero.

ACQUE SOTTERRANEE

Il Gestore deve monitorare le acque sotterranee per rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento riconducibili alla discarica, al fine di adottare le misure correttive.

Punti di misurazione (indicati nella planimetria allegata al PMC)

Attualmente la rete di monitoraggio della discarica è costituita dai seguenti piezometri (si vedano in merito gli elaborati grafici del progetto autorizzato: 030-034D31E02 e 030-034D32E02):

PzA: piezometro a valle della discarica;

PzB: piezometro a valle del primo ampliamento;

PzC: piezometro a valle del secondo ampliamento (impiegato anche come piezometro a monte del primo ampliamento);

PzD: piezometro di monte.

Sono inoltre presenti i piezometri di monte Pz3, Pz4, Pz5, anche se non vengono di norma campionati in quanto risultano privi di acqua.

La rete piezometrica sarà integrata come segue:

in fase 1 dai piezometri (PN1-S1 a valle e PN2-S4 a monte);

in fase 2 da un ulteriore piezometro in progetto da realizzare presso il piazzale di servizio che sul Lato Est dell'impianto, che sarà allestito durante la fase di esecuzione del Lotto 2 (PN3).

PIEZOMETRI	UBICAZIONE	COORDINATE			NOTE
		X (m E)	Y (m N)	QUOTA (m s.l.m.)	
PZA	Valle	1 453 542.00	4 902 018.00	50.50	Esistente
PZB	Valle del primo ampliamento	1 453 352.00	4 901 896.00	87.00	Esistenti Di norma non campionati in quanto risultano privi di acqua
PZC	Valle del secondo ampliamento	1 452 951.00	4 902 240.00	194.00	
PZD	Monte	1 452 933.00	4 902 370.00	222.50	Esistente
PZ3	Monte	1 452 965.00	4 902 510.00	252.10	Esistenti Di norma non campionati in quanto risultano privi di acqua
PZ4	Monte	1 453 175.00	4 902 474.00	236.31	
PN1	Fase 1, valle	1 453 550.00	4 902 050.00	45.00	Esistente
PN2	Fase 1, monte	1 453 409.00	4 902 389.00	177.00	Esistente
PN3	Fase 2, valle	1 453 561.00	4 902 270.00	117.00	Esistente

Parametri monitorati

Nella seguente tabella sono riportati in dettaglio i parametri di controllo e le relative frequenze di monitoraggio, proposte in accordo alla Tabella 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 36/03 ed attualmente autorizzate con AIA, sia nella fase di gestione operativa sia in fase di gestione post-operativa.

Tali modalità di monitoraggio saranno estese anche ai piezometri dell'ampliamento.



PIEZOMETRO	PARAMETRO (1)	FREQUENZA MISURE GESTIONE OPERATIVA (3)	FREQUENZA MISURE GESTIONE POST-OPERATIVA (3)	REGISTRAZIONE
Esistenti: pZA pZB pZC pZD Lotto 1: PN1 PN2 Lotto 2: PN3	*pH	Trimestrale	Semestrale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
		Continuo**	Continuo**	
	Temperatura	Annuale	Annuale	
	*Conducibilità elettrica	Trimestrale	Semestrale	
		Continuo**	Continuo**	
	Ossidabilità Kubel	Annuale	Annuale	
	BOD ₅	Annuale	Annuale	
	TOC	Annuale	Annuale	
	Ca, Na, K	Annuale	Annuale	
	*Cloruri	Trimestrale	Semestrale	
	*Solfati	Trimestrale	Semestrale	
	Floruri	Annuale	Annuale	
	IPA (2)	Annuale	Annuale	
	*Fe, Mn	Trimestrale	Semestrale	
	As, Cu, Cd, Cr totale, Cr IV, Hg, Ni, Pb, Mg, Zn	Annuale	Annuale	
	Cianuri	Annuale	Annuale	
	*Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico	Trimestrale	Semestrale	
	Composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile)	Annuale	Annuale	
	Antimonio (4)	Trimestrale	Semestrale	
	Bario (4)	Trimestrale	Semestrale	
	Molibdeno (4)	Trimestrale	Semestrale	
	Fenoli (2)	Annuale	Annuale	
	Pesticidi fosforiti e totali	Annuale	Annuale	
	Solventi aromatici (2)	Annuale	Annuale	
	Solventi organici azotati (2)	Annuale	Annuale	
	Solventi clorurati (2)	Annuale	Annuale	
	Livello di falda	Mensile	Semestrale	
		Continuo**	Continuo**	

(1) I parametri contrassegnati con (*) sono obbligatori in quanto definiti come fondamentali dalla norma; gli altri parametri devono essere monitorati almeno una volta l'anno e comunque non appena avuta l'evidenza di valori anomali dei parametri fondamentali, tenendo presente anche quanto contenuto nei piani di intervento previsti in caso di superamento dei livelli di guardia. Dopo i tre anni potranno essere rivisti i profili e le frequenze dei parametri non fondamentali.

Le frequenze contrassegnati con ** sono quelle relative ai piezometri attrezzati con sonda multiparametrica

(2) Per tali parametri è necessario determinare i singoli composti definiti dalla DGR 1240/10; in merito ai solventi organici azotati si chiede di determinare quelli previsti dalla Tabella 2 del D.lgs. 152/06 All

Provincia di Savona
 Protocollo N. 0032155/2023 del 22/06/2023

5 parte IV titolo V ossia: nitrobenzene, orto-meta-para cloronitrobenzeni, 1,2 - dinitrobenzene e 1,3-dinitrobenzene.

(2) I livelli di guardia saranno oggetto di specifico documento all'interno dell'AIA.

In caso di superamento del livello di guardia dei parametri relativi alle acque sotterranee verranno adottate le azioni e le misure previste nel Piano di Gestione Operativa.

(4) parametri valutati nell'elaborazione dell'Analisi di Rischio per il conferimento in discarica di rifiuti in deroga

Modalità di campionamento delle acque sotterranee

Per quanto riguarda le indicazioni tecniche relative alle modalità da adottare per il controllo delle acque interne sotterranee interessate dagli impianti di discarica, occorre far riferimento alle modalità adottate da ARPAL nell'effettuazione delle attività di rilevamento dello stato di qualità dei corpi idrici di cui alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e successivi provvedimenti tecnico-normativi, in attuazione delle Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE e direttive collegate.

In presenza di piezometri "poco produttivi", al fine di l'acquistare un campione rappresentativo, le attività di spurgo e campionamento potranno protrarsi per più giorni, sino ad un massimo di 72 ore.

I metodi analitici dovranno essere preventivamente concordati con ARPAL, e in ogni caso dovranno essere tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o a livello internazionale e validati in accordo con la norma UNI/ISO/EN 17025, conformemente a quanto disposto dagli allegati alla Parte Terza del D. Lgs. del 3 aprile 2006 n. 152 ed s.m.i..

ACQUE METEORICHE DI RUSCELLAMENTO

Le acque meteoriche di ruscellamento dovranno essere campionate nei seguenti punti, che costituiscono punti di raccolta delle acque di ruscellamento prima della loro immissione in corpi idrici superficiali:

Punti di campionamento

Il campionamento verrà effettuato in corrispondenza di **due** dei punti posizionati in uscita dalle vasche di prima pioggia (denominati "ISP") e in **tre** dei punti posizionati in corrispondenza della reimmissione nel reticolo superficiale (denominati "IAM"). La scelta dei punti di monitoraggio sarà effettuata tenendo conto dell'ubicazione delle aree in coltivazione al momento del campionamento.

Per l'ubicazione indicativa dei punti suddetti, si vedano gli elaborati grafici di progetto 030-034D31E02 e 030-034D32E02.

Per tutta la Fase 1 del progetto ampliamento (Lotto 1) i punti di monitoraggio rimarranno invariati rispetto allo stato attuale.

Successivamente, poiché per l'allestimento del Lotto 2 si renderà necessario lo spostamento dell'affluente del torrente Segno (id 38374 – rio Scuro), saranno riposizionati i punti di monitoraggio sul nuovo canale di gronda lato Est (si veda in merito la Relazione Idraulica, rif.: 030-034R05E01).

L'ubicazione precisa dei nuovi punti sarà definitiva una volta realizzato il canale di gronda e le coordinate definitive saranno trasmesse agli Enti di Controllo

Punti di campionamento (indicati nella planimetria allegata al PMC)



PUNTO*	UBICAZIONE	COORDINATE			NOTE
		X (m E)	Y (m N)	QUOTA (m s.l.m.)	
IAM 1	Punti di restituzione lungo il limite ovest	1 453 456.48	4 902 035.35	78.00	Esistenti
IAM 2		1 453 412.46	4 902 160.08	106.00	
IAM 3		1 453 354.03	4 902 200.02	129.00	
IAM 4		1 453 100.00	4 902 148.00	168.00	
IAM 5		1 453 543.00	4 902 004.00	47.00	
IAM 6		1 453 475.00	4 901 949.00	76.00	
IAM 7		1 453 269.00	4 902 039.00	130.00	
IAM 8	Punti di restituzione lungo il limite est	1 453 541.00	4 902 281.00	117.00	Esistenti da dismettere nella fase 2 (Lotto 2)
IAM 9		1 453 456.48	4 902 035.35	78.00	
IAM 10		1 453 412.46	4 902 160.08	106.00	
IAMn 1	Lungo il nuovo canale di gronda lato Est	1 453 354.03	4 902 200.02	129.00	Da realizzare nella fase 2 (Lotto 2)
IAMn 2		1 453 100.00	4 902 148.00	168.00	
IAMn 3		1 453 543.00	4 902 004.00	47.00	
IAMn 4		1 453 475.00	4 901 949.00	76.00	
ISP 1	Sul corpo della vecchia discarica autorizzata	1 453 269.00	4 902 039.00	130.00	Esistenti
ISP 2/ 3		1 453 541.00	4 902 281.00	117.00	
ISP 4		1 453 456.48	4 902 035.35	78.00	
ISP 5		1 453 412.46	4 902 160.08	106.00	
ISP 6		1 453 354.03	4 902 200.02	129.00	
ISP 7	Sul corpo dell'ampliamento autorizzato di monte	1 453 100.00	4 902 148.00	168.00	Esistenti
ISP 8		1 453 543.00	4 902 004.00	47.00	
ISP 9		1 453 475.00	4 901 949.00	76.00	
ISP 10		1 453 269.00	4 902 039.00	130.00	

* Sono indicati tutti i punti tra cui sarà possibile scegliere i 5 in cui effettuare il campionamento

Parametri monitorati

E
 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



PUNTI FASE 1	PUNTI FASE 2	PARAMETRI	FREQUENZA MISURE (GESTIONE OPERATIVA)	FREQUENZA MISURE (GESTIONE POST- OPERATIVA)	REGISTRAZIONE
3 punti a scelta tra: IAM 1 IAM 2 IAM 3 IAM 4 IAM 5 IAM 6 IAM 7 IAM 8 IAM 9 IAM 10 IAM 11	3 punti a scelta tra: IAM 1 IAM 2 IAM 3 IAM 4 IAM 5 IAM 6 IAM 10 IAM 11 IAMn 1 IAMn 2 IAMn 3 IAMn 4	(1)	Trimestrale IN CONCOMITANZA CON EVENTI METEORICI SIGNIFICATIVI (in caso di monitoraggio in corso di cantiere per la realizzazione del progetto di chiusura il monitoraggio potrà essere ridotto a semestrale)	VALUTAZIONE IN FASE DI CHIUSURA AL TERMINE PROCEDIMENTO ART 12 D.Lgs 36/2003	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
2 punti a scelta tra: ISP 1 ISP 2/ 3 ISP 4 ISP 5 ISP 6 ISP 7 ISP 8 ISP 9 ISP 10	2 punti a scelta tra: ISP 1 ISP 2/ 3 ISP 4 ISP 5 ISP 6 ISP 7 ISP 8 ISP 9 ISP 10				

E

Provincia di Savona

Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

Parametri (1)
pH
Temperatura
Conducibilità elettrica
Ossidabilità Kubel
BOD ₅
TOC
Ca, Na, K
Cloruri
Solfati
Fluoruri
IPA
Fe, Mn
As, Cu, Cd, Cr totale, Cr IV, Hg, Ni, Pb, Mg, Zn
Cianuri
Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico
Composti organoalogenati
Fenoli
Pesticidi fosforati e totali
Solventi aromatici
Solventi organici azotati
Solventi clorurati
Antimonio, Bario, Molibdeno
Portata

Prescrizioni per il campionamento:

Per i punti individuati in tabella dovrà essere previsto un campionamento istantaneo, effettuato da personale opportunamente formato che dovrà produrre regolare verbale di campionamento, con la frequenza indicata in tabella,

Qualora nel periodo di riferimento non si riscontrassero piogge significative, il campionamento dovrà comunque essere recuperato, previa comunicazione da parte del Gestore.

I metodi analitici in ogni caso dovranno essere tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o a livello internazionale e validati in accordo con la norma UNI/ISO/EN 17025, conformemente a quanto disposto dagli allegati alla Parte Terza del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

PERCOLATO

Punti per il campionamento del percolato (indicati nella planimetria allegata al PMC)

Dovranno essere individuati punti di campionamento del percolato per la misurazione del volume e della composizione. I campionamenti devono essere eseguiti separatamente in ciascun punto in cui il percolato fuoriesce dalle diverse aree di coltivazione per cui è previsto un sistema di collettamento separato. Deve essere misurata la quantità di percolato prodotto e smaltito, da correlare con i parametri meteorologici per eseguire un bilancio idrico del percolato.

L'identificazione dei punti di campionamento e dovranno essere descritti secondo le informazioni di seguito riportate.

PUNTO	UBICAZIONE	COORDINATE			NOTE
		X (m E)	Y (m N)	QUOTA (m s.l.m.)	
S1	Scarico in fognatura percolato tale quale	1453466.23	4902022.46	76,00	Esistente (scarico d'emergenza)
S3	Scarico in fognatura di permeato				Da realizzare una volta in funzione l'impianto di depurazione del percolato
C1	Sistema di accumulo a valle del sistema di trattamento	Disponibili a seguito della installazione dell'impianto di depurazione			Da realizzare
L5	Vasche	1 453 100.00	4 902 148.00	168.00	Esistente
Ln1		1 453 543.00	4 902 004.00	47.00	Esistenti
Ln2		1 453 475.00	4 901 949.00	76.00	
Ln3		1 453 269.00	4 902 039.00	130.00	
Ln4		1 453 541.00	4 902 281.00	117.00	Da realizzare in Fase 2

Parametri monitorati

PUNTO(*)	PARAMETRO	FREQUENZA MISURE		REGISTRAZIONE
		GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST-OPERATIVA	
E Provincia di Savona Protocollo N. 0032155/2023 del 22/06/2023 Ampliamento a monte: L5 Lotto 1: Ln1 Ln2 Ln3 Lotto 2: Ln4	COMPOSIZIONE	Trimestrale	Semestrale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. Tali dati dovranno essere utilizzati per le elaborazioni previste dal Capitolo "COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO" del PMC
	pH			
	Temperatura			
	Conducibilità elettrica			
	Ossidabilità Kubel			
	Ca, Na, K			
	Solidi sospesi			
	BOD5			
	COD			
	TOC			
	Boro			
	Solfuri			
	Solfiti			
	Cloruri			
	Fluoruri			
	Fosforo totale			
	Ammoniaca			
	Azoto nitroso			
	Azoto nitrico			
	Olii animali e vegetali			
	Olii minerali			
	IPA			
	Fenoli			
Solventi aromatici				
Solventi azotati				
Solventi clorurati				
Tensioattivi				
Solfati				
Cianuri				
Fe, Mn				
As, Cd, CrIV, Cr totale, Hg, Ni, Pb, Cu, Mg, Zn				
Composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile)				
Pesticidi fosforati e totali				
Antimonio, bario molibdeno, (**)	Trimestrale	Semestrale		
Volume	Mensile	Semestrale		

* Il campionamento e la misurazione (volume e composizione) del percolato devono essere eseguiti separatamente in ciascun punto in cui il percolato fuoriesce dalle diverse aree di coltivazione per cui è previsto un sistema di collettamento separato.

** parametri non presenti in elenco ma valutati nell'elaborazione dell'Analisi di Rischio per conferimento rifiuti in deroga con frequenze allineate al D.Lgs 36/2003

Prescrizioni specifiche per il campionamento:

Per consentire le attività di controllo del percolato prescritte, deve essere installato un misuratore di portata e un pozzetto per un agevole campionamento. Il controllo della composizione del percolato deve essere effettuato raccogliendo un campione istantaneo. Tale campione non potrà essere prelevato dalle vasche di accumulo.

I metodi analitici dovranno essere tratti da raccolte di metodi standardizzati nazionali o internazionali in accordo con la norma UNI/ ISO/ EN 17025.

Nel caso il percolato sia recapitato in pubblica fognatura o scaricato in acque superficiali dopo trattamento in idoneo impianto di depurazione, l'eventuale scarico industriale del percolato dovrà essere sottoposto ai controlli specificati al paragrafo "scarichi idrici".

Misura del livello del percolato nel corpo di discarica

Livello del percolato

Piezometri: indicati nella planimetria allegata al PMC

La misurazione del livello del percolato ai fini della stabilità sarà effettuata all'interno dei piezometri ubicati lungo le sezioni *A* (lotto 1) e *B* (lotto 2) (doc. cfr. 030-241D18E02 e 030-241D19E02).

Saranno aggiunti n.5 piezometri per il monitoraggio del livello del percolato (si vedano gli elaborati grafici 030-241D18E02 e 030-241D19E02):

- Pz Stab-1 realizzato in fase 1 a valle dell'argine in terre rinforzate di contenimento rifiuti;
- Pz Stab-2 realizzato in fase 1 all'interno dei rifiuti abbancati;
- Pz Stab-3 realizzato in fase 1 all'interno dei rifiuti abbancati;
- Pz Stab-4 realizzato in fase 1 all'interno dei rifiuti abbancati;
- Pz Stab-5 realizzato in fase 2 all'interno dei rifiuti abbancati;
- Pz Stab-6 realizzato in fase 2 all'interno dei rifiuti abbancati;
- Pz Stab-7 realizzato in fase 2 all'interno dei rifiuti abbancati;

Ubicazione dei piezometri interni



PUNTO	UBICAZIONE	COORDINATE			NOTE
		X (m E)	Y (m N)	QUOTA (m s.l.m.)	
Pz Stab-1	Lotto 1	1 453 459.42	4 901 968.40	77	Coordinate esatte da comunicare una volta realizzati i piezometri
Pz Stab-2		1 453 383.82	4 902 051.76	109	
Pz Stab-3		1 453 318.20	4 902 121.36	137	
Pz Stab-4		1 453 251.25	4 902 189.80	163	
S1-PN1	Lotto 2	1 453 550.26	4 902 050.40	45	Esistente
Pz Stab-5		1 453 463.50	4 902 141.27	102	Coordinate esatte da comunicare una volta realizzati i piezometri
Pz Stab-6		1 453 408.85	4 902 199.04	133	
Pz Stab-7		1 453 355.29	4 902 262.57	163	

Stabilità della discarica – parametri e frequenze di monitoraggio

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA GESTIONE OPERATIVA	FREQUENZA GESTIONE POST-OPERATIVA	REGISTRAZIONE
Livello del battente del percolato	Misure freatimetriche in corrispondenza di una rete di piezometri, con modalità in continuo mediante trasduttori di pressione * o in caso contrario manuale (mediante freatimetri a sonda galleggiante)	In continuo. In attesa dell'allestimento dei trasduttori, mensile o intensificata a seguito di eventi meteorici significativi**	In continuo	Registrazione dati a cadenza oraria da restituire su formato xls su base giornaliera, in correlazione grafica con i valori di precipitazione.

* Sarebbe opportuno che le misure in continuo mediante i trasduttori di pressione, dotati di compensatore barometrico, fossero correlate a rilievi piezometrici manuali a cadenza mensile.

** Le cadenze intensificate in funzione di eventi "significativi" sono definite dal gestore in base alla criticità del sito, nel Piano di Gestione Operativa.

Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



Punto	Quota p.c. (m slm)	Quota t.t. (m slm)	Soggiacenza livello percolato da p.c. (m) * che soddisfa le condizioni di stabilità	Livello di guardia del percolato da p.c. (m)**	Livello di guardia del percolato da t.t. (m)**
Pz-stab-2	109		5,9	7,9	
Pz-stab-3	137		4	6	
Pz-stab-4	163		3	5	
Pz-stab-5	102		10,5	12,5	
Pz-stab-6	133		15	17	
Pz-stab-7	163		15	17	

* Valore freaticometrico critico che garantisce le minime condizioni accettabili di stabilità ottenuto dalle verifiche in back analysis su sezioni e profili del progetto approvato per la discarica nella configurazione finale autorizzata;

** Valore freaticometrico adeguatamente al di sotto al valore di soggiacenza critico (di cui al punto precedente), da esprimere anche a t.t. (testa tubo) che dovrà essere georiferita.

Nel caso, si dovessero rilevare valori di soggiacenza inferiori a quelli dei livelli di guardia e quindi livelli piezometrici di percolato più superficiali, dovranno essere effettuate opportune valutazioni e attivate eventuali procedure di emergenza, richiamate all'interno del Piano di Gestione Operativa.

Nota: presso la discarica sono inoltre presenti i seguenti pozzi che vengono utilizzati solo per la misura del percolato all'interno delle vasche e valutare il funzionamento dell'impianto di drenaggio

PUNTO	UBICAZIONE	COORDINATE			NOTE
		X (m E)	Y (m N)	QUOTA (m s.l.m.)	
PP1-1	Lotto 1 valle	1 453 402.54	4 901 960.52	94.00	Eseguiti
PP1-2		1 453 425.51	4 901 982.90	90.50	
PP1-3		1 453 439.07	4 902 008.56	89.00	
PP1-4		1 453 450.87	4 902 028.58	89.00	
PP2-1	Lotto 2 valle	1 453 490.37	4 902 118.41	89.00	Coordinate esatte da comunicare una volta realizzati i pozzi
PP2-2		1 453 508.67	4 902 145.22	89.00	

ACQUE SUPERFICIALI

Nell'ambito circostante alla discarica di Bossarino sono presenti due corsi d'acqua a regime torrentizio, quindi particolarmente attivi solo a seguito di intense precipitazioni, in cui vengono scaricate le acque bianche raccolte dal sistema di regimazione delle acque meteoriche della discarica. Si tratta di:

- il Rio Termini affluente del Torrente Segno immediatamente a ponente dell'impianto
- un altro affluente del Rio Segno (id 38374 – Rio Scuro), immediatamente a levante dell'impianto (in corrispondenza del Lotto 2 in progetto).

GreenUp in ossequio alle indicazioni formulate dagli Enti nelle diverse fasi progettuali, attualmente svolge un monitoraggio elaborato sulla base dei risultati ottenuti durante la fase conoscitiva dello stato dei corsi d'acqua del Rio Termini e dell'affluente del Rio Segno (id 38374 – Rio Scuro).

Punto	Ubicazione	Coordinate*			Note
		x (m E)	y (m N)	quota (m s.l.m.)	
AS1	Rio dx, monte	1453290	4901820	65	Fase 1 e Fase 2
AS2	Rio dx, valle	1452680	4902500	235	
AS3	Rio sx, valle	1453395	4902280	137	
AS4	Rio sx, monte	1453700	4901960	235	Fase 1
AS5	Rio sx, monte	1453382	4902440	195	Fase 2

Con l'allestimento del Lotto 2 e lo spostamento dell'affluente del rio Segno (id 38374 – Rio Scuro), il punto di monitoraggio di monte in sinistra orografica verrà spostato da AS4 a AS5.

Si evidenzia che il rio Id 38374 Rio Scuro ha regime torrentizio legato agli eventi di pioggia; il campionamento del rio rientra nel piano di monitoraggio, ma nella maggior parte dei casi non viene registrata la presenza di acqua.

L'accessibilità ai punti di campionamento viene inoltre verificata mensilmente contestualmente alla determinazione della portata.

Il controllo delle acque superficiali deve essere fatto, per ogni corso d'acqua interessato, in almeno due punti (ove possibile): uno a monte e uno a valle della discarica. Laddove presenti dovranno essere utilizzate le stazioni di monitoraggio già in essere, previa verifica di adeguatezza rispetto ai criteri elencati nel seguito.

In tali stazioni dovrà essere effettuato il prelievo delle acque superficiali e, ove ricorrano le condizioni, il campionamento biologico (macrobenthos). Il rilevamento delle caratteristiche della/e stazione/e va fatto raccogliendo tutte le informazioni presenti nella scheda stazione (file DISC_ASUP_Scheda Stazione in Allegato), seguendo le istruzioni per la compilazione riportate in calce alla scheda stessa.

Al fine di rappresentare le diverse condizioni idrologiche nell'arco dell'anno è necessario programmare i campionamenti con una periodicità significativa, in particolare nella stagione primaverile il prelievo dovrebbe essere effettuato in regime di morbida (situazione generalmente propria di fine aprile - inizio maggio). Nella stagione estiva (luglio-settembre) si dovrà valutare la situazione idrologica e in caso di carenza d'acqua anticipare il prelievo all'inizio del trimestre.

Criteria di individuazione delle stazioni di monitoraggio

I punti di prelievo (stazioni) devono essere individuati avendo cura di valutare l'impatto della discarica sul corso d'acqua sotteso, evitando l'eventuale interferenza di altri contributi di origine antropica o naturale; nello specifico:

- tra la stazione a monte e la discarica non devono esistere fonti significative di contaminazione antropica (scarichi urbani, scarichi industriali, siti contaminati) né dovrebbe essere presente alcuna confluenza/immissione di corsi d'acqua. Per questo motivo la stazione a monte deve essere posizionata il più vicino possibile alla discarica, compatibilmente con condizioni di adeguata raggiungibilità e operatività in sicurezza; eventuali pressioni o immissioni non evitabili devono essere adeguatamente descritte.
- la stazione di valle deve essere collocata in prossimità della discarica, ad una distanza tale da garantire il completo mescolamento di un eventuale scarico o comunque del contributo della discarica nel corpo idrico. Fermo restando che la scelta della localizzazione delle stazioni dipende da numerosi fattori di natura ambientale, idrologica e di opportunità logistica e che pertanto non risulta opportuno definire regole fisse, si forniscono alcuni criteri da considerare nella localizzazione della stazione di valle. Nella realtà ligure le discariche sono quasi sempre collocate in piccole valli laterali o apicali rispetto al reticolo idrografico; ciò fa sì che le superfici dei bacini sottesi alle discariche sia in genere modesto. In prima istanza si propone per l'individuazione della stazione di valle il criterio riportato in tabella, precisando che per la superficie del bacino idrico sotteso alla discarica debba intendersi quella calcolata in corrispondenza del confine a valle della stessa.

Bacino idrografico sotteso alla discarica (in km ²)	Distanza ¹ (in metri) della stazione di valle
Inferiore a 0,5	Tra 100 e 200
Tra 0,5 e 1	Tra 200 e 400
Tra 1 e 2	tra 400 e 600
oltre 2	Tra 600 e 1000

Tabella della distanza della stazione di valle in funzione del bacino idrografico sotteso alla discarica (i valori sono da intendersi come indicativi).

Il secondo parametro da valutare è il rapporto tra il bacino sotteso al nodo idrografico localizzato presso la stazione a valle ed il bacino sotteso alla discarica; in generale, in presenza di un rapporto superiore a 1,5 converrà, se possibile, ridurre la distanza, ad esempio spostandosi verso i limiti di classe inferiori della tabella precedente; allo stesso modo la distanza potrà essere ragionevolmente aumentata, se necessario, laddove pur allontanandosi dalla discarica il rapporto non superi tale soglia.

Laddove la discarica si trovi molto vicina alla confluenza con un tratto del reticolo idrografico il cui bacino risulti molto più grande del bacino sotteso alla discarica (rapporto superiore a 10), tanto che la distanza individuata attraverso i criteri precedenti ponga la stazione a valle della confluenza, risulta opportuno localizzare la stazione subito a monte della confluenza stessa.

Va comunque evitato il posizionamento della stazione in una posizione interessata dalla ingressione del cuneo salino.

¹ la distanza va calcolata rispetto al confine di valle della discarica

Criteria di individuazione delle stazioni di monitoraggio per il campionamento biologico (macrobenthos) nelle acque superficiali

I punti di monitoraggio per il campionamento biologico, ove possibile, devono coincidere con le stazioni individuate per il prelievo delle acque superficiali. Sarebbe opportuno pertanto che queste ultime soddisfacessero anche i requisiti idromorfologici elencati di seguito, fondamentali per l'applicazione della metodica di campionamento IBE (Ghetti P.F. - 1997 "Indice Biotico Esteso – I macroinvertebrati nel controllo della qualità degli ambienti di acque correnti: Manuale di Applicazione") del popolamento macrobentonico presente nel corso d'acqua; tali requisiti devono essere soddisfatti in un tratto di campionamento che si estenda per almeno 50 metri.

- Scorrimento idrico superficiale: idoneo se presente per almeno 200 giorni l'anno. Il campionamento deve effettuarsi in due periodi caratterizzati da differenti regimi idrologici: aprile-maggio per il periodo di morbida e luglio-settembre per il periodo di magra. Non idoneo se costituito solo da pozze di acqua ferma.
- Substrato di campionamento: Idoneo se eterogeneo, costituito da sabbia, ghiaia, ciottoli e massi. Non idoneo se artificiale (platea in cemento o fortemente modificato) o se costituito in prevalenza da roccia.
- Profondità dell'acqua: almeno 5 cm anche in condizioni di regime di magra, tale da garantire la sopravvivenza degli organismi acquatici.
- Velocità della corrente: idonea se media laminare e media a limitata turbolenza e/o elevata laminare, elevata e turbolenta. Non idonea se assente o solo molto lenta.
- Larghezza dell'alveo bagnato: almeno un metro di larghezza.

A seguito di eventi di piena o di periodi di secca è necessario attendere almeno un mese per consentire il naturale ripristino della comunità macrobentonica prima di effettuare il campionamento.

Parametri monitorati

Di seguito è indicato l'elenco dei parametri da monitorare: il campione prelevato dovrà essere accompagnato dal Verbale di campionamento (file DISC_ASUP_Verbaledicampionamento in Allegato)

Parametro	Unità di Misura	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione
*pH	unità pH	Trimestrale	Semestrale ⁵	Compilazione del file (DISC_ASUP_RestituzioneDati) e archiviazione dei referti analitici
*Temperatura aria	°C			
*Temperatura acqua	°C			
*Conducibilità	µS/cm			
*Ossigeno disciolto	mg/l			
* Ossigeno alla saturazione ²	%			
*Durezza	mg/l			
Solidi Sospesi	mg/l			
Alcalinità	mg/l			
*BOD5	mg/l			
*COD	mg/l			
Calcio	mg/l			
*Solfati	mg/l			
*Cloruri	mg/l			
*Azoto ammoniacale ²	mg/l			

Piano di monitoraggi e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



Parametro	Unità di Misura	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione
*Azoto nitrico ²	mg/l			
*Azoto Nitroso	mg/l			
*Ortofosfato	mg/l			
*Fosforo tot ²	mg/l			
Azoto totale	mg/l			
Escherichia coli	UFC/100 ml			
Arsenico ³	µg/l			
*Cadmio ⁴	µg/l			
Cromo totale ³	µg/l			
Cromo VI	µg/l			
*Ferro	µg/l			
*Manganese	µg/l			
Nichel ⁴	µg/l			
*Piombo ⁴	µg/l			
*Rame	µg/l			
Selenio	µg/l			
Zinco	µg/l			
*Mercurio ⁴	µg/l			
Fluorantene ⁴	µg/l			
Naftalene ⁴	µg/l			
Benzo(a)pirene ⁴	µg/l			
Benzo(b)fluorantene ⁴	µg/l			
Benzo(k)fluorantene ⁴	µg/l			
Benzo(g,h,i)perilene ⁴	µg/l			
Indeno(1,2,3-cd)pirene				
Nonilfenoli (4-nonilfenolo) ⁴	µg/l			
Ottilfenoli ((4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenolo)) ⁴	µg/l			
Pentaclorofenolo ⁴	µg/l			
Di(2-etilesil)ftalato (DEHP) ⁴	µg/l			
Ac. Perfluoroottansolfonico e suoi sali (PFOS) ^{Errore. Il segnalibro non è definito.}	µg/l			
Ac. Perfluoropentanoico (PFPeA) ³	µg/l			
Ac. Perfluoroesanoico (PFHxA) ³	µg/l			
Ac. Perfluorobutanoico (PFBA) ³	µg/l			
Ac. Perfluorobutansolfonico (PFBS) ³	µg/l			

E

Provincia di Savona

Protocollo N. 0032155/2023 del 22/06/2023

Parametro	Unità di Misura	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione
Ac. Perfluorooctanoico (PFOA) ⁴	µg/l			
Molibdeno ⁶				
Bario ⁶				
Antimonio ⁶				
Parametri aggiuntivi da definire ¹				

- Nota 1: i parametri aggiuntivi da definire in ambito di sito specifico dovranno essere scelti tra quelli delle tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato 1 alla Parte terza del D.Lgs.152/06, tenendo in considerazione la tipologia di rifiuti conferiti in discarica ed indipendentemente da questi dello stato del corso d'acqua ricevente sulla base dell'ultima classificazione sessennale approvata dalla Regione.
- Nota 2: parametri necessari per il calcolo del LIMeco (tab.4.1.2/a Allegato 1 alla parte Terza del D.lgs.152/06 s.m.i.)
- Nota 3: parametri di cui a tab.1/B Allegato 1 alla parte Terza del D.lgs.152/06 ss.mm.ii
- Nota 4: Parametri di cui a tab.1/A Allegato 1 alla parte Terza del D.lgs.152/06 ss.mm.ii
- Nota 5: In caso di gestione post operativa o nelle more della conclusione del procedimento di chiusura di cui all'art 12 del D.lgs. 36/03 ssmmii, in caso di copertura superficiale finale realizzata e collaudata, è possibile applicare le seguenti disposizioni: qualora si disponga di una serie storica di dati che fornisca informazioni sullo stato qualitativo della stazione di valle e sul trend per almeno due indicatori, è possibile passare dal campionamento a frequenza semestrale a cadenza annuale al monitoraggio pluriennale, sulla base delle indicazioni della tabella sottostante.
- Nota 6: parametri non presenti in elenco ma valutati nell'elaborazione dell'Analisi di Rischio per conferimento rifiuti in deroga

	Stato qualitativo non buono + trend stabile o negativo (per uno qualsiasi degli indicatori)	Stato qualitativo non buono + trend positivo per almeno 2 indicatori	Stato qualitativo buono e trend stabile o positivo (per tutti gli indicatori)
insiste scarico del percolato della discarica	tutti gli anni	tutti gli anni	ogni 3 anni
non insiste scarico del percolato della discarica	tutti gli anni	ogni 3 anni	ogni 6 anni

I parametri contrassegnati con (*) sono parametri obbligatori, in quanto definiti come fondamentali. Tutti gli altri parametri, compresi i parametri aggiuntivi da definire, sono scelti in funzione della tipologia di rifiuti conferiti in discarica, tenuto conto dei criteri di ammissibilità di cui al decreto previsto dall'art.7 c.5 del D.Lgs.36/03 e vigente, e devono essere monitorati con la stessa frequenza degli obbligatori. Dopo i tre anni potranno essere rivisti i profili e le frequenze dei parametri non fondamentali.

In caso di corpi superficiali spesso in secca il campionamento va effettuato in seguito a precipitazioni significative (ad esempio in occasione di precipitazione superiore a 50 mm/giorno).

I metodi analitici dovranno essere tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o a livello internazionale e validati in accordo con la norma UNI/ISO/EN 17025, conformemente a quanto disposto dagli allegati alla Parte Terza del D.lgs. del 3 aprile 2006 n. 152 ed s.m.i., e dovranno raggiungere limiti di quantificazione tali da poter verificare il rispetto degli Standard di Qualità Ambientale e delle Soglie del Livello 1 del LIMeco, come indicati nel file di restituzione dati (DISC_ASUP_RestituzioneDati).

Piano di monitoraggio e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

E
 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

Conservazione dei campioni

Conservare un campione significa garantire la stabilità e la inalterabilità di tutti i suoi costituenti nell'intervallo di tempo che intercorre tra il prelievo e l'analisi, per questo, i campioni sono di norma conservati secondo le procedure interne accreditate dai singoli laboratori di prova. Di seguito si riportano alcune indicazioni fornite dalle Linee Guida SNPA n.13/2018.

Le acque, in particolare quelle dolci, le reflue e le sotterranee, subiscono variazioni di natura fisica, chimica e biologica ad opera di reazioni che possono avvenire dal momento del prelievo a quello di inizio analisi. Per ciascuna determinazione analitica viene stabilita una durata massima di conservazione del campione di acqua all'interno del laboratorio, tenendo conto anche del tempo di trasporto dal sito di prelievo alla struttura preposta per l'analisi.

Una volta prelevato il campione di acqua in apposito contenitore, esso va riposto in borsa frigo con siberini e recapitato il più presto possibile al laboratorio, mantenendolo al buio e ad una temperatura intorno ai 4-10 °C.

Campionamento biologico

Il campionamento biologico dovrà essere effettuato due volte all'anno in condizioni idrologiche rappresentative del regime di magra e di morbida.

A completamento del campionamento biologico dovranno essere compilate la Scheda dati idrologici (file DISC_ASUP_SchedaDatididrologici) e la Scheda di campionamento Macrobentos (DISC_ASUP_SchedaIBE)

Il campione biologico deve essere conservato per due anni in alcool a 80° per un eventuale controllo.

Criteri di valutazione dei dati di monitoraggio

La valutazione dei dati rilevati nelle stazioni monte – valle dovrà essere effettuata considerando il trend di tutti i parametri analizzati (chimici ed eventualmente biologici), sia in termini spaziali (differenza monte-valle) che in termini temporali (andamento negli anni, tenendo in considerazione anche la stagionalità). Ciascun parametro deve essere valutato e commentato in base al suo andamento e non ai fini del giudizio qualitativo della stazione di monitoraggio.

Il trend di ciascun parametro (chimico o biologico) dovrà essere valutato sulla base del confronto tra la media annuale dell'anno considerato e quella dall'anno precedente; in caso di disponibilità di dati riferiti a più anni potrà essere considerata la serie storica.

Oltre alle considerazioni sull'andamento dei singoli parametri dovranno essere calcolati i seguenti indicatori:

- TREND LIMECO
- TREND CHIMICO
- TREND BIOLOGICO.

Le specifiche per valutare come negativo, positivo o stabile i trend degli indicatori, sono dettagliate nel seguito.

INDICATORE TREND LIMECO:

Indica l'andamento del LIMeco per ciascuna stazione; le classi di qualità sono riferite alla tab.4.1.2/b dell'Allegato 1 alla parte Terza del D.lgs.152/06 s.m.i. Anche in questo caso il trend viene valutato sulla base dei valori di media annuale, e risulterà:

- negativo in caso di un salto di classe verso la classe peggiore (laddove la stessa situazione sia rilevata nella stazione a monte il trend è valutato come stabile);
- positivo in caso di un salto di classe verso la classe migliore;
- stabile in tutti gli altri casi.

INDICATORE TREND CHIMICO:

È ottenuto dall'insieme dei trend per parametro; il trend per parametro dovrà essere applicato ad ognuna delle sostanze di cui alle tabelle 1/A e 1/B della parte terza del D.lgs. 152/06, e dovrà essere valutato come:

- negativo nel caso in cui la media annuale aumenti ed abbia un valore superiore allo SQA di cui alle tabelle 1/A e 1/B; laddove la stessa situazione sia rilevata nella stazione a monte il trend è valutato come stabile;
- positivo in caso di una riduzione della media annuale;
- stabile in tutti gli altri casi.

Il trend stato chimico risulterà:

- negativo se uno solo dei trend per parametro è risultato negativo;
- positivo se almeno uno dei trend per parametro è positivo e nessuno degli altri è negativo.
- stabile in tutti gli altri casi

INDICATORE TREND BIOLOGICO

È riferito all'Indice Biotico Esteso e risulterà:

- negativo nel caso di una riduzione della media annuale con salto di classe verso la classe peggiore;
- positivo nel caso di un aumento della media annuale con salto di classe verso la classe migliore;
- stabile in tutti gli altri casi.

Oltre alla valutazione dei trend dovranno essere evidenziati e discussi tutti i parametri (di cui all'indicatore trend chimico) con stato qualitativo non buono (valore della media annuale superiore allo SQA) e gli altri indicatori con stato qualitativo inferiore a buono per LIMeco e inferiore alla classe 2 per l'indice Biotico Esteso.

La valutazione complessiva dei dati di monitoraggio è finalizzata prioritariamente ad assegnare un giudizio qualitativo alla stazione di valle, da correlare ad un feed-back sulla modulazione del piano di gestione della discarica.

L'analisi dei dati sulla stazione a monte è finalizzata a correlare eventuali criticità (anche legate a singole campagne di monitoraggio) con pressioni non necessariamente imputabili alla gestione della discarica.

I criteri di valutazione di cui sopra dovranno essere sviluppati nell'ambito di una relazione annuale.

In presenza di criticità relative a trend negativi (in peggioramento e/o con valori superiori agli SQA) dovranno essere ricercate eventuali correlazioni con pressioni originate dalla discarica e individuati i percorsi gestionali utili per una mitigazione o risoluzione.

SCARICHI IDRICI (indicati nella planimetria allegata al PMC)

PUNTO	UBICAZIONE	COORDINATE		QUOTA (m s.l.m.)	NOTE
		X (m E)	Y (m N)		
S1	Sul piazzale di servizio, a valle della vasca di stoccaggio e dell'impianto di trattamento	1 453 466.26	4 902 022.46	76.00	Acque reflue industriali – scarico emergenza
S2	A valle della discarica, oltre la recinzione	1 453 519.45	4 901 914.82	65.00	Acque reflue civili dalle strutture di servizio sul piazzale di valle
S3	Sul piazzale di servizio, a valle della vasca di stoccaggio e dell'impianto di trattamento	1 453 507	4 901 927		Scarico impianto di depurazione
IAM 11*	Pozzetto a valle del disoleatore predisposto nella vasca di prima pioggia VPP6bis	1 453 468.28	4 901 980.30	76.00	Pozzetto realizzato ma non attivo

*IAM 11 rappresenta il punto dello scarico dell'impianto di disoleazione a servizio del lotto 1 relativo alle due rampe asfaltate di accesso alla discarica

 Provincia di Savona
 Protocollo N. 0032155/2023 del 22/06/2023



Inquinanti monitorati

Sigla scarico	Tipologia scarico	Metodo (1)	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Industriale emergenza (percolato)	Vedi tabella sottostante	Volume scaricato	Giornaliera/mensile	Giornaliera/mensile	Registrazione informatizzata del dato ed inserimento del dato totale annuale nella relazione annuale
			pH	Frequenza S1: in caso di attivazione dello scarico d'emergenza	Frequenza S1: in caso di attivazione dello scarico d'emergenza	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
			COD			
			BOD5			
			SST			
			Azoto ammoniacale			
			Azoto nitrico			
			Azoto nitroso			
			Fosforo totale			
			Arsenico			
			Cromo totale			
			Cromo VI			
			Antimonio*			
			Bario*			
			Boro**			
			Grassi e oli animali-vegetali**			
			Tensioattivi tot.**			
			Molibdeno*			
			Cadmio			
			Ferro			
			Manganese			
Mercurio						
Nichel						
S3	Industriale (percolato)	Vedi tabella sottostante	Piombo	Frequenza S3: Trimestrale	Frequenza S3 Semestrale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
			Rame			
			Zinco			
			solventi clorurati			
			solventi org.aromatici			
			solventi org. azotati			
			idrocarburi totali			
			fenoli totali			
			solfati			
			Solfiti**			
			Solfuri**			
			cloruri			
			cianuri			
			saggio tossicità			

E

Provincia di Savona
Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

(*) parametri non presenti in elenco ma valutati nell'elaborazione dell'Analisi di Rischio per conferimento rifiuti in deroga

(**) parametri che in passato ed in parte attualmente sono oggetto di deroghe da parte del Consorzio Depurazione Acque rispetto ai limiti normativi.

Sigla scarico	Tipologia scarico	Metodo	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
IAM 11	acque prima pioggia	Vedi tabella sottostante	pH	Annuale	Annuale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
			COD			
			BOD5			
			SST			
			Azoto ammoniacale			
			Azoto nitrico			
			Azoto nitroso			
			idrocarburi totali			
			Cromo totale			
			Rame			
			Zinco			
			Ferro			
			Mercurio			
Piombo						
saggio di tossicità acuta						

- (1). L'elenco di tali parametri e la frequenza dei controlli potranno essere modificati in base agli esiti delle analisi.
- I metodi analitici dovranno essere tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o a livello internazionale e validati in accordo con la norma UNI/ISO/EN 17025, conformemente a quanto disposto dagli allegati alla Parte Terza del D. Lgs. del 3 aprile 2006 n. 152 ed s.m.i

Il campionamento dello scarico dovrà avvenire in conformità con la norma ISO 5667.

Le analisi dovranno essere svolte con i seguenti metodi:

Parametro	Metodica (1)
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003
Ossidabilità Kubel	UNI EN ISO 8467:1997
Ca, Na, K	EPA 6020 A 2007
Solidi sospesi	APAT CNR IRSA 2090 B MAN 29 2003
BOD5	APAT CNR IRSA 5120 B1 MAN 29 2003
COD	APAT CNR IRSA 5130MAN 29 2003
TOC	APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003

Piano di monitoraggio e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



Boro	EPA 6020 A 2007
Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 MAN 29 2003
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A MAN 29 2003
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009
Floruri	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003
Ammoniaca	APAT CNR IRSA 4030 C MAN 29 2003
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 MAN 29 2003
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009
Olii animali e vegetali	APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 2902003
Olii minerali	
IPA	EPA 3510C 1996+EPA 8270D 2007
Fenoli	EPA 3510C 1996+EPA8270 2007
Solventi aromatici	EPA 5030 C 2003 +EPA 8260 C 2006
Solventi azotati	EPA 3510C 1996+EPA 8270D 2007 E EPA 5030C 2003 +EPA 8260C 2006
Solventi clorurati	EPA 5030 C 2003+EPA 8260C 2006
Tensioattivi	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003 E UNI 10511-1:1996/A1:2000
Solfati	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003
Fe, Mn	EPA 6020 A 2007
As, Cd, Cu, Cr totale	EPA 6020 A 2007
CrIV	APAT CNR IRSA 3150 C MAN 29 2003
Hg, Ni, Pb, Mg, Zn	EPA 6020 A 2007
Antimonio, Bario, Molibdeno	EPA 6020 A 2007
Pesticidi fosforati e totali	EPA 3510C 1996 + EPA 8270 D 2007

E

Provincia di Savona
Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



Percolato permeato avviato a riuso in sito

Sia per la fase transitoria emergenziale che per la fase 1 sarà eseguito un controllo delle caratteristiche analitiche delle acque recuperate dall'impianto di trattamento reflui (permeato) al fine di verificarne la conformità al riuso.

PUNTO	UBICAZIONE	COORDINATE			NOTE
		X (m E)	Y (m N)	QUOTA (m s.l.m.)	
Sp(*)	Adiacente alle vasche di accumulo permeato	1453489	4901948	76	Rubinetto di campionamento

(*) coordinate provvisorie

Parametri e frequenze di monitoraggio

Il permeato volto al riuso dovrà rispettare i limiti di cui alla Tab. 3 All. 5, P. Terza, D.Lgs n. 152 "Scarico in acque superficiali", nonché non rilevare presenza di Legionella

Parametro	Frequenza in fase di gestione operativa e post-operativa
Solidi sospesi totali	Trimestrale *
pH	Trimestrale *
Azoto ammoniacale	Trimestrale *
Azoto nitroso (come N)	Trimestrale *
Azoto nitrico (come N)	Trimestrale *
Solfuri	Trimestrale *
Cloruri	Trimestrale *
Fosforo totale	Trimestrale *
Grassi animali ed oli vegetali	Trimestrale *
Idrocarburi totali	Trimestrale *
Aldeidi	Trimestrale *
Tensioattivi totali	Trimestrale *
Manganese	Trimestrale *
Arsenico	Trimestrale *
Solfati	Trimestrale *
Ferro	Trimestrale *
Alluminio	Trimestrale *
Rame	Trimestrale *
B.O.D. 5	Trimestrale *
C.O.D.	Trimestrale *
Zinco	Trimestrale *
Piombo	Trimestrale *
Cromo totale	Trimestrale *
Cadmio	Trimestrale *
Nichel	Trimestrale *
Mercurio	Trimestrale *
Cianuri totali (come CN)	Trimestrale *
Fluoruri	Trimestrale *
Cromo VI	Trimestrale *

Piano di monitoraggio e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA



Parametro	Frequenza in fase di gestione operativa e post-operativa
Solventi organici aromatici	Trimestrale *
Solventi organici azotati	Trimestrale *
Fenoli	Trimestrale *
Saggio di tossicità acuta	Trimestrale *
Bario	Trimestrale *
Boro	Trimestrale *
Selenio	Trimestrale *
Endrin	Trimestrale *
Isodrin	Trimestrale *
Aldrin	Trimestrale *
Dieldrin	Trimestrale *
Pesticidi totali	Trimestrale *
Pesticidi fosforati	Trimestrale *
Solfiti	Trimestrale *
Cloro attivo libero	Trimestrale *
Stagno	Trimestrale *
Materiali Gossolani	Trimestrale *
Solventi Clorurati	Trimestrale *
Escherichia coli	Trimestrale *
Legionella	Trimestrale *

(*) Mensile per il primo anno

Durante il primo anno di funzionamento saranno eseguiti campionamenti con frequenza mensile. Ultimato tale periodo il gestore relazionerà agli enti i risultati ottenuti, valutando la possibilità di ridurre il pacchetto analitico adottato ai soli parametri tipici.

Contabilizzazione dei flussi

Vengono contabilizzati mensilmente i seguenti flussi:

- Volume di percolato tal quale prodotto: Misura del livello delle vasche
- Volume di percolato trattato dall'impianto di depurazione: Contatore volumetrico
- Volume di percolato tal quale in emergenza (S1): Contatore volumetrico
- Volume di percolato tal quale allontanato come rifiuto: registrazione FIR
- Volume di permeato trattato scaricato in fognatura (S3): Contatore volumetrico
- Volume di permeato avviato al riuso: Somma tra il contatore volumetrico posto sulla mandata di carico della cisterna mobile utilizzata per le bagnature stradali e il contatore volumetrico posto sulla tubazione che porta il permeato alle cisterne di accumulo del permeato a riuso.
- Volume del concentrato allontanato come rifiuto: registrazione FIR

Efficienza dei sistemi di depurazione

Sistema di trattamento	Punti di controllo	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impianto di trattamento percolato	L1 bocchello di controllo a monte	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo analitico dei principali inquinanti	Semestrale – primo anno dall'avviamento / Annuale dopo il primo anno	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
	C1 bocchello di controllo del concentrato a valle dell'impianto di trattamento			
Impianto di trattamento percolato	P1 bocchello di controllo del permeato a valle dell'impianto di trattamento	I parametri vengono controllati automaticamente in continuo come misure di processo e dall'operatore che verifica il corretto andamento dell'impianto		
	Sezioni interne all'impianto di trattamento			

E

Provincia di Savona

Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



E
 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

Punto	Parametro	Frequenza misure		
		Primo anno di funzionamento	Dal secondo anno di funzionamento	Registrazione
L1 Percolato in ingresso P1 Permeato prodotto C1 Concentrato prodotto	composizione	Semestrale	Annuale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. Tali dati dovranno essere utilizzati per le elaborazioni previste dal Capitolo "COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO" del PMC
	pH			
	Temperatura			
	Conducibilità elettrica			
	Ossidabilità Kubel			
	Ca, Na, K			
	Solidi sospesi			
	BOD5			
	COD			
	TOC			
	Boro			
	Solfuri			
	Solfiti			
	Cloruri			
	Fluoruri			
	Fosforo totale			
	Ammoniaca			
	Azoto nitroso			
	Azoto nitrico			
	Olii animali e vegetali			
	Olii minerali			
	IPA			
	Fenoli			
	Solventi aromatici			
	Solventi azotati			
	Solventi clorurati			
	Tensioattivi			
	Solfati			
	Cianuri			
	Fe, Mn			
As, Cd, CrIV, Cr totale, Hg, Ni, Pb, Cu, Mg, Zn				
Antimonio, Bario, Molibdeno e PCB				
Composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile)	Annuale			
Pesticidi fosforati e totali				

QUALITA' DELL'ARIA

Gestore dovrà monitorare la qualità dell'aria controllando le immissioni gassose potenziali e la pressione atmosferica

Rete punti di monitoraggio

Devono essere previsti almeno i seguenti punti di monitoraggio:

- 1) uno a monte rispetto alla direttrice dei venti principali posizionato in prossimità del perimetro della discarica
- 2) uno a valle rispetto alla direttrice dei venti principali posizionato in prossimità del perimetro della discarica

Nella scelta dei punti deve essere considerato il "monte/valle" rispetto alla direzione del vento nel momento del campionamento oppure il "monte/valle" rispetto alla direzione dei venti dominanti, determinata mediante apposito studio. Nella scelta dei punti deve essere tenuto conto anche della presenza di insediamenti abitativi.

Punti di monitoraggio indicati nella planimetria allegata al PMC

Punto di monitoraggio	Ubicazione rispetto al corpo della discarica	Coordinate*		
		X (m E)	Y (m N)	quota (m s.l.m.)
A (fase 1)	Ampliamento Lotto 1 - monte	1453127,10	4902137,05	168
B (fase 1)	Ampliamento Lotto 1 - valle	1453489,14	4901931,36	76
C (fase 2)	Ampliamento Lotto 2 - monte	1453196,50	4902307,05	198
D (fase 2)	Ampliamento Lotto 2 - valle	1453545,57	4902009,04	50

Le coordinate sono stabilite in base alla direzione prevalente del vento

Le misure potranno essere svolte mediante apposite campagne o tramite centraline di rilevamento fisse.

Parametri monitorati

Punto	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
A monte e a valle della discarica	PM10	Mensile da D. Lgs. 36/2003	Semestrale da D. Lgs. 36/2003	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	H ₂ S			
	NH ₃			
	Mercaptani			
	COV			
Punti A-B in fase 1				
Punti C-D in fase 2				



Prescrizioni per il campionamento e misura

1. Devono essere svolte almeno 3 misurazioni valide per ciascun parametro nell'arco di una settimana;
2. Le misure dovranno essere svolte con i seguenti metodi:

Parametro	Metodo
PM10	DLgs 155/2010 e smi (UNI EN 12341:2014)
H ₂ S	NIOSH 6013
NH ₃	NIOSH 6015- NIOSH 6016
Mercaptani	NIOSH 2542
COV	NIOSH 2549

3. Per il parametro "PM10" ogni misura dovrà avere la durata di 24 ore.
4. Per gli altri inquinanti la durata di ogni misura deve rispettare le indicazioni fornite dal metodo di misura in funzione delle concentrazioni d'inquinante attese; la durata delle misure, di volta in volta stabilita dal gestore, dovrà essere giustificata nei rapporti di prova.
5. Se possibile, i campionamenti "monte-valle" devono essere condotti in contemporanea; qualora non fosse possibile, è opportuno che i campionamenti tra monte e valle siano condotti in condizioni meteo simili.
6. Le misure dovranno essere eseguite durante le operazioni di conferimento dei rifiuti in discarica e comunque nelle condizioni di esercizio più gravose.
7. Le misure vanno evitate durante piogge intense e nei giorni immediatamente seguenti in quanto in presenza di acqua stagnante o con terreno molto bagnato la superficie della discarica risulta meno permeabile ai gas, riducendone il flusso.
8. Per ogni campagna di misure, per ogni punto campionato e per ogni inquinante preso in considerazione devono essere riportati su appositi rapporti di prova:
 - i giorni in cui si è svolto il campionamento con le ore di inizio e fine misura;
 - la descrizione della situazione meteorologica e i dati meteo rilevati nel corso della misura;
 - la descrizione delle lavorazioni svolte durante lo svolgimento della misura.

GAS DI DISCARICA

Caratterizzazione qualitativa del gas di discarica

La caratterizzazione qualitativa del biogas deve avvenire nell'osservanza dei contenuti riportati nelle seguenti tabelle

Parametri monitorati a monte del sistema di trattamento del biogas

Parametro	Punto di campionamento	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
CH ₄	La determinazione della composizione del biogas deve essere svolta attraverso il campionamento effettuato da un apposito bocchello situato a monte dell'ingresso del biogas al sistema di trattamento. (Essendo richiesta anche la determinazione del parametro "polveri totali", il campionamento deve essere effettuato in condizioni di isocinetismo)	Mensile Stabilita da 36/2003	Semestrale Stabilita da 36/2003	Archiviazione dei certificati analitici e loro inserimento nella relazione annuale dove devono essere confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
CO ₂				
O ₂				

Parametro	Punto di campionamento	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
Flusso	Misura sul collettore principale a monte dell'ingresso del biogas al sistema di trattamento.	Settimanale o mensile (a seconda dell'impianto)	Semestrale	Il risultato della verifica (depressione applicata e flusso misurato) dovrà essere annotato sul registro di conduzione dell'impianto
Depressione applicata				

Le misure manuali dovranno essere eseguite con i metodi riportati sul documento ALLEGATO 2 al PMC; è consentito l'utilizzo di metodi alternativi a quelli indicati previa intesa con ARPAL; in tali casi i metodi alternativi proposti dal Gestore devono essere concordati con ARPAL prima dello svolgimento delle attività di monitoraggio previste.

In alternativa potrà essere utilizzata idonea strumentazione portatile per la misura degli inquinanti di interesse (es. IR/cromatografia), secondo tecniche di misura proposte dal Gestore concordate con ARPAL; a titolo indicativo nella tabella sottostante si riportano alcune tecniche di misura:

CH ₄	IR
CO ₂	IR
O ₂	ELETTROCHIMICO

H ₂	ELETTROCHIMICO
H ₂ S	ELETTROCHIMICO
NH ₃	ELETTROCHIMICO
Mercaptani	FIALE COLORIMETRICHE ISTANTANEE/GASCROMATOGRAFIA
Composti volatili	FIALA+GC

Parametri monitorati dai pozzi di estrazione (indicati nella planimetria allegata al PMC)

Parametro	Punto di campionamento/modalità di effettuazione	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
CH ₄ da D.Lgs. 36/03	La determinazione della composizione del biogas deve essere svolta attraverso il campionamento da apposita presa su ciascuna testa di pozzo di estrazione del biogas. Nel caso in cui ci fossero difficoltà documentate a raggiungere uno o più pozzi, le misure potranno essere fatte nelle sottostazioni. (La determinazione della composizione del biogas e la misura della depressione applicata a ciascun pozzo possono essere svolte in maniera speditiva attraverso l'utilizzo di strumentazione da campo) Per depressione e flusso deve essere attrezzato un punto di misura sulla tubazione immediatamente a valle di ciascun pozzo o alternativamente in corrispondenza di ciascuna condotta (una per ciascun pozzo) in ingresso al collettore principale. Il punto di misura deve essere facilmente accessibile.	Mensile (* in caso di anomalie (es allagamento pozzo, assenza di flusso, livelli freaticometrici superiori al livello di guardia) le misure di flusso e depressione devono essere effettuate con frequenza settimanale per il perdurare dell'anomalia	Semestrale	I dati di concentrazione degli inquinanti rilevati su ogni pozzo dovranno essere trascritti su apposito registro o su supporto informatico e mantenuti presso l'impianto a disposizione degli enti di controllo Il risultato della verifica di depressione, flusso e percolato dovrà essere annotato sul registro di conduzione dell'impianto indicando per ciascun pozzo: - il livello del battente idrico rilevato da bocca-pozzo; - la depressione applicata; - il flusso misurato.
CO ₂ da D.Lgs. 36/03				
O ₂ da D.Lgs. 36/03				
H ₂ S (**)				
Depressione applicata (*)				
Misura di flusso (*)				
Controllo della presenza di percolato/acque di condensa nei pozzi				
Controllo del regolare funzionamento del sistema di svuotamento delle condotte di adduzione al sistema di trattamento				

(**) parametro sito-specifico, il cui monitoraggio dovrà essere proposto dal Gestore in funzione delle esigenze tecniche legate alla gestione del sistema di aspirazione e trattamento del biogas. La proposta dovrà essere motivata e sarà valutata da ARPAL

Provincia di Savona
 Protocollo N. 0032155/2023 del 22/06/2023

Per la determinazione della composizione del biogas sui pozzi di estrazione e sul collettore principale, e per la misura di depressione deve essere utilizzato un apposito strumento automatico, che deve essere sempre mantenuto correttamente funzionante e costantemente presente in discarica in modo da essere messo immediatamente a disposizione durante i controlli in loco.

Caratterizzazione quantitativa del gas di discarica

Il volume complessivo del biogas estratto deve essere determinato da un contatore volumetrico di idonea sensibilità (che valuti almeno il metro cubo) come richiesto dalla "caratterizzazione quantitativa" di cui all'allegato 2 paragrafo 5.4 del D. Lgs 36/03.

EMISSIONI DIFFUSE

Emissioni dalla superficie della discarica

Il monitoraggio delle emissioni diffuse, finalizzato a verificare la presenza di fuoriuscite di biogas dal corpo della discarica, conformemente a quanto disposto all'allegato 2 paragrafo 5.4 del D. Lgs 36/03, sarà articolato come segue.

Entro un anno dal rilascio dell'AIA e successivamente entro 12 mesi dalla messa in opera della copertura definitiva dovrà essere svolta una campagna finalizzata alla determinazione della quantità di metano emessa dalla discarica, con la metodologia indicata al capitolo 5 della norma tecnica inglese "Guidance on monitoring landfill gas surface emissions LFTGN07 v2 2010".

I dati riscontrati dovranno essere utilizzati tra il resto per verificare l'assoggettabilità del sito alla normativa PRTR.

I livelli di emissione così calcolati si considerano costanti nel tempo se il monitoraggio svolto con il FID (vedi paragrafo successivo) evidenzia il mantenimento di condizioni di emissione stabili nel tempo.

Nelle aree con copertura definitiva e nelle aree con copertura provvisoria che non siano interessate dal conferimento di rifiuti per almeno 12 mesi, con frequenza trimestrale il Gestore dovrà eseguire un monitoraggio della concentrazione di metano in prossimità della superficie della discarica, con le modalità riportate al paragrafo 4.3 della norma tecnica inglese "Guidance on monitoring landfill gas surface emissions LFTGN07 v2 2010", reperibile anche sul sito ARPAL.

Qualora il monitoraggio rilevi valori di concentrazione di metano superiori a

-100 ppmv immediatamente sopra la superficie della copertura

-1000 ppmv vicino ad elementi quali pozzi del biogas, piezometri, ecc

il Gestore dovrà indagare le cause di tale situazione, ed eventualmente procedere con azioni di ripristino locali, oppure modificando la regolazione dell'impianto di aspirazione del biogas.

I risultati dei monitoraggi svolti dovranno essere trasmessi con la relazione annuale.

La frequenza potrà essere rivista dopo 2 anni alla luce dei risultati dei monitoraggi svolti.

E

Provincia di Savona

Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



Parametri monitorati

Punto	Parametro	Frequenza misure gestione operativa	Frequenza misure gestione post-operativa	Note
	Metano	trimestrale	Annuale	Le coordinate ed i dati di monitoraggio saranno archiviati e inserimenti nella relazione annuale.

Punti di misura emissioni diffuse

punto	ubicazione	coordinate		note
		x (e)	y (n)	
1	Maglia da 25 m	1453222,00	4902278,00	Lotto 1; quelle relative al lotto 2 saranno aggiornate nella relazione annuale
2		1453184,00	4902231,00	
3		1453155,00	4902181,00	
4		1453170,00	4902162,00	
5		1453194,00	4902177,00	
6		1453214,00	4902206,00	
7		1453222,00	4902240,00	
8		1453255,00	4902224,00	
9		1453202,00	4902138,00	
10		1453224,00	4902141,00	
11		1453256,00	4902195,00	
12		1453270,00	4902161,00	
13		1453265,00	4902128,00	
14		1453232,00	4902096,00	
15		1453204,00	4902073,00	
16		1453267,00	4902086,00	
17		1453295,00	4902101,00	
18		1453309,00	4902138,00	
19		1453327,00	4902173,00	
20		1453302,00	4902049,00	
21		1453315,00	4902084,00	
22		1453335,00	4902125,00	
23		1453353,00	4902150,00	
24		1453344,00	4902075,00	
25		1453284,00	4902024,00	
26		1453258,00	4902052,00	
27		1453344,00	4902026,00	
28		1453308,00	4901994,00	
29		1453345,00	4901983,00	
30		1453370,00	4902007,00	
31		1453386,00	4902038,00	
32		1453403,00	4902063,00	
33		1453390,00	4902094,00	
34		1453395,00	4902128,00	
35		1453399,00	4902180,00	
36		1453368,00	4902213,00	
37		1453317,00	4902225,00	

E

Provincia di Savona
Protocollo N. 0032155/2023 del 22/06/2023



punto	ubicazione	coordinate		note
		x (e)	y (n)	
38		1453387,00	4901990,00	
39		1453411,00	4902029,00	
40		1453423,00	4902052,00	
41		1453369,00	4901958,00	
42		1453446,00	4902076,00	
43		1453418,00	4902099,00	

Migrazioni laterali di biogas

Per la rilevazione di eventuali migrazioni laterali nel sottosuolo dei gas di discarica, devono essere previsti sistemi di monitoraggio fissi tipo "gas-spy" da installare in trincee appositamente realizzate lungo il perimetro esterno della discarica, o altro sistema con analoga funzione.

Il sistema proposto, che dovrà essere realizzato, è caratterizzato dall'escavazione di n° 6 pozzi (trincee) lungo il perimetro esterno della zona dell'ampliamento della discarica.

A seguito dei lavori per il secondo ampliamento autorizzato i pozzetti su cui vengono attualmente effettuate le misure sono:

PMG1 (relativo al primo ampliamento)

PMG4 – PMG5 – PMG6 (relativi al secondo ampliamento).

Si propone di proseguire il monitoraggio della qualità dell'aria e dei gas interstiziali con le stesse modalità ad oggi adottate, presso la rete di monitoraggio integrata con i pozzetti:

PMGn1 realizzato in fase 1 in corrispondenza del piede dell'impianto

PMGn2 realizzato in fase 2 in corrispondenza del piazzale a quota 105 m s.l.m. in destra orografica.

Per l'ubicazione dei punti di monitoraggio, entrambi in prossimità di nuove vasche di stoccaggio del percolato, si vedano gli elaborati grafici di progetto 030-241D18E02 e 030-241D19E02. L'ubicazione precisa dei punti di monitoraggio proposti sarà definitiva una volta realizzati i sistemi di drenaggio del percolato; le coordinate definitive saranno trasmesse agli Enti di Controllo.

PUNTO	UBICAZIONE	COORDINATE			NOTE
		x (m E)	y (m N)	QUOTA (m s.l.m.)	
PMG1	Primo ampliamento	1 452 952.00	4 902 231.00	192.50	
PMG4	Ampliamento di monte (secondo ampliamento)	1 452 945.00	4 902 457.00	241.50	
PMG5		1 453 133.00	4 902 506.00	259.10	
PMG6		1 453 331.00	4 902 421.00	202.50	
PMGn1	Ampliamento fase 1 al piede dell'impianto	1 453 476.10	4 902 011.01	50.50	Coordinate da aggiornare una volta realizzato il manufatto
PMGn2	Ampliamento fase 2 sul piazzale a quota 105 m s.l.m. in dx	1 453 550.00	4 902 267.00	117.00	

Parametri di monitoraggio

Punto	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Note
PMG1 PMG4 PMG5 PMG6 PMGn1*	CH ₄	Mensile	Annuale	I rilievi devono essere possibilmente scelti nelle condizioni di maggiore rischio in relazione alla diffusione del gas dal corpo della discarica, con particolare riferimento ai periodi di repentino abbassamento della pressione atmosferica.
PMGn2**	CO ₂			
	O ₂			

* il monitoraggio inizierà contestualmente all'attivazione del Lotto 1

** Il pozzetto verrà realizzato una volta che la coltivazione del Lotto 2 raggiungerà la quota di progetto del pozzetto stesso. Contestualmente inizieranno i monitoraggi

I metodi di misura dovranno essere preventivamente comunicati ad ARPAL.

In base ai risultati ottenuti e alla verifica della congruità delle modalità di gestione del biogas si potrà eventualmente prendere in considerazione una progressiva riduzione del numero di postazioni e della frequenza degli autocontrolli.

PARAMETRI METEOCLIMATICI

La discarica è dotata di una centralina per il rilevamento in continuo dei dati meteo climatici relativamente ai seguenti parametri:

- precipitazioni,
- temperatura,
- direzione e velocità del vento,
- umidità atmosferica.

I dati di tali parametri affluiscono alla rete di monitoraggio provinciale gestita dall'ARPAL e sono consultabili sul sito <https://bossarino-envirocube.lsi-lastem.cloud/>.

La centralina è stata dotata della strumentazione necessaria al rilevamento del parametro:

- "evaporazione"

e pertanto risponde puntualmente alle frequenze minime di monitoraggio imposte dalla tabella 2 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 36/03 sia per la fase operativa che post-operativa. Si ricorda che nel 2013, a metà anno, è stata sostituita la centralina di rilevamento con una nuova. Tale manutenzione straordinaria ha garantito una migliore continuità di rilevamento dei dati.

I dati sono disponibili su base oraria.



RUMORE:

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Recettori 1 e 2 come da relazione di impatto acustico del Proponente	L_{Aeq} e livelli percentili (L1, L50, L90, L95, L99)	<p>Verifica dei livelli di immissione assoluti e di emissione (immissione da specifica sorgente) in corrispondenza dei recettori.</p> <p>Stima del valore limite differenziale notturno a finestre aperte tramite stima con misure in corrispondenza dei recettori</p> <p>D.M. 16.03.1998</p> <p>UNI 10885</p>	Dopo il primo anno successivo al rilascio del provvedimento autorizzativo, a metà della vigenza dell'autorizzazione e/o a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al DD.le 13/01/2000 n 18) nella relazione annuale relativa all'anno di effettuazione delle misure

ALTRE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate indicate nella planimetria allegata al PMC

Punti di misurazione

Le emissioni convogliate sono rappresentate dagli scarichi dei motori di generazione posizionati sul piazzale di servizio della discarica e saranno mantenuti anche a seguito dell'ampliamento.

Punto	Ubicazione	Coordinate			Note
		x (m E)	y (m N)	quota (m s.l.m.)	
E1	Piazzale di servizio	1 453 477.00	4 901 918.00	76.00	
E2	Motori di generazione	1 453 485.00	4 901 934.00	76.00	

Insieme ai punti di controllo, denominati E1 ed E2, si aggiunge un terzo punto di monitoraggio rappresentato dal camino del combustore adiabatico a servizio del Lotto 1 in fase d'ampliamento (punto E3).

L'ubicazione del punto di monitoraggio E3 è riportata sulle planimetrie relative al sistema di controllo di fase 1 ns. rif. 030-241D18E01 e di fase 2 ns. rif. 030-241D19E01.

Il punto denominato E4 rappresenterà il camino di scarico del terzo motore di cogenerazione che si intende predisporre sul piazzale di impianto a servizio del biogas estratto dal Lotto 1 e Lotto 2. Il motore si approvvigionerà del biogas che al momento viene termodistrutto dall'attuale torcia da 630 Nm³/h.

Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



La torcia verrà utilizzata finché il motore n. 3 non verrà messo in esercizio continuo. Una volta che il motore n. 3 andrà a regime, verrà monitorato il camino di quest'ultimo (denominato E4). La torcia da 630 Nm³/h servirà solo a servizio del motore n. 3 in caso di malfunzionamenti o interruzioni di impianto.

Punto	Ubicazione	Coordinate			Note
		x (m E)	y (m N)	quota (m s.l.m.)	
E3	Emissione torcia da 620Nm ³ /h	1453475.00	4901931.00	76.00	Esistente

Punto	Ubicazione	Coordinate			Note
		x (m E)	y (m N)	quota (m s.l.m.)	
E4	Motore di generazione	Verranno fornite una volta realizzato il motore		76.00	Da realizzare

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Frequenza Gestione operativa e post-operativa	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1 E2 E4*	Combustione del biogas di discarica per la produzione di energia	Polveri Totali HCL HF Tenore di ossido di carbonio Tenore di biossido di carbonio Tenore di ossidi di azoto Tenore di ossigeno Carbonio Organico Totale **	Semestrale	I risultati degli autocontrolli, corredati dalla relativa documentazione, sono disponibili presso l'impianto, a disposizione degli Enti di Controllo.

* Il punto di controllo E4 verrà monitorato una volta attivato il motore di generazione n.3.

Una volta avviato il motore di generazione n. 3, l'attuale torcia da 630 Nm³/h (E3) verrà utilizzata solamente al servizio del motore n. 3 in caso di mal funzionamento dell'impianto.

** parametro non previsto dal Gestore ma obbligatorio

Parametro	Metodo
Polveri Totali	UNI EN 13284-1:2003
HCL	DM 25/08/2000 GU SO n 223 del 23/09/2000 all.2

Piano di monitoraggi e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



HF	DM 25/08/2000 GU SO n 223 del 23/09/2000 all.2
Tenore di ossido di carbonio	UNI EN 15058:2006
Tenore di biossido di carbonio	ISO 12039:2001
Tenore di ossidi di azoto	UNI EN 14792:2006
Tenore di ossigeno	UNI EN 14789:2017
Carbonio Organico Totale	UNI EN 12619/2013

Modalità di campionamento e analisi delle emissioni in atmosfera e requisiti dei certificati analitici

1. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati in condizioni rappresentative del funzionamento dell'impianto; tali condizioni dovranno essere riportate all'interno del rapporto di prova come previsto al punto 2.1 dell'allegato 6 alla parte V del D.Lgs. 152/2006;
2. La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) dovrà essere stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88, fatto salvo quanto previsto al punto 2.3 dell'allegato 6 alla parte V del D.Lgs. 152/2006 ("Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore alle tre ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite. L'autorizzazione può stabilire che, per ciascun prelievo, sia effettuato un numero di campioni o sia individuata una sequenza temporale differente rispetto a quanto previsto dal presente punto 2.3 nei casi in cui, per necessità di natura analitica e per la durata e le caratteristiche del ciclo da cui deriva l'emissione, non sia possibile garantirne l'applicazione");
3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolte con i seguenti metodi:
 - Postazioni di prelievo: UNI EN 15259.
 - Velocità e portata: UNI EN ISO 16911 -1,2:2013
 - Per ogni inquinante dovrà essere utilizzato il metodo previsto all'interno delle BAT conclusion; in mancanza di tale indicazione dovranno essere utilizzate le pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche ISO o altre norme internazionali o norme nazionali previgenti (art. 271 c.17)
 - è ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento (ad eccezione dei metodi di riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME) purchè dotati di apposita certificazione di equivalenza secondo la norma UNI EN 14793:2017 per la matrice emissioni in atmosfera. Il metodo proposto può essere una norma tecnica italiana o estera o un metodo interno redatto secondo la norma UNI CEN/TS 15674:2008. In questo caso il gestore, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta ad Arpa trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due.
4. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore dovranno essere corredati dalle seguenti informazioni:
 - ✓ ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
 - ✓ data del controllo;

E
 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

- ✓ caratteristiche dell'effluente: temperatura, velocità; portata volumetrica
- ✓ area della sezione di campionamento;
- ✓ metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- ✓ risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura;
- ✓ condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

6. Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.2 ed Annex A.1.

Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera, oltre ad avere le caratteristiche di cui al punto precedente, dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e gli stessi condotti dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale.

Punto	Descrizione	Parametri misurati
E3	Emissione torcia da 620Nm ³ /h	T in camera di combustione O2 in camera di combustione (D.lgs 36/2003 – Allegato 1 paragrafo 2.5)

E
Provincia di Savona
Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



MONITORAGGIO E CONTROLLO ENERGIA

Energia prodotta

DESCRIZIONE FONTE	UM	FREQUENZA AUTOCONTROLLO GESTIONE OPERATIVA	FREQUENZA AUTOCONTROLLO GESTIONE POST-OPERATIVA	REGISTRAZIONE
Produzione di energia elettrica da combustione di biogas	kWh	annuale	annuale	Inserimento del dato nella relazione annuale

Energia consumata (internamente)

ELENCO UTENZE	UM	FREQUENZA GESTIONE OPERATIVA	FREQUENZA GESTIONE POST-OPERATIVA	REGISTRAZIONE
Utenze elettriche	kWh	annuale	annuale	Inserimento del dato nella relazione annuale
GPL per riscaldamento	litri			
Gasolio per autotrazione	litri			

Consumi idrici

DESCRIZIONE	UM	FREQUENZA AUTOCONTROLLO GESTIONE OPERATIVA	FREQUENZA AUTOCONTROLLO GESTIONE POST-OPERATIVA	REGISTRAZIONE
Consumi idrici per irrigazione	m ³	annuale	annuale	Inserimento del dato nella relazione annuale

E

Provincia di Savona

Protocollo N. 0032155/2023 del 22/06/2023

RIFIUTI – AMMISSIBILITA' IN DISCARICA
Verifiche in loco e documentali

EER	Tipologia di verifica	Modalità	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Tutti	Ispezione visiva rifiuti per verifica conformità alle informazioni contenute nella documentazione di accompagnamento	Art 11 comma 5 Dlgs 36/03 ssmmii	Prima e dopo lo scarico	Registrazione delle non conformità e dei carichi respinti in un registro verifiche di conformità
	Verifica preliminare della documentazione presentata dal produttore per l'accettabilità in impianto di cui alla BAT 2 della Decisione Europea 2018/1147 e attestante la conformità del rifiuto ai criteri di ammissibilità e dell'avvenuto trattamento di cui all'art.7 d.lgs 36/2003 ssmmii	Verifica scheda di omologa per la caratterizzazione di base di cui all'art 7 bis e all'ALL 5 del Dlgs 36/03 ssmmii e della documentazione prevista dalla procedura di accettazione rifiuti	Primo conferimento, ripetuta ad ogni variazione significativa del processo (che origina il rifiuto e comunque almeno annualmente	Annotare nei registri previsti dal sistema di tracciabilità in uso il periodo di validità della caratterizzazione di base e riferimenti certificati analitici

- Al produttore spetta garantire la correttezza delle informazioni fornite sulla caratterizzazione di base ai sensi dell'art 7-bis comma 5 del Dlgs 36/03 ssmmii; al Gestore spetta conservare i dati sulla caratterizzazione di base per almeno 5 anni.
- La scheda di omologa deve contenere precise indicazioni sulla composizione del rifiuto, sulla capacità di produrre percolato, e sul comportamento del rifiuto anche a lungo termine, oltre a tutte le informazioni riportate nell'ALL 5 del del Dlgs 36/03 ssmmii.
- Con il termine "processo" si intende il complesso sistema di gestione del rifiuto tenuto conto sia del sistema che ha dato origine al rifiuto sia della tecnologia di trattamento cui viene sottoposto prima dell'invio a discarica. Al fine di fornire informazioni più dettagliate ed esaustive possibili del rifiuto inviato in discarica, dovrà essere fornita un'omologa differente per ogni rifiuto che sia conferito in impianto, pertanto alla variazione/differenziazione di una delle fasi che definiscono il processo (tecnologia di trattamento o origine del rifiuto) dovrà essere prodotta una omologa dedicata

 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

Rifiuti prodotti da un impianto TMB - Verifiche di conformità presso impianti di destino

EER	Tipologia di verifica	Parametri	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione
19 12 12	Per il collocamento in discarica : Analisi per verifica conformità ai criteri di ammissibilità in discarica art 7 – ter Dlgs 36/03 ssmmii e DGR DGR1208/2016	Composizione merceologica(**)	Manuale ANPA RTI CTN RIF 1/2000 Analisi merceologica dei rifiuti urbani DGR 1208/2016 e Documento ARPAL “ Aspetti operativi analisi merceologiche ” pubblicate sul sito internet	Al primo conferimento e trimestrale	Archiviazione certificati analitici e/o inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati
		Tab. 5 parag 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (test di cessione) Parametri di cui alla tab 5 bis parag 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii	All 6 Dlgs 36/03 ssmmii	Al primo conferimento e ripetuta annualmente e ad ogni variazione significativa del processo che origina il rifiuto (****)	
19 05 03 – FOS a recupero copertura superficiale	Analisi chimica per la verifica della rispondenza ai requisiti dalla DGR1208/2016 e al Dlgs 36/03 ssmmii	Indice di respirazione potenziale***	UNI TS 1184 Metodo A	Trimestrale (se congruente con il cronoprogramma di realizzazione del capping) o su ogni lotto di produzione. Comunque con riferimento a condizioni di processo e operative omogenee.	
		Umidità Granulometria Metalli, inerti, plastica, vetro	% in peso		
		Tab. 5 parag 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (test di cessione) Parametri di cui alla tab 5 bis parag 2 All 4 del Dlgs 36/03	All 6 Dlgs 36/03 ssmmii	Annuale	

 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



EER	Tipologia di verifica	Parametri	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione
		ssmmii			
19 05 03 - FOS a smaltimento	Analisi chimica per la verifica della rispondenza ai requisiti previsti dalla DGR1208/2016 e al Dlgs 36/03 ssmmii	Indice di respirazione potenziale***	UNI TS 1184 Metodo A	Al primo conferimento e trimestrale o su ogni lotto di produzione. Comunque con riferimento a condizioni di processo e operative omogenee	Annuale
		Tab. 5 paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (test di cessione) Parametri di cui alla tab 5 bis paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii	All 6 Dlgs 36/03 ssmmii		
19 05 03 - FOS per copertura giornaliera	Analisi chimica per la verifica della rispondenza ai requisiti previsti dalla DGR1208/2016 e al Dlgs 36/03 ssmmii	Indice di respirazione potenziale***	UNI TS 1184 Metodo A	Al primo conferimento e trimestrale o su ogni lotto di produzione. Comunque con riferimento a condizioni di processo e operative omogenee	Annuale
		Umidità Granulometria			
		Tab. 5 paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (test di cessione) Parametri di cui alla tab 5 bis paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii	All 6 Dlgs 36/03 ssmmii		

- (***) Composizione merceologica con particolare riferimento alla Concentrazione di frazione putrescibile, (frazioni putrescibili da cucina, putrescibili da giardino e altre frazioni organiche quali carta cucina, fazzoletti di carta e simili, incluso il quantitativo presente nel sottovaglio <20mm , per

E
 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

il quale resta salva per il Gestore la possibilità di proporre una metodologia di quantificazione che dovrà essere valutata dagli Enti. La determinazione della frazione putrescibile va valutata sulla media di almeno quattro campioni all'anno o secondo le modalità stabilite nel Piano di monitoraggio e controllo, così come previsto dalla DGR 1208/2016.

- Il resto cernita non può superare il 5% del peso totale del campione. Gli esiti delle analisi dovranno essere riportati sul modulo di rilevazione dell'analisi merceologica rifiuto allegato al Documento ARPAL "[Aspetti operativi analisi merceologiche](https://www.arpal.liguria.it/homepage/rifiuti/pre-trattamento-discardica.html)" pubblicate sul sito internet <https://www.arpal.liguria.it/homepage/rifiuti/pre-trattamento-discardica.html>.
- (***) Il valore limite del IRDP è calcolato come media dei 4 campioni, con una tolleranza sul singolo campione non superiore al 20%, così come previsto dalla DGR 1208/2016.
- (****) Con il termine "processo" si intende il complesso sistema di gestione del rifiuto tenuto conto sia del sistema che ha dato origine al rifiuto sia della tecnologia di trattamento cui viene sottoposto prima dell'invio a discarica. Al fine di fornire informazioni più dettagliate ed esaustive possibili del rifiuto inviato in discarica, dovrà essere fornita un'omologa differente per ogni rifiuto che sia conferito in impianto, pertanto alla variazione/differenziazione di una delle componenti che definiscono il processo (tecnologia di trattamento o origine del rifiuto) dovrà essere prodotta una omologa dedicata

 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI DIFFERENZIATI DA RSU DA CONFERIRE IN DISCARICA - Verifiche di conformità

EER	Parametro	Frequenza	Metodo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
191212	Composizione merceologica (*)	Al primo conferimento ripetuta annualmente	Manuale ANPA RTI CTN RIF 1/2000 Analisi merceologica dei rifiuti urbani DGR 1208/2016 e Documento ARPAL " Aspetti operativi analisi merceologiche " pubblicate sul sito internet	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti. Registrazione dei dati inerenti le frazioni merceologiche su file Excel secondo il format allegato, che dovrà essere inviato annualmente entro il 30/04 all'AC, Regione e ARPAL per la
191212	Tab. 5 paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (Test di cessione - eluato (L/S=10 l/kg)) Parametri di cui alla tab 5 bis paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii	Al primo conferimento, ripetuta annualmente	All 6 Dlgs 36/03 ssmmii	la valutazione del raggiungimento degli obiettivi di cui all'art 5 comma 4-bis e 4-ter del Dlgs 36/03 ssmmii (divieto di conferimento in discarica di rifiuti idonei al recupero entro il 2030) **

* Composizione merceologica con particolare riferimento alla Concentrazione di frazione putrescibile, (frazioni putrescibili da cucina, putrescibili da giardino e altre frazioni organiche quali carta cucina, fazzoletti di carta e simili, incluso il quantitativo presente nel sottovaglio <20mm, per il quale resta salva per il Gestore la possibilità di proporre una metodologia di quantificazione che dovrà essere valutata

Piano di monitoraggio e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

dagli Enti . Il resto cernita non può superare il 5% del peso totale del campione. Gli esiti delle analisi dovranno essere riportati sul modulo di rilevazione dell'analisi merceologica rifiuto allegato al Documento ARPAL “Aspetti operativi analisi merceologiche” pubblicate sul sito internet <https://www.arpal.liguria.it/homepage/rifiuti/pre-trattamento-discarica.html> .

** Tale indicazione contribuisce all'adempimento di cui all'art 5, comma 4-bis e 4-ter del Dlgs 36/03 ssmmii, in base al quale le Regioni conformano la propria pianificazione, al fine di garantire il raggiungimento di tali obiettivi, e le Autorità Competenti modificano tempestivamente gli atti autorizzativi in modo che siano adeguati ai divieti disposti dal suddetto art 5.

RIFIUTI SPECIALI NON DERIVANTI DA TRATTAMENTO RSU - Verifiche di conformità

Parametro	Frequenza	Metodo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Analisi di classificazione per rifiuti speciali non pericolosi identificati da voci a specchio	Al primo conferimento + annuale e ripetuta ad ogni modifica del processo produttivo che origina il rifiuto (***)	DM MITE 47 del 09/08/2021 - LLGG SNPA 24/2020	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
Concentrazione sostanza secca		Tab. 5 paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (test di cessione) Parametri di cui alla tab 5 bis paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii	
Test di cessione - Eluato (L/S=10 l/kg)			
PCB (*)			
Diossine e furani (*)			
POPs (*)		All 6 Dlgs 36/03 ssmmii	
Contenuto in amianto** % in peso	All 6 Dlgs 36/03 ssmmii		

* da ricercarsi in base alle informazioni fornite dal produttore nella caratterizzazione di base, dandone evidenza nella scheda di omologa.

** Possono essere conferiti in discarica per rifiuti non pericolosi i rifiuti con un contenuto di amianto inferiore o uguale a 30% in peso. Per tali rifiuti dovranno essere previste le verifiche e le modalità di abbancamento definite dai Paragrafi 4 e 5 dell'ALL 4 del Dlgs 36/03 ssmmii

Analisi amianto previste per i codici EER 17 per i quali è richiesta caratterizzazione (tranne 17.05.06) o in base alle informazioni fornite dal produttore.

*** Con il termine “processo” si intende il complesso sistema di gestione del rifiuto tenuto conto sia del sistema che ha dato origine al rifiuto sia della tecnologia di trattamento cui viene sottoposto prima dell'invio a discarica. Al fine di fornire informazioni più dettagliate ed esaustive possibili del rifiuto inviato in discarica, dovrà essere fornita un'omologa differente per ogni rifiuto che sia conferito in impianto, pertanto alla variazione/differenziazione di una delle componenti che definiscono il processo (tecnologia di trattamento o origine del rifiuto) dovrà essere prodotta una omologa dedicata

Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

ALTRI RIFIUTI A RECUPERO per *copertura giornaliera dei rifiuti, riprofilature quote, strade/piste – Verifiche di conformità*

EER	Parametro	Frequenza	Metodo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<u>17.05.08</u> <u>17.09.04</u>	Analisi di classificazione per rifiuti speciali non pericolosi identificati da voci a specchio(a)	Al primo conferimento, ripetuta annualmente	(a) DM MITE 47 del 09/08/2021 - <i>LLGG SNPA 24/2020</i>	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
<u>19.08.14</u> <u>17.05.06</u> <u>10.01.21</u> <u>10.01.01</u> <u>19.01.12</u> <u>17.05.04</u>	(b) Parametri di cui alla Tab. 5 paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ss.mm.ii (test di cessione) Parametri di cui alla tab 5 bis paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ss.mm.ii*	Al primo conferimento, ripetuta annualmente	(b) All 6 Dlgs 36/03 ss.mm.ii	
<u>19.12.04</u>	(b) Altri parametri definiti in base alla tipologia di rifiuto e all'operazione di recupero			
<u>17.05.08</u> <u>17.09.04</u> <u>17.05.06</u> <u>17.05.04</u>	Contenuto in amianto** % in peso	Al primo conferimento, ripetuta annualmente	All 6 Dlgs 36/03 ss.mm.ii	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.

* PCB, Diossine e furani, POPs da ricercarsi in base alle informazioni fornite dal produttore nella caratterizzazione di base, dandone evidenza nella scheda di omologa.

** Possono essere conferiti in discarica per rifiuti non pericolosi i rifiuti con un contenuto di amianto inferiore o uguale a 30% in peso. Per tali rifiuti dovranno essere previste le verifiche e le modalità di abbancamento definite dai Paragrafi 4 e 5 dell'ALL 4 del Dlgs 36/03 ssmmii

I seguenti rifiuti possono essere conferiti a recupero senza analisi

<u>Elenco CER</u>	<u>Categorie di rifiuti</u>
<u>19.12.05</u> <u>17.02.02</u>	<u>Conferibile senza analisi</u>

Prescrizioni inerenti le verifiche relative all'ammissibilità dei rifiuti:

- Le verifiche di conformità di cui all'art 7 ter del Dlgs 36/03 ssmii devono essere eseguite secondo le modalità definite dall' All 6 del medesimo decreto.
- Gli esiti delle verifiche di conformità devono essere conservate per un periodo di 5 anni.
- Conformemente a quanto disposto dal comma 4 art 11 del D.Lgs 36/03 per la verifica in loco così come modificato dal D.Lgs 121/2020 i campioni dovranno essere prelevati su carichi in ingresso alla discarica per ogni produttore e per ogni EER. I criteri di scelta casuale dei carichi da sottoporre a campionamento e analisi dovranno essere preventivamente concordati con gli enti di controllo.
- Il rispetto dei limiti fissati, fatta eccezione per la % della frazione putrescibile determinata mediante analisi merceologiche, dovrà essere accertato mediante analisi eseguite da laboratorio avente sistema di qualità accreditato secondo la norma ISO 17025, verificato da organismo terzo indipendente.
- i campioni di rifiuti prelevati dal gestore della discarica devono essere conservati con le modalità di cui alla norma UNI 10802, presso l'impianto di discarica e tenuti a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per un periodo non inferiore a 2 mesi. Per quanto riguarda i campionamenti destinati alle analisi merceologiche si faccia riferimento: Manuale ANPA RTI CTN RIF 1/2000 Analisi merceologica dei rifiuti urbani DGR 1208/2016 Documento ARPAL "[Aspetti operativi analisi merceologiche](#)" pubblicate sul sito internet
- Per i rifiuti speciali non derivanti dal trattamento RSU e per i rifiuti a recupero (per copertura giornaliera dei rifiuti, riprofilature quote, strade/piste), il gestore deve garantire, qualora la verifica sia effettuata presso la discarica, che i lotti sottoposti a campionamento periodico o da parte dall'Ente di controllo rimangano confinati e riconoscibili in attesa degli esiti delle analisi.
- Nel caso in cui il campione per la verifica di conformità venga prelevato presso il produttore dei rifiuti, il gestore dovrà adottare idonee procedure di campionamento ed analisi finalizzate a garantire la rappresentatività e la casualità del campione. Tali procedure dovranno essere parte integrate del sistema di gestione.
- In caso di esiti negativi quel rifiuto non potrà essere abbancato e dovranno essere intraprese le procedure definite dal Gestore tra cui il respingimento del carico e l'intensificazione delle verifiche di conformità da effettuarsi su quello specifico flusso.
- Fanno eccezione i rifiuti decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani (indifferenziati e differenziati) limitatamente ai lotti sottoposti ad analisi merceologica e alla determinazione dell'IRDP, per i quali la DGR 1208/2016 e s.m.i. prevede la verifica del rispetto del valore limite su una media di più campioni. Per tali lotti il gestore potrà procedere all'abbancamento in discarica del rifiuto, senza dover attendere il risultato delle analisi, ove non siano stati riscontrati superiori già per il 50% dei campioni analizzati negli ultimi 12 mesi.
- Il Gestore dovrà prevedere nell'ambito del proprio sistema di gestione una procedura di gestione degli esiti negativi che indichi gli interventi da attuare già al primo valore non conforme. Tali interventi dovranno prevedere come minimo l'incremento della frequenze di analisi e la ricerca delle cause, così come previsto dalla DGR 1208/2016 e s.m.i. .

E

Provincia di Savona

Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

Requisiti dei certificati analitici: Rif DM MITE 47 del 09/08/2021 - LLGG SNPA 24/2020

- Il certificato analitico dovrà contenere: l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento (produttore o addetto al laboratorio), la definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del EER), esauriente descrizione del rifiuto (aspetto, colore, esame organolettico, omogeneità o meno, etc.), la determinazione dei parametri rilevati sia ai fini della classificazione che dello smaltimento, l'indicazione dei metodi analitici usati, i limiti di concentrazioni applicabili al caso.
- I certificati analitici dovranno essere corredati da piano di campionamento e verbale di campionamento, redatti rispettivamente in base alla UNI 14899 e 10802, che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.
- Nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica potrà essere sostituita da un'analisi merceologica. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi. Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.

GESTIONE DELL'IMPIANTO

Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Ai sensi dell'art 13 comma 1 del D.lgs 36/2003, deve essere assicurata la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere funzionali ed impiantistiche della discarica.

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione.

L'elenco di tali dispositivi dovrà riguardare:

- sistemi di impermeabilizzazione,
- viabilità interna,
- recinzioni e cancelli di accesso,
- la strumentazione per il monitoraggio e controllo degli impatti ambientali e dei parametri meteorologici
- impianti e attrezzature destinate a:
 - la raccolta e gestione del percolato,
 - la regimazione e il convogliamento delle acque superficiali,
 - la regimazione e lo smaltimento/trattamento delle acque meteoriche,
 - la captazione e gestione del biogas.

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pHmetri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

Le attività di manutenzione dovranno essere eseguiti secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione di sistema ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione. Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC.

Le apparecchiature per la misura in continuo/portatili devono essere periodicamente tarate e mantenute in efficienza nel rispetto di quanto specificato dal costruttore; deve essere data evidenza su apposito registro delle manutenzioni dell'avvenuta taratura della strumentazione.

Di seguito si riportano sintesi dei controlli nelle fasi critiche e nelle manutenzioni ordinarie. Gli interventi di manutenzione riportati nelle seguenti tabelle dovranno essere integrati con le manutenzioni delle apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

 E
 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

Sistemi di controllo delle fasi critiche dell'impianto

Attività	Macchinario Attrezzatura Strumentazione*	Frequenza dei controlli*	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impermeabilizzazione	Definite in base al Piano di Gestione Operativo della discarica e alle specifiche del costruttore/manutentore	annuale	Ispezione visiva dei teli visibili	Archiviazione Buono lavoro
Raccolta e convogliamento acque superficiali			Ispezione visiva durante evento meteorico	Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate.
Raccolta e gestione del percolato			Controllo integrità	
Captazione e gestione biogas			Verifica presenza ristagni condense; scarico condense	
Controllo rifiuti	Pesa	annuale	taratura	
Monitoraggio e controllo degli impatti ambientali e dei parametri meteorologici	Strumentazione di misura	Da definire in base alle specifiche del costruttore e in base al piano di manutenzione	taratura	<i>Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate ed eventuale conseguente proposta di modifica della tipologia degli interventi o delle relative frequenze</i>

*Da definire in base alle condizioni sito specifiche

Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari/dispositivi

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apparecchi on line	Verifiche di funzionalità	giornaliere	Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° di guasti
Apparecchi in stand-by	Verifiche di funzionalità	quindicinale mensile frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico	Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° fallimenti/n° prove per ciascuna apparecchiatura
Macchinario/Impianto Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopra citato	Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente		Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate. Archiviazione della certificazione della ditta esterna Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate e delle tipologie di interventi. Riesame del Piano di manutenzione ed eventuale conseguente proposta di modifica delle frequenze di verifica

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:

Si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Prove funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.
- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

Si definisce Failure-on-demand (Fod) su base annuale l'indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento: n° fallimenti/ n° prove

Per gli apparecchi on line le prove di routine sono quotidiane, pertanto il parametro Fod coincide con il numero di guasti all'anno.

Per gli apparecchi in stand-by, le prove di routine sono quindicinali/mensili o definite con uno studio affidabilistico, pertanto il FOD dovrebbe tendere a 0.

Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP .

Criteri di valutazione:

Apparecchi on line:

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro Fod, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

Apparecchi in stand-by:

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando Fod tende a 0.

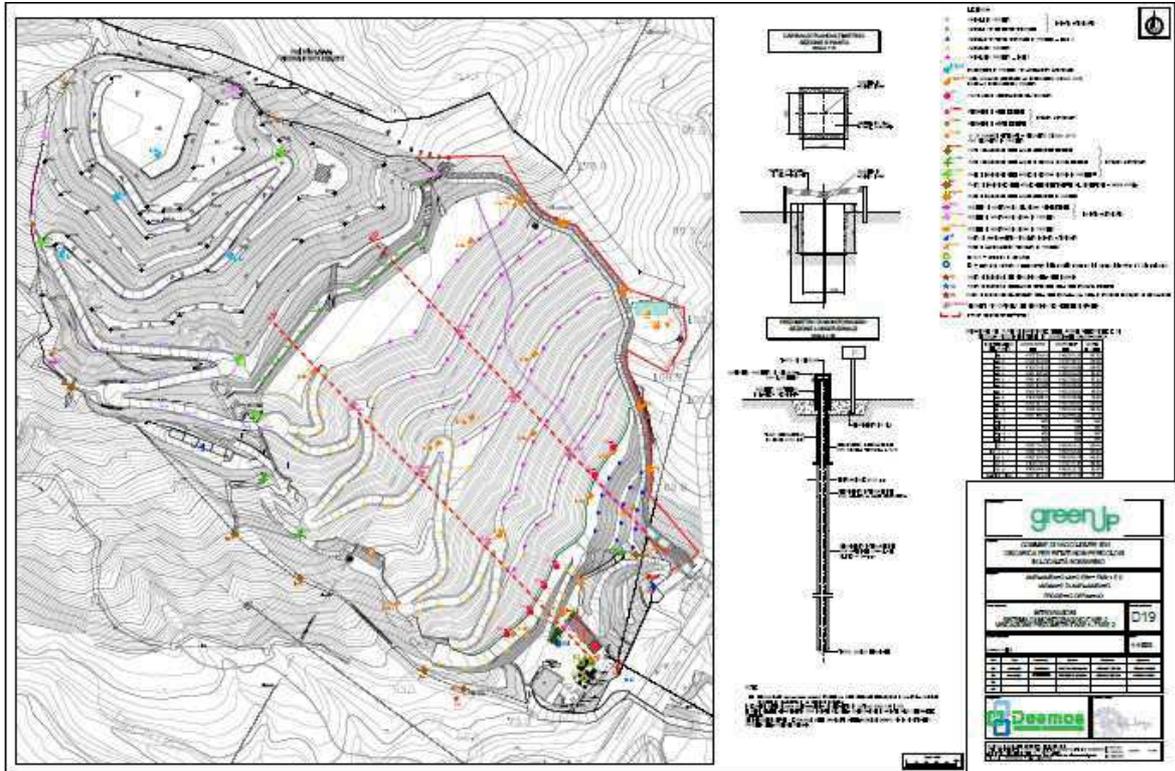
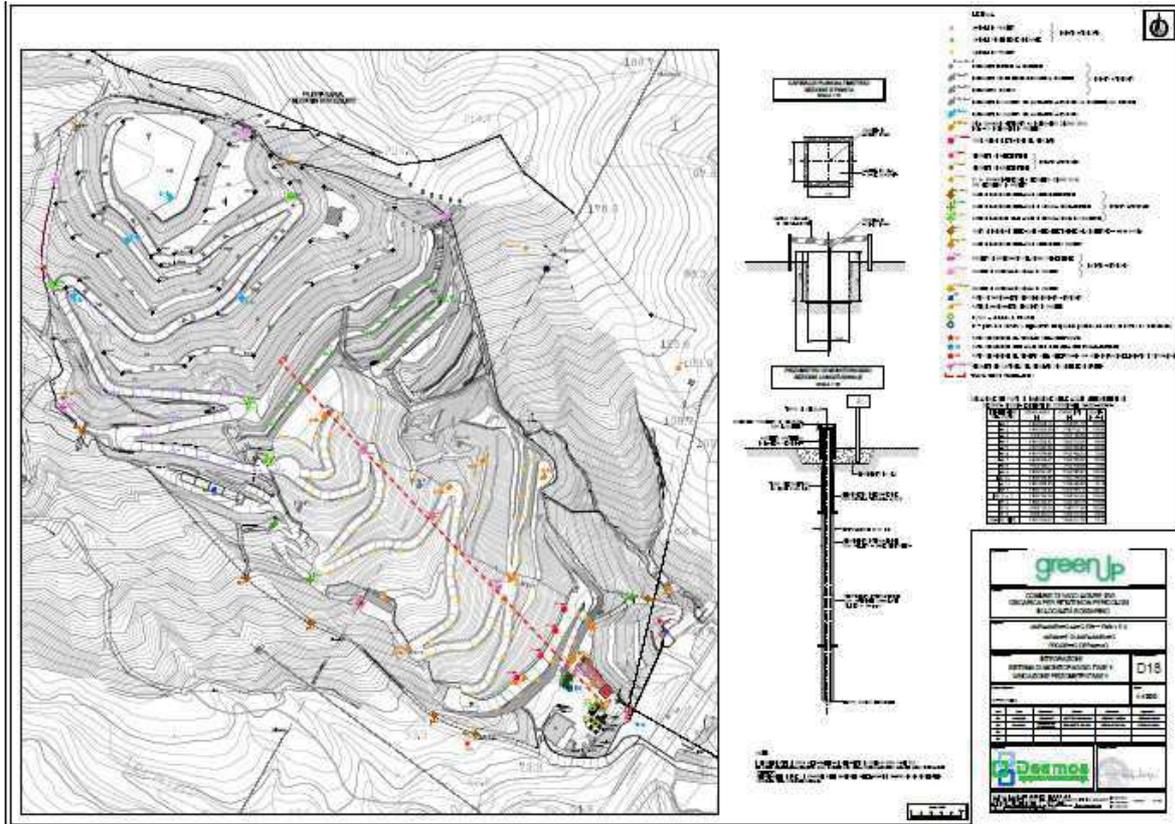
Inoltre:

Macchinario Apparecchiatura Strumentazione	Tipo di intervento*	Frequenza*		Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Fase operativa	Fase post- operativa	
Recinzioni e cancello di accesso Rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche Viabilità interna ed esterna Copertura vegetale	Definite in base al Piano di Gestione Operativo della discarica e alle specifiche del costruttore/manutentore			Archiviazione buoni lavoro Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate. <i>Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate ed eventuale conseguente proposta di modifica della tipologia degli interventi o delle relative frequenze</i>

*Da definire in base alle condizioni sito specifiche

E
 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

E
 Provincia di Savona
 Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023



Piano di monitoraggi e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL – Dipartimento Provinciale svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
Visita di controllo in esercizio	Come da programmazione regionale in base agli esiti del SSPC	---
Esame della Relazione Annuale	Annuale	---
Assistenza analisi merceologica ingresso impianto trattamento RSU (se presente)	---	---
Assistenza analisi merceologica sopravviglio in uscita da impianto trattamento RSU (se presente)	---	---
Qualità percolato (in caso di deroghe di cui all'art 16-ter)	annuale	Medesimo profilo di autocontrollo
Campionamento e analisi dello scarico industriale	annuale	Medesimo profilo di autocontrollo
Campionamento e analisi acque superficiali presso le stazioni (inserire sigla stazione secondo la codifica ARPAL*)	Trimestrale per le discariche in Gestione operativa in esercizio o senza coperture (provvisorie ovvero superficiali finali) completate Semestrale per discariche in gestione post operativa o in gestione operativa con coperture (provvisorie ovvero superficiali finali) completate su tutti i lotti **	Medesimo profilo di autocontrollo

E

Provincia di Savona

Protocollo N.0032155/2023 del 22/06/2023

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
Campionamento biologico acque superficiali	Semestrale **	Determinazione macroinvertebrati
Campionamento e analisi acque sotterranee (minimo 1 piezometro di monte e 2 di valle)	annuale	Medesimo profilo di autocontrollo
Rilievo topo-altimetrico mediante laser scanner o droni per verifica volumetrie residue o per individuazione possibili criticità nella morfologia	In caso di criticità. In assenza di criticità almeno una volta nell'arco di durata della validità dell'AIA	---
Letture piezometriche percolato	In fase ispettiva (se ritenuta criticità)	
Misure inclinometriche	lettura di zero, e in caso di criticità. In assenza di criticità almeno una volta nell'arco di durata della validità dell'aia	—
Emissioni sonore	Una volta nell'arco di durata della validità dell'AIA	

* Arpal si riserva la possibilità di fornire una scheda stazione

** Di norma il monitoraggio viene eseguito tutti gli anni; laddove siano disponibili dati consolidati (serie storica di almeno 3 anni) sul trend dello stato qualitativo del corso d'acqua a valle della discarica, la pianificazione del monitoraggio potrà essere rimodulata su scala pluriennale, secondo il seguente schema concettuale:

	Stato qualitativo non buono + trend stabile o negativo (per uno qualsiasi degli indicatori)	Stato qualitativo non buono + trend positivo per almeno 2 indicatori	Stato qualitativo buono e trend stabile o positivo (per tutti gli indicatori)
insiste scarico del percolato della discarica	tutti gli anni	tutti gli anni	ogni 3 anni
non insiste scarico del percolato della discarica	tutti gli anni	ogni 3 anni	ogni 6 anni

In caso di incidenti sulla discarica che possano deteriorare lo stato di qualità delle acque superficiali il monitoraggio andrà eseguito ogni anno per almeno due anni.

In caso di criticità (quali ad esempio coperture non correttamente mantenute e/o problemi di contaminazione delle acque meteoriche di ruscellamento, sversamento percolato, cantieri per la realizzazione del capping) riscontrate in sede di sopralluogo, ARPAL si riserva di effettuare controlli con frequenza più stretta.

Piano di monitoraggi e controllo – Marzo 2023

Discarica Bossarino – Vado Ligure (SV) – Green Up SpA

ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- scarichi in acque meteoriche di ruscellamento
- piezometri
- pozzi biogas
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzii la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, alle conoscenze sul comportamento dei rifiuti nelle discariche, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il report dovrà contenere:

- a. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame, vale a dire almeno le seguenti informazioni richieste dal D.Lgs. 36/2003:
 - quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti, loro andamento stagionale e bacino di provenienza;
 - quantità e tipologia dei rifiuti a recupero;
 - prezzi di conferimento
 - andamento dei flussi e del volume di percolato e le relative procedure di trattamento e smaltimento;
 - quantità di biogas prodotto ed estratto (Nm³/anno) ed eventuale recupero di energia (kWh/anno), corredati delle informazioni relative al funzionamento dei sistemi di trattamento e smaltimento/recupero;
 - volume occupato e capacità residua nominale della discarica;

- Volumi e quantità dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;
 - i risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica, nonché sulle matrici ambientali.
 - Bilancio idrico del percolato aggiornato, che metta in relazione la quantità di percolato prodotto e misurato con i parametri meteo climatici;
 - Cartografia aggiornata delle celle di coltivazione, nelle quale dovranno essere riportate anche le indicazioni del sistema di regimazione acque di ruscellamento e di captazione del percolato, l'ubicazione dei pozzi di estrazione del biogas e relativa area di incidenza.
- b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- c. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
- d. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- e. Il gestore deve, inoltre, notificare all'Autorità competente anche 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.

I dati relativi al monitoraggio dovranno essere trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format per l'elaborazione di tale report.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire tramite posta certificata all'indirizzo arpal@pec.arpal.liguria.it, firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati

E
Provincia di Savona
Protocollo N. 0032155/2023 del 22/06/2023

Green Up S.p.A.

discarica Località Bossarino

Vado Ligure

APPENDICE 1

“Elenco rifiuti autorizzati”



SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
01 01 01	rifiuti da estrazione di minerali metalliferi	SI	D5		-----	-----	-----
01 01 02	rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi	SI	D5		-----	-----	-----
01 03 06	sterili diversi da quelli di cui alle voci 01 03 04* e 01 03 05*	SI	D5		-----	-----	-----
01 03 08	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07*	SI	D5		-----	-----	-----
01 03 09	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
01 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07*	SI	D5		-----	-----	-----
01 04 09	scarti di sabbia e argilla	SI	D5		-----	-----	-----
01 04 10	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07*	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
01 04 11	rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma. diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07*	SI	D5		-----	-----	-----
01 04 12	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali,diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07* e 01 04 11*	SI	D5		-----	-----	-----
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07*	SI	D5		-----	-----	-----
01 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite,diversi da quelli delle voci 01 05 05* e 01 05 06*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri,diversi da quelli delle voci 01 05 05* e 01 05 06 *	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
01 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	SI	D5		-----	-----	-----
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	SI	D5		-----	-----	-----
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	NO	D5		-----	-----	-----
02 01 07	rifiuti della silvicoltura	SI	D5		-----	-----	-----
02 01 10	rifiuti metallici	SI	D5	Non contenenti scarti di animali	-----	-----	-----
02 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	SI	D5		-----	-----	-----
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
02 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura,, centrifugazione e separazione di componenti	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
02 03 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	SI	D5		-----	-----	-----
02 03 03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	SI	D5		-----	-----	-----
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	SI	D5		-----	-----	-----
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
02 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole	SI	D5		-----	-----	-----
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica	SI	D5		-----	-----	-----
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	SI	D5		-----	-----	-----
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
02 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	SI	D5		-----	-----	-----
02 06 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	SI	D5		-----	-----	-----
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%)	-----	-----	-----
02 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	SI	D5		-----	-----	-----
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	SI	D5		-----	-----	-----
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	SI	D5		-----	-----	-----
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
02 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	NO	D5		-----	-----	-----
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04*	SI	D5		-----	-----	-----
03 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
03 03 01	scarti di corteccia e legno	NO	D5		-----	-----	-----
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	NO	D5		-----	-----	-----
03 03 08	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	NO	D5		-----	-----	-----
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
04 01 02	rifiuti di calcinazione	SI	D5		-----	-----	-----
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo	SI	D5		-----	-----	-----
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	SI	D5		-----	-----	-----
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	SI	D5		-----	-----	-----
04 02 10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)	SI	D5		-----	-----	-----
04 02 15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14*	SI	D5		-----	-----	-----
04 02 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16*	SI	D5		-----	-----	-----
04 02 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	NO	D5		-----	-----	-----
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate	NO	D5		-----	-----	-----
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
05 01 10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
05 01 14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento	SI	D5		-----	-----	-----
05 01 16	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio	SI	D5		-----	-----	-----
05 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
05 06 04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento	SI	D5		-----	-----	-----
05 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
05 07 02	rifiuti contenenti zolfo	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
05 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
06 03 16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15*	SI	D5		-----	-----	-----
06 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
06 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Limitatamente resine scambiatrici di ioni. Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
06 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02*	SI	D5		-----	-----	-----
06 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
06 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
06 08 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
06 09 02	scorie fosforose	SI	D5		-----	-----	-----
06 09 04	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03*	SI	D5		-----	-----	-----
06 09 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
06 10 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
06 11 01	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
06 11 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
06 13 03	nerofumo	SI	D5		-----	-----	-----
06 13 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
07 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
07 02 13	rifiuti plastici	NO	D5		-----	-----	-----
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14*	SI	D5		-----	-----	-----
07 02 17	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16*	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
07 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
07 05 14	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13*	SI	D5		-----	-----	-----
07 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
07 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11*	SI	D5		-----	-----	-----
08 01 16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
08 02 01	polveri di scarto di rivestimenti	SI	D5	Non devono contenere Triglicidilisocianurato	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
08 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
08 03 07	fanghi acquosi contenenti inchiostro	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12*	SI	D5		-----	-----	-----
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17*	SI	D5		-----	-----	-----
08 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09*	SI	D5		-----	-----	-----
08 04 14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
08 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	NO	D5		-----	-----	-----
09 01 08	carta e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento	NO	D5		-----	-----	-----
09 01 10	macchine fotografiche monouso senza batterie	NO	D5		-----	-----	-----
09 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04*)	SI	D5	Vedere NOTA 1	• materiale da ingegneria per drenaggi intermedi (R5) • R13	10000	Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a 5 volte tab. 5 D.lgs. 36/03 ad eccezione del DOC per il quale vale il limite di 3.000 mg/l
10 01 02	ceneri leggere di carbone	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 01 05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
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*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20*	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% 	<ul style="list-style-type: none"> • materiale da ingegneria per realizzazione strato a bassa permeabilità di separazione tra le macrocelle (R5) • R13 	7000	<ul style="list-style-type: none"> • Rifiuto costituito da fanghi da trattamento acque di centrale. • Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a 5 volte tab. 5 D.Lgs 36/03 ad eccezione del DOC per il quale vale il limite di 3.000 mg/l
10 01 23	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22*	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 01 25	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1. • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 02 02	scorie non trattate	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 02 10	scaglie di laminazione	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11*	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13*	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----
10 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1. • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 03 02	frammenti di anodi	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 03 05	rifiuti di allumina	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 03 20	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 03 22	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 03 24	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 03 28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27*	SI	D5		-----	-----	-----
10 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 04 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09*	SI	D5		-----	-----	-----
10 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 05 04	altre polveri e particolato	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 05 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08*	SI	D5		-----	-----	-----
10 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 06 01	scorie della produzione primaria e secondaria	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 06 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 06 04	altre polveri e particolato	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 06 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09*	SI	D5		-----	-----	-----
10 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 07 01	scorie della produzione primaria e secondaria	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 07 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 07 03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 07 04	altre polveri e particolato	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> Vedere NOTA 1 Residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----
10 07 08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> Vedere NOTA 1 Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 08 04	polveri e particolato	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 08 09	altre scorie	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 08 11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 08 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 08 20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19*	SI	D5		-----	-----	-----
10 08 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 09 03	scorie di fusione	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 09 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 09 10	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 09 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 09 14	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 09 16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 09 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 10 03	scorie di fusione	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 10 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 10 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 10 10	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 10 12	altri particolati diversi da quelli di Cui alla voce 10 10 11*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 10 14	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 10 13*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 10 16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 10 15*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 10 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 11 03	Scarti di materiali in fibra a base di vetro	NO	D5				
10 11 05	polveri e particolato	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 11 10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09*	SI	D5		-----	-----	-----
10 11 12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 11 14	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 1113	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 11 16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17*	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 12 03	polveri e particolato	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 12 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----
10 12 06	stampi di scarto	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 12 08	scarti di ceramica,mattoni,mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	NO	D5		-----	-----	-----
10 12 10	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 12 12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11*	SI	D5	Vedere NOTA 1	-----	-----	-----
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
10 13 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Non devono contenere materiali a base di gesso D.Lgs. 36/03 art. 7 quinquies, comma 7, lettera b) 	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 13 04	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Non devono contenere materiali a base di gesso D.Lgs 36/03 art. 7 quinquies, comma 7, lettera b) 	-----	-----	-----
10 13 06	polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12* e 10 13 13*)	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Non devono contenere materiali a base di gesso D.Lgs. 36/03 art. 7 quinquies, comma 7, lettera b) 	-----	-----	-----
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dai trattamento dei fumi	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Residuo secco non inferiore al 15% • Non devono contenere materiali a base di gesso D.Lgs. 36/03 art. 7 quinquies, comma 7, lettera b) 	-----	-----	-----
10 13 10	Rifiuti della fabbricazione di amianto cemento diversi di quelli di cui alla voce 10 13 09*	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> • Vedere NOTA 1 • Non devono essere costituiti da amianto in fibre libere, devono avere una densità apparente maggiore di 1 gr/cm³ e non devono essere friabili cioè che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale 	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09* e 10 13 10*	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> Vedere NOTA 1 Non devono contenere materiali a base di gesso D.Lgs. 36/03 art. 7 quinquies, comma 7, lettera b) 	-----	-----	-----
10 13 13	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12*	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> Vedere NOTA 1 Non devono contenere materiali a base di gesso D.Lgs. 36/03 art. 7 quinquies, comma 7, lettera b) 	-----	-----	-----
10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> Vedere NOTA 1 Residuo secco non inferiore al 15% Non devono contenere materiali a base di gesso D.Lgs. 36/03 art. 7 quinquies, comma 7, lettera b) 	-----	-----	-----
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> Vedere NOTA 1 Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica Non devono contenere materiali a base di gesso D.Lgs. 36/03 art. 7 quinquies, comma 7, lettera b) 	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
11 01 10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
11 01 14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13*	SI	D5		-----	-----	-----
11 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
11 02 03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi	SI	D5		-----	-----	-----
11 02 06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05*	SI	D5		-----	-----	-----
11 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
11 05 01	zinco solido	SI	D5		-----	-----	-----
11 05 02	ceneri di zinco	SI	D5		-----	-----	-----
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi	SI	D5		-----	-----	-----
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi	SI	D5		-----	-----	-----
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	SI	D5		-----	-----	-----
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi	SI	D5		-----	-----	-----
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	NO	D5		-----	-----	-----
12 01 13	rifiuti di saldatura	SI	D5		-----	-----	-----
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16*	SI	D5		-----	-----	-----
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20*	SI	D5		-----	-----	-----
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	NO	D5	Rifiuti da imballaggio non recuperabili I rifiuti possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero	-----	-----	-----
15 01 02	Imballaggi in plastica	NO	D5	Rifiuti da imballaggio non recuperabili I rifiuti possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero	-----	-----	-----
15 01 03	Imballaggi in legno	NO	D5	Rifiuti da imballaggio non recuperabili I rifiuti possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero	-----	-----	-----
15 01 04	Imballaggi metallici	NO	D5	Rifiuti da imballaggio non recuperabili I rifiuti possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero	-----	-----	-----
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi	NO	D5	Rifiuti da imballaggio non recuperabili I rifiuti possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	NO	D5	Rifiuti da imballaggio non recuperabili I rifiuti possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero	-----	-----	-----
15 01 07	Imballaggi in vetro	NO	D5	Rifiuti da imballaggio non recuperabili I rifiuti possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero	-----	-----	-----
15 01 09	Imballaggi in materia tessili	NO	D5	Rifiuti da imballaggio non recuperabili I rifiuti possono essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero	-----	-----	-----
15 02 03	assorbenti,materiali filtranti,stracci e indumenti protettivi,diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	SI	D5		-----	-----	-----
16 01 03	Pneumatici fuori uso	NO	D5	Con caratteristiche tali da rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 36/03 art. 6 c. 1 lettera m)	-----	-----	-----
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	SI	D5		-----	-----	-----
16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11*	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
16 01 16	serbatoi per gas liquido	SI	D5		-----	-----	-----
16 01 17	metalli ferrosi	SI	D5		-----	-----	-----
16 01 18	metalli non ferrosi	SI	D5		-----	-----	-----
16 01 19	plastica	NO	D5		-----	-----	-----
16 01 20	vetro	NO	D5		-----	-----	-----
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	SI	D5		-----	-----	-----
16 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*	SI	D5	Scarti da apparecchiature elettriche ed elettroniche NON RECUPERABILI	-----	-----	-----
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*	SI	D5	Scarti da apparecchiature elettriche ed elettroniche NON RECUPERABILI	-----	-----	-----
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03*	SI	D5		-----	-----	-----
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05*	SI	D5		-----	-----	-----
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06*, 16 05 07* e 16 05 08*	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
16 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino	SI	D5		-----	-----	-----
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	SI	D5		-----	-----	-----
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07*)	SI	D5		-----	-----	-----
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01*	SI	D5		-----	-----	-----
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03*	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
16 11 06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05*	SI	D5		-----	-----	-----
17 01 01	cemento	NO	D5		-----	-----	-----
17 01 02	mattoni	NO	D5		-----	-----	-----
17 01 03	mattonelle e ceramiche	NO	D5		-----	-----	-----
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06*	SI	D5		-----	-----	-----
17 02 01	legno	NO	D5		-----	-----	-----
17 02 02	vetro	NO	D5		<ul style="list-style-type: none"> • materiale da ingegneria per drenaggi intermedi (R5) • strato di drenaggio biogas del capping sommitale e delle berme di raccordo (R5) • R13 	19000	Nessuno (conferibile senza analisi)
17 02 03	plastica	NO	D5		-----	-----	-----
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01*	SI	D5		-----	-----	-----
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*	SI	D5		<ul style="list-style-type: none"> realizzazione di rilevati (es. arginelli) e sottofondi stradali (R5) riutilizzo per recuperi ambientali (es. capping) (R10) R13 	30000	<ul style="list-style-type: none"> Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a tab. All. 3 DM 186/06, ad esclusione del parametro COD per R10 , il contenuto dei contaminanti conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della destinazione d'uso residenziale, verde pubblico, privato.
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	<ul style="list-style-type: none"> materiale da ingegneria per realizzazione strato a bassa permeabilità di separazione tra le macrocelle (R5) R13 	20000	<ul style="list-style-type: none"> Rifiuto costituito da fanghi di dragaggio. Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a 5 volte tab. 5 all.4 paragr. 2, D.Lgs. 36/03 ad eccezione del DOC per il quale vale il limite di 3000 mg/l

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07*	SI	D5		<ul style="list-style-type: none"> realizzazione di rilevati (es. arginelli) e sottofondi stradali (R5) riutilizzo per recuperi ambientali (es. capping) (R10) R13 	10000	<ul style="list-style-type: none"> Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a tab. all. 3 DM 186/06. Deve essere determinato il contenuto di amianto. per R10, il contenuto dei contaminanti conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della destinazione d'uso residenziale, verde pubblico, privato.
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01* e 17 06 03*	SI	D5	Vedere Nota 3	-----	-----	-----
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*	NO	D5	Per quanto riguarda l'analisi dei rifiuti è fatto salvo quanto previsto dall'art. 7- quater tabella 1 allegato 4	<ul style="list-style-type: none"> realizzazione di rilevati (es. arginelli) e sottofondi stradali (R5) R13 	20000	Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a tab. all. 3 DM 186/06.
19 01 02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	SI	D5	Necessaria determinazione diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11*	SI	D5	Necessaria determinazione diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto	<ul style="list-style-type: none"> • materiale da ingegneria per drenaggi intermedi (R5) • R13 	10000	Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a 5 volte tab. 5 all.4 paragr. 2, D.Lgs. 36/03 ad eccezione del DOC per il quale vale il limite di 3000 mg/l
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13*	SI	D5	Necessaria determinazione diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto	-----	-----	-----
19 01 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 190115	SI	D5	Necessaria determinazione diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto	-----	-----	-----
19 01 18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17*	SI	D5	Necessaria determinazione diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto	-----	-----	-----
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	SI	D5	Necessaria determinazione diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
19 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> Necessaria determinazione diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica 	-----	-----	-----
19 02 03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	SI	D5	<ul style="list-style-type: none"> Le miscele di rifiuto appartenenti a questo codice non devono essere costituite da rifiuti i cui codici siano esclusi dal conferimento in discarica. Residuo secco non inferiore al 15% qualora la miscela sia composta esclusivamente da rifiuti ammessi in discarica con residuo secco non inferiore al 15% 	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
19 02 10	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08* e 19 02 09*	SI	D5		-----	-----	-----
19 02 99	rifiuti non specificati altrimenti rifiuti stabilizzati/solidificati	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04*	SI	D5	Ogni carico di rifiuto può essere ammesso in discarica solo se accompagnato da una scheda tecnica che riporti il processo produttivo che l'ha originato, l'impianto dove è stato trattato, il processo di trattamento, il lotto di riferimento indicato dall'impianto.	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06*	SI	D5	Ogni carico di rifiuto può essere ammesso in discarica solo se accompagnato da una scheda tecnica che riporti il processo produttivo che l'ha originato, l'impianto dove è stato trattato, il processo di trattamento, il lotto di riferimento indicato dall'impianto.	-----	-----	-----
19 04 01	rifiuti vetrificati	SI	D5		-----	-----	-----
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	SI	D5		-----	-----	-----
19 05 02	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata	SI	D5		-----	-----	-----
19 05 03	compost fuori specifica	SI	D5		• copertura superficiale finale della discarica (R10) • R13	45000 Tonnellate totali utilizzabili per capping lotti 1 e 2	Recupero subordinato al rispetto delle condizioni di cui alla DGR n. 1208 del 20/12/2016 esente da versamento ecotassa
19 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	SI	D5		-----	-----	-----
19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
19 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	• Recupero energetico (R1)	Senza limiti	<ul style="list-style-type: none"> È autorizzato al recupero energetico solo il biogas di discarica estratto dal sito di discarica di Bossarino Controlli periodici sulla composizione del biogas
19 08 01	vaglio	NO	D5		-----	-----	-----
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	SI	D5		-----	-----	-----
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	<ul style="list-style-type: none"> materiale da ingegneria per realizzazione strato a bassa permeabilità di separazione tra le macrocelle (R5) R13 	20000	<ul style="list-style-type: none"> Rifiuto costituito da fanghi di lavaggio. Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a 5 volte tab.5 all.4 paragr. 2 D.Lgs 36/03 ad eccezione del DOC per il quale vale il limite di 3000 mg/l
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	SI	D5		-----	-----	-----
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
19 09 04	carbone attivo esaurito	SI	D5		-----	-----	-----
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	SI	D5		-----	-----	-----
19 09 06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----
19 09 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi	SI	D5		-----	-----	-----
19 10 04	fluff- frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03*	SI	D5		-----	-----	-----
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05*	SI	D5		-----	-----	-----
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 191105*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
19 11 99	rifiuti non specificati altrimenti	SI	D5	Ogni nuova omologa dovrà essere inviata alla Provincia di Savona, prima del conferimento in discarica	-----	-----	-----
19 12 04	plastica e gomma	NO	D5		<ul style="list-style-type: none"> • materiale da ingegneria per drenaggi intermedi (R5) • strato di drenaggio biogas del capping sommitale e delle berme di raccordo (R5) • R13 	19000	<ul style="list-style-type: none"> • Rifiuto costituito da scarti e ritagli da produzione di o-ring; gomma di scarto da recupero di metalli da rottami prelavorati; plastica di scarto da attività di recupero plastica; plastica e gomma da trattamento rifiuti plastici finalizzata al recupero • Nessuno (conferibile senza analisi)
19 12 05	vetro	NO	D5		<ul style="list-style-type: none"> • materiale da ingegneria per drenaggi intermedi (R5) • strato di drenaggio biogas del capping sommitale e delle berme di raccordo (R5) • R13 	19000	Nessuno (conferibile senza analisi)
19 12 08	prodotti tessili	NO	D5		-----	-----	-----
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	SI	D5		-----	-----	-----

SEZIONE SMALTIMENTO					SEZIONE RECUPERO (vedere NOTA 2)		
Codice EER	Descrizione tipologia	Obbligo di caratterizzazione e chimico/fisica	Codice Smaltimento	Prescrizioni particolari per lo smaltimento dei rifiuti	Codice Recupero	Quantitativi autorizzati a recupero [t/anno]	Tipo di controllo analitico richiesto prima del riutilizzo e/o prima del conferimento
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*	SI	D5		-----	-----	-----
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 1913 01*	SI	D5		-----	-----	-----
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191313*	SI	D5	Residuo secco non inferiore al 15%	-----	-----	-----

NOTA 1: Per i rifiuti prodotti dai processi termici (categoria 10 dell'elenco europeo dei codici EER ad eccezione dei codici 100212, 100328, 100410, 100509, 100610, 100820, 101103, 101110 e 101208) per i quali il produttore/detentore può escludere oltre ogni ragionevole dubbio la presenza di diossine e furani è necessario che Green Up. S.p.A. acquisisca idonea dichiarazione rilasciata dal produttore/detentore del rifiuto che ne escluda la presenza. Copia della dichiarazione dovrà essere trasmessa successivamente alla Provincia di Savona. Qualora non sia possibile ottemperare a quanto disposto, ed in particolare in fase di caratterizzazione, la determinazione di diossine e furani dovrà essere effettuata ogni qualvolta il produttore/detentore del rifiuto non possa escludere, oltre ogni ragionevole dubbio, la presenza di dette sostanze.

NOTA 2: i quantitativi totali di rifiuti che sarà possibile ritirare a recupero, ancorché la sommatoria dei quantitativi per ogni singolo Codice EER sia maggiore, non dovrà superare le 30.000 tonnellate per anno solare e non dovrà superare le soglie previste nella seguente tabella:

CATEGORIE DI RIFIUTI	QUANTITATIVO (t/a)	ELENCO Codice EER
Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a tab. All. 3 DM 186/06 (incluso il Codice EER 170504 per il quale è prevista l'esclusione del parametro COD)	30000	170504 170508 170904
Conferibile senza analisi	19.000	170202 191205
Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a tab. All. 3 D.M. 186/06 (incluso il Codice EER 170504 per il quale è prevista l'esclusione del parametro COD)	19000	191204
Recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione con valori non superiori a 5 volte tab. 5 del D.Lgs. 36/03 ad eccezione del DOC che è 5000	30000	100121 170504 170506 190112 190814
TOTALE ANNUO	30000	
Biogas	senza limiti	190699
Ai sensi della D.G.R. n. 1208 del 20/12/2016 il biostabilizzato ove utilizzato per la copertura giornaliera della discarica considerato a smaltimento e sottoposto al versamento della relativa ecotassa. Diversamente ove il biostabilizzato sia esclusivamente utilizzato per la copertura finale della discarica non è sottoposto al versamento dell'ecotassa ed è considerato a recupero per un massimo complessivo di 45.000 t per il capping finale dell'Ampliamento Lato Est (45.000 t complessive per lotto 1 + lotto 2)	45.000 tonnellate complessive, limitatamente alla realizzazione del capping del lotto 1 e del lotto 2	190503

NOTA 3 : non è ammesso lo smaltimento di FAV (Fibre Artificiali Vetrose). Appartengono alle FAV le fibre/lane di vetro, le lane di roccia, le lane di scoria, le fibre ceramiche refrattarie (FCR) e le lane artificiali di nuova generazione (AES, HT wool) indipendentemente dal codice EER con cui siano classificate.

Green Up S.p.A.

discarica Località Bossarino

Vado Ligure

APPENDICE 2

“Garanzie finanziarie”



1. GARANZIE FINANZIARIE.....	3
1.1 INDICAZIONI GENERALI.....	3
1.2 GARANZIE FINANZIARIE ATTIVE ANTE PAUR 124/2018.....	3
1.3 GARANZIE FINANZIARIE IN RIFERIMENTO AL PAUR 124/2018.....	3
1.3.1 GARANZIA FINANZIARIA PER “GESTIONE OPERATIVA” DELL'AMPLIAMENTO LATO EST.....	3
1.3.2 GARANZIA FINANZIARIA PER LA GESTIONE POST OPERATIVA TRENTENNALE DELL'INTERA DISCARICA.....	4
1.4 GARANZIE FINANZIARIE PREVISTE CON LA PRESENTE AUTORIZZAZIONE.....	5
1.5 PRESENTAZIONE DELLE GARANZIE.....	5

1.GARANZIE FINANZIARIE

1.1 INDICAZIONI GENERALI

Il Gestore è tenuto, prima dell'approntamento di ciascun Lotto, ad adeguare l'importo delle garanzie finanziarie di cui all'art.14 del D.Lgs. 36/2013, commi 1 e 2, alla luce della nuova autorizzazione.

Dovrà essere predisposta anche una garanzia RC Inquinamento di importo almeno pari a quello previsto per la copertura della gestione operativa della discarica.

L'ultimo documento di riferimento per le garanzie finanziarie di cui alla presente autorizzazione è il n. 030-252 R01 all. E, assunto agli atti con prot. provinciale n. 57786 del 12/12/2022.

1.2 GARANZIE FINANZIARIE ATTIVE ANTE PAUR 124/2018

- una garanzia finanziaria prestata tramite polizza fidejussoria n. A2017090013030559 rilasciata da Argo Global per un importo pari a € 2.914.506,43 a garanzia della **gestione operativa** e chiusura della discarica ai sensi dell'art.14, comma 1 del D.Lgs. n. 36/2003 relativa al “Secondo ampliamento” autorizzato con P.D. n. 859 del 05/02/2009 e con P.D. n. 2173 del 09/05/2014 e tutt'ora in corso di coltivazione. Detta garanzia dovrà essere mantenuta attiva per tutta la durata della coltivazione del “Secondo ampliamento”, fino a completamento delle opere di chiusura definitiva e per ulteriori due anni.
- una garanzia finanziaria prestata tramite polizza fidejussoria n. 995139079 rilasciata da AXA Assicurazioni S.p.A. per un importo pari a € 10.166.506,43 a garanzia della **gestione post operativa** della discarica ai sensi dell'art.14, comma 2 del D.Lgs. n. 36/2003. Detta garanzia dovrà essere adeguata alla nuova situazione autorizzata.

1.3 GARANZIE FINANZIARIE IN RIFERIMENTO AL PAUR 124/2018

1.3.1 Garanzia finanziaria per “Gestione operativa” dell'Ampliamento Lato Est.

In considerazione del fatto che l'ampliamento è stato progettato in due Lotti, la Società Green Up S.p.A. presenta la garanzia finanziaria per lotti successivi che deve essere prestata, in favore della Provincia di Savona, prima dell'inizio dei lavori di approntamento di ciascun Lotto.

- Garanzia Finanziaria per Lotto 1 (volume netto per rifiuti pari a 514.100 m³) importo pari ad € 1.832.489, a garanzia degli obblighi derivanti dalla prescrizioni di gestione e chiusura del Lotto 1 dell'Ampliamento Lato Est .
- Garanzia Finanziaria per Lotto 2 (volume netto per rifiuti pari a 606.200 m³) importo pari ad € 1.999.109 , a garanzia degli obblighi derivanti dalla prescrizioni di gestione e chiusura del Lotto 2 dell'Ampliamento Lato Est

Per il Lotto 2 di cui sopra si è previsto il ricalcolo di detta garanzia sulla base delle indicazioni del nuovo regolamento approvato con DCP 57/2020 modificato dalla DCP 65/2022 e, pertanto, l'importo previsto risulta pari a € 1.394.901,00 in luogo di €. 1.999.109.

Detta garanzia, ancorchè possa subire variazioni di importo a seguito di modifiche di leggi e regolamenti o progettuali, dovrà essere rinnovata alla scadenza e rimanere valida per tutta la durata della discarica e per i due anni successivi dalla conclusione dei lavori di capping.

1.3.2 Garanzia finanziaria per la gestione post operativa trentennale dell'intera discarica

Come da piano finanziario PAUR 124/2018 (documento 030-034R12E02) i costi per la la gestione post operativa dell'intera discarica (discarica esistente e Ampliamento Lato Est) erano pari a € 14.612.811,00 dei quali € 10.340.121,00 rappresentano i costi già previsti per la gestione post operativa relativa alla discarica al tempo in essere.

La Società Green Up S.p.A., anche a seguito dei ricalcoli eseguiti nell'ambito del presente riesame integra la garanzia finanziaria per la gestione post operativa come segue:

- 1) Prima dell'inizio dei lavori di approntamento del lotto 1 del PAUR 124/2018:
 - ulteriori € 173.615,00 per adeguare la garanzia finanziaria ai costi di post gestione previsti dal piano finanziario per la porzione di discarica al tempo esistente;
 - ulteriori € 1.960.716,00 per adeguare la garanzie finanziaria in essere in relazione all'ampliamento del lotto 1;

al fine di adeguare il montante garantito ad un importo complessivo pari a € 12.300.837,00.

A tal proposito la Società Green Up S.p.A. ha prestato alla Provincia di Savona una garanzia finanziaria costituita da polizza fidejussoria per un importo pari a € 10.340.121,00 rilasciata dalla compagnia assicurativa Argoglobal con N. A20180900309060066 e altra garanzia finanziaria per un importo integrativo pari a € 1.960.716,00 rilasciata dalla compagnia assicurativa Argoglobal con N.A20180900309060065 per un ammontare totale di copertura pari a € 12.300.837,00.

- 2) Prima dell'inizio dei lavori di approntamento del lotto 2 (ampliamento lato est autorizzato con PAUR 124/2018)
 - ulteriori € 2.649.522,20 (€. 2.311.974 adeguati ISTAT) per adeguare ulteriormente la garanzia finanziaria risultante dall'adeguamento di cui al precedente punto 1) in relazione all'ulteriore ampliamento da realizzare con il lotto 2, portando il montante garantito ad un importo complessivo pari a € 14.950.359,20 (14.612.811,00 da adeguare ISTAT).

A tal proposito l'azienda ha predisposto la relativa garanzia finanziaria di importo integrativo prestato per il Lotto 2 pari a € 2.441.445,00 rilasciata dalla compagnia assicurativa S2C con N.01.000062590. Detto importo sarà da adeguare a € 2.649.522,20 che, sommato a 12.300.837,00, comporterà una copertura totale pari a € 14.950.359,20.

Quanto sopra a garanzia della gestione successiva alla chiusura della discarica ai sensi dell'art.14, comma 2 del D.Lgs 36/2003, per l'intera discarica, comprensiva dell'Ampliamento Lato Est autorizzato con PAUR 124/2018.

1.4 GARANZIE FINANZIARIE PREVISTE CON LA PRESENTE AUTORIZZAZIONE

Oltre alle garanzie finanziarie previste ai punti precedenti dovranno essere prestate anche le seguenti garanzie a copertura dell'ampliamento lato est (fase 1 e fase 2) di cui alla presente autorizzazione:

Lotto 1 - fase 1

GESTIONE OPERATIVA: predisposizione appendice apposita con indicazione riferimenti della presente autorizzazione su garanzia finanziaria dell'importo già in essere pari a € 1.832.489,00.

GESTIONE POST OPERATIVA: € 1.159.856,00, portando il montante garantito ad un importo complessivo pari a € 16.110.215,20 (14.950.359,20 + 1.159.856,00).

Lotto 2 - fase 2:

GESTIONE OPERATIVA: predisposizione appendice apposita con indicazione riferimenti della presente autorizzazione su garanzia finanziaria dell'importo pari a € 1.687.744,05.

GESTIONE POST OPERATIVA: € 1.394.436,50, portando il montante garantito ad un importo complessivo pari a € 17.504.651,70 (14.950.359,20 + 1.159.856,00 + 1.394.436,50).

1.5 PRESENTAZIONE DELLE GARANZIE

Le garanzie finanziarie dovranno essere prodotte in conformità al regolamento provinciale approvato con DCP 57/2020 e s.m.i.

Gli importi delle Garanzie dovranno essere adeguati in base dell'indice dei prezzi al consumo (indice FOI) desunto dall'ISTAT, mediante apposite appendici alla garanzie in essere.

Gli importi garantiti potranno dover subire modifiche qualora le verifiche di congruità asseverate da professionista abilitato (da effettuarsi almeno ogni 5 anni) dei costi relativi, con particolare riferimento alla gestione della chiusura e alla gestione successiva alla chiusura della discarica, rilevassero difformità.

La mancata presentazione nei termini indicati e/o per importi inferiori, comporterà gli adempimenti previsti da regolamento provinciale di cui alla DCP 57/2020 e s.m.i.

Green Up S.p.A.

discarica Località Bossarino Vado Ligure

APPENDICE 3

“Livelli di Guardia e Piani di Intervento”



1. LIVELLI DI GUARDIA.....	3
1.1. Controllo sulle acque sotterranee.....	3
1.2. Controllo sui gas interstiziali.....	9
1.3. Controllo qualità dell'aria.....	9
2. PIANI DI INTERVENTO.....	10
2.1. Piano di intervento generale.....	10
2.2. Piano di intervento del battente del percolato.....	11
2.3. Piano di intervento Acque sotterranee.....	12
2.4. Piani di intervento specifici.....	13

1. LIVELLI DI GUARDIA

1.1. CONTROLLO SULLE ACQUE SOTTERRANEE

Con l'avanzamento dell'ampliamento sono stati costruiti i piezometri previsti in progetto per il controllo delle acque sotterranee, con il monitoraggio del preesistente PZA quale piezometro di valle. I piezometri insistenti sul sito sono indicati nel piano di monitoraggio e controllo.

I livelli di guardia, ancorchè adottati prima dell'entrata in vigore della Deliberazione della Giunta Regionale n° 1240 del 29/10/2010 sono definiti e calcolati nel rispetto delle linee guida Regionali.

PIEZOMETRI DI VALLE PZA,PZB,PZC		Livello di controllo		Livello di guardia
Parametri	Unità di misura	min	max	
pH	Unità pH	6,11	7,9	6 - 9
conducibilità elettrica	µS/cm a 20° C	276	340	456
ossidabilità	mg/l O2	0,2	1,2	2
BOD 5	mg/l O2	3	10	5
T.O.C.	mg/l	3	10	12
calcio	mg/l	16,1	33,1	44
sodio	mg/l	7	29	40
potassio	mg/l	0,8	9,9	12
cloruri	mg/l	10,1	20,6	28
solforati	mg/l	27,3	47,8	65
fluoruri	mg/l	0,1	0,3	1
arsenico	µg/l	1	3,3	10
rame	µg/l	5	17	50
cadmio	µg/l	1	3,3	4
cromo totale	µg/l	5	16,7	50
cromo VI	µg/l	5	5	5
mercurio	µg/l	0,1	0,3	1
nichel	µg/l	2	6,7	20
piombo	µg/l	1	3,3	10
magnesio	mg/l	4,4	21	27
zinco	µg/l	5	22	50
ferro	µg/l	24	78	160
manganese	µg/l	6	28	40
cianuri totali (come CN)	mg/l	0,005	0,017	0,05
azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	0,05	0,17	0,5
azoto nitroso (come N)	mg/l	0,01	0,03	0,1
azoto nitrico (come N)	mg/l	0,1	1,6	5
Policiclici Aromatici:				
benzo(a)antracene	µg/l	0,01	0,03	0,1
benzo(a)pirene	µg/l	0,001	0,003	0,01
benzo(b)fluorantene	µg/l	0,01	0,03	0,1
benzo(k)fluorantene	µg/l	0,005	0,017	0,05

PIEZOMETRI DI VALLE PZA,PZB,PZC		Livello di controllo		Livello di guardia
Parametri	Unità di misura	min	max	
benzo(g,h,i)perilene	µg/l	0,001	0,003	0,01
crisene	µg/l	0,01	0,03	0,1
dibenzo(a,h)antracene	µg/l	0,001	0,003	0,01
indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l	0,01	0,03	0,1
pirene	µg/l	0,005	0,017	0,05
sommatoria	µg/l	0,001	0,003	0,01
Fenoli:				
2-clorofenolo	µg/l	0,05	0,17	0,5
2,4-diclorofenolo	µg/l	0,05	0,17	0,5
2,4,6-triclorofenolo	µg/l	0,05	0,17	0,5
pentaclorofenolo	µg/l	0,05	0,17	0,5
fenolo	µg/l			10
Solventi Organici Aromatici:				
benzene	µg/l	0,1	0,3	1
etilbenzene	µg/l	0,1	0,3	1
stirene	µg/l	0,1	0,3	1
toluene	µg/l	0,1	0,3	1
para-xilene	µg/l	0,1	0,3	1
Solventi Organici Azotati:				
nitrobenzene	µg/l			4
o-nitroclorobenzene	µg/l			1
m-nitroclorobenzene	µg/l			1
p-nitroclorobenzene	µg/l			1
1,2-dinitrobenzene	µg/l			10
1,3-dinitrobenzene	µg/l			3
Solventi Clorurati:				
clorometano	µg/l	0,15	0,5	1,5
triclorometano	µg/l	0,015	0,05	0,15
cloruro di vinile	µg/l	0,05	0,17	0,5
1,2-dicloroetano	µg/l	0,3	1	3
1,1-dicloroetilene	µg/l	0,005	0,017	0,05
1,2-dicloropropano	µg/l	0,015	0,05	0,15
1,1,2-tricloroetano	µg/l	0,02	0,07	0,2
tricloroetilene	µg/l	0,15	0,5	1,5
1,2,3-tricloropropano	µg/l	0,0001	0,0003	0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	0,005	0,017	0,05
tetracloroetilene	µg/l	0,11	0,37	1,1
esaclorobutadiene	µg/l	0,015	0,05	0,15
1,1-dicloroetano	µg/l	1	3,3	10
1,2-dicloroetilene	µg/l	1	3,3	10
Composti Organo alogenati:				
tribromometano	µg/l	0,03	0,1	0,3
1,2-dibromoetano	µg/l	0,0001	0,0003	0,001
dibromoclorometano	µg/l	0,013	0,043	0,13
bromodiclorometano	µg/l	0,017	0,057	0,17
clorobenzene	µg/l			10

PIEZOMETRI DI VALLE PZA,PZB,PZC		Livello di controllo		Livello di guardia
Parametri	Unità di misura	min	max	
1,2 diclorobenzene	µg/l			10
1,4 diclorobenzene	µg/l			0,5
1,2,4 triclorobenzene	µg/l			10
Pesticidi fosforati:				
azinhos methyl	µg/l	10	33	0,1
chlorfenvinphos	µg/l	10	33	0,1
ethion	µg/l	10	33	0,1
fenthion	µg/l	10	33	0,1
malathion	µg/l	10	33	0,1
parathion methyl	µg/l	10	33	0,1
phosalone	µg/l	10	33	0,1
phosmet	µg/l	10	33	0,1
phosphamidon	µg/l	10	33	0,1
tetrachlorvinphos	µg/l	10	33	0,1
Pesticidi totali:				
alaclor	µg/l	0,01	0,03	0,1
aldrin	µg/l	0,01	0,03	0,1
atrazina	µg/l	0,01	0,03	0,1
alfa-esacloroesano	µg/l	0,01	0,03	0,1
beta-esacloroesano	µg/l	0,01	0,03	0,1
gamma-esacloroesano (lindano)	µg/l	0,01	0,03	0,1
clordano	µg/l	0,01	0,03	0,1
DDD,DDT,DDE	µg/l	0,01	0,03	0,1
dieldrin	µg/l	0,01	0,03	0,1
endrin	µg/l	0,01	0,03	0,1

Revisione dei livelli di guardia

In funzione dell'ampliamento lato Est, sono stati realizzati e monitorati i nuovi piezometri PN1 e PN2. A seguito dello studio geochimico eseguito, finalizzato alla definizione dei fondi naturali per i parametri Ferro, Manganese e Calcio nelle acque sotterranee, sono stati definiti i livelli di guardia da riferirsi al piezometro di valle PN1.

La DGR 1240/2010 non prevede livelli di guardia differenziati per singolo piezometro, bensì riferiti alla falda di appartenenza, per quanto riguarda il piezometro di valle PZA, dovranno applicarsi i livelli di guardia riportati nella tabella soprastante, mentre per il piezometro di valle PN1 quelli indicati nella tabella sottostante.

L'ampliamento lato Est prevede inoltre la realizzazione di un ulteriore piezometro di valle PN3; tale piezometro in base allo studio geochimico di cui sopra dovrebbe ricadere in una zona caratterizzata dallo stesso chimismo del piezometro PN1. In futuro, al fine di stabilire i corretti livelli di guardia da adottare per il piezometro PN3, sulla base agli esiti dei primi monitoraggi sulle acque sotterranee prelevate da tale piezometro, dovranno essere in ogni caso svolte opportune considerazioni, che saranno oggetto di valutazione da parte degli Enti interessati.

Nel seguito si riportano i livelli di guardia relativi al piezometro PN1:

PIEZOMETRI DI VALLE PN1		Livello di controllo		Livello di guardia
Parametri	Unità di misura	min	max	
pH	Unità pH			6 - 9
conducibilità elettrica	µS/cm a 20° C			730
ossidabilità	mg/l O ₂			2,4
BOD 5	mg/l O ₂			5
T.O.C.	mg/l			10
calcio	mg/l			282
sodio	mg/l			94
potassio	mg/l			6
cloruri	mg/l			37
solforati	mg/l			56
fluoruri	mg/l			0,3
arsenico	µg/l			3
rame	µg/l			5
cadmio	µg/l			0,3
cromo totale	µg/l			3
cromo VI	µg/l			5
mercurio	µg/l			0,3
nichel	µg/l			10
piombo	µg/l			7
magnesio	mg/l			78
zinco	µg/l			66
ferro	µg/l			1782
manganese	µg/l			2176
cianuri totali (come CN)	mg/l			0,015
azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l			0,15
azoto nitroso (come N)	mg/l			0,03
azoto nitrico (come N)	mg/l			0,3
antimonio	µg/l			*
bario	µg/l			*
molibdeno	µg/l			*
PCB	µg/l			*
Policiclici Aromatici:				
benzo(a)antracene	µg/l			0,03
benzo(a)pirene	µg/l			0,003
benzo(b)fluorantene	µg/l			0,03
benzo(k)fluorantene	µg/l			0,015
benzo(g,h,i)perilene	µg/l			0,003
crisene	µg/l			0,03
dibenzo(a,h)antracene	µg/l			0,003
indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l			0,03
pirene	µg/l			0,015
sommatoria	µg/l			0,003
Fenoli:				

PIEZOMETRI DI VALLE PN1		Livello di controllo		Livello di guardia
Parametri	Unità di misura	min	max	
2-clorofenolo	µg/l			1,5
2,4-diclorofenolo	µg/l			1,5
2,4,6-triclorofenolo	µg/l			1,5
pentaclorofenolo	µg/l			0,15
fenolo	µg/l			1,5
Solventi Organici Aromatici:				
benzene	µg/l			0,3
etilbenzene	µg/l			0,3
stirene	µg/l			0,3
toluene	µg/l			9
para-xilene	µg/l			2
Solventi Organici Azotati:				
nitrobenzene	µg/l			1,05
o-nitroclorobenzene	µg/l			0,15
m-nitroclorobenzene	µg/l			0,15
p-nitroclorobenzene	µg/l			0,15
1,2-dinitrobenzene	µg/l			3
1,3-dinitrobenzene	µg/l			0,9
Solventi Clorurati:				
clorometano	µg/l			0,45
triclorometano	µg/l			0,045
cloruro di vinile	µg/l			0,15
1,2-dicloroetano	µg/l			0,9
1,1-dicloroetilene	µg/l			0,015
1,2-dicloropropano	µg/l			0,045
1,1,2-tricloroetano	µg/l			0,06
tricloroetilene	µg/l			0,45
1,2,3-tricloropropano	µg/l			0,0003
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l			0,015
tetracloroetilene	µg/l			0,33
esaclorobutadiene	µg/l			0,045
1,1-dicloroetano	µg/l			3
1,2-dicloroetilene	µg/l			3
Composti Organo alogenati:				
tribromometano	µg/l			0,09
1,2-dibromoetano	µg/l			0,0003
dibromoclorometano	µg/l			0,039
bromodiclorometano	µg/l			0,051
clorobenzene	µg/l			3
1,2 diclorobenzene	µg/l			3
1,4 diclorobenzene	µg/l			0,15
1,2,4 triclorobenzene	µg/l			3
Pesticidi fosforati:				
azinphos methyl	µg/l			0,1
chlorfenvinphos	µg/l			0,1
ethion	µg/l			0,1

PIEZOMETRI DI VALLE PN1		Livello di controllo		Livello di guardia
Parametri	Unità di misura	min	max	
fenthion	µg/l			0,1
malathion	µg/l			0,1
parathion methyl	µg/l			0,1
phosalone	µg/l			0,1
phosmet	µg/l			0,1
phosphamidon	µg/l			0,1
tetrachlorvinphos	µg/l			0,1
Pesticidi totali:				
alaclor	µg/l			0,03
aldrin	µg/l			0,03
atrazina	µg/l			0,03
alfa-esacloroetano	µg/l			0,03
beta-esacloroetano	µg/l			0,03
gamma-esacloroetano (lindano)	µg/l			0,03
clordano	µg/l			0,03
DDD, DDT, DDE	µg/l			0,03
dieldrin	µg/l			0,03
endrin	µg/l			0,03

1.2. CONTROLLO SUI GAS INTERSTIZIALI

I pozzetti di controllo in esercizio verranno monitorati mensilmente utilizzando il parametro metano con un livello di guardia pari allo 0,5% di CH₄.

PARAMETRI	LIVELLO DI GUARDIA
CH ₄	0,50%

1.3. CONTROLLO QUALITÀ DELL'ARIA

Dovranno essere applicati i seguenti livelli di guardia:

Piano di controllo della qualità dell'aria	LIVELLO DI GUARDIA
Parametro	
Metano	0,50%
Acido solfidrico (H ₂ S)	-
Polveri totali	-
Ammoniaca	-
Mercaptani	-
SOV (come n-esano)	-
IPA	-
Amianto (fibre libere)	-
Pressione atmosferica	-
Idrogeno solforato	0,1 ppm
Polveri totali	-
Ammoniaca	5 ppm
Mercaptani	0,1 ppm
SOV (come COT)	-
PM10	*

2. PIANI DI INTERVENTO

2.1. PIANO DI INTERVENTO GENERALE

Nel caso si verificasse un innalzamento anomalo dei valori monitorati, si procede prima possibile a ripetere il campionamento e ad effettuare una analisi chimica completa (il profilo maggiormente esteso in uso per i controlli di una data matrice ambientale). Nel caso di ulteriore presenza di valori anomali, si provvede a fare n° 2 campioni a distanza di 15 giorni nei 30 giorni successivi al ricevimento delle analisi; nel caso di conferma di superamento dei livelli di guardia si provvede ad avvisare ARPAL e la Provincia di Savona circa la situazione inviando anche una prima valutazione delle possibili cause, nel contempo si procede alla verifica della situazione per individuare l'origine del problema e ad effettuare un monitoraggio mensile per almeno 4 mesi, sempre del profilo completo, per studiarne l'eventuale stagionalità. In caso di persistenza del fenomeno si provvede ad informare nuovamente le autorità competenti e studiare le possibili soluzioni. Nota: in riferimento all'attivazione del piano di intervento generale relativo al controllo delle emissioni diffuse sul corpo di discarica, il piano generale si attiverà solamente quando la media dei valori inerenti un'intera campagna di monitoraggio supererà il livello di guardia. Nel caso uno o più valori puntuali di una campagna di monitoraggio superassero il livello di guardia, nonché quindi il livello di riferimento si interverrà solamente gestionalmente come previsto al precedente paragrafo. Nel caso in cui i risultati dei monitoraggi sulle varie matrici ambientali superino i Limiti tabellari definiti dalla normativa vigente in materia, sono stati definiti Piani di intervento specifici di seguito riportati.

Schema del piano di intervento generale:

FASI DEL PIANO DI INTERVENTO GENERALE	AZIONI DI INTERVENTO
Fase 1	esecuzione di n.2 campionamenti a distanza di circa 15 giorni entro i 30 giorni successivi al ricevimento delle analisi che segnalano un superamento del livello di guardia (LG+10%); sui 2 campionamenti verranno effettuati i profili analitici estesi relativi alla matrice indagata.
Fase 2	nel caso in cui le verifiche analitiche della fase 1 evidenzino la significatività del superamento del livello di guardia (LG+10%) - per quel dato analita o per altri indagati - si procederà a monitorare il fenomeno con analisi mensili (sempre applicando il profilo esteso relativo alla matrice ambientale interessata) per i successivi 4 mesi al fine di valutare l'eventuale influenza stagionale sul fenomeno stesso; altresì all'attivazione della fase 2 verrà fatta comunicazione ad ARPAL e la Provincia di Savona circa la situazione inviando anche una prima valutazione della situazione riscontrata.
Fase 3	nel caso in cui le verifiche analitiche della fase 2 evidenzino la permanenza del superamento del livello di guardia (LG+10%), sin dal secondo mese della fase 2 si procederà ad un'analisi critica della situazione per individuarne le possibili cause, al fine anche di valutare i possibili interventi, applicando nel frattempo il piano di intervento specifico relativo alla data matrice ambientale.
Fase 4	nel caso in cui il monitoraggio effettuato con la fase 3 dia un'evidenza conclamata della persistenza del fenomeno verrà data apposita informazione agli enti preposti e verranno posti in attuazione i possibili interventi ritenuti necessari per arginare il fenomeno.

2.2. PIANO DI INTERVENTO DEL BATTENTE DI PERCOLATO

Il sistema di drenaggio ed estrazione è stato studiato in maniera tale da mantenere il corpo rifiuti nella condizione definita di “asciutto”. Infatti, a monte, il drenaggio avviene a gravità e a valle i pozzi di estrazione sono dotati di pompe autoadescanti che entrano in funzione alla formazione del minimo battente.

Il livello di percolato dovrà essere rilevato in continuo, attraverso trasduttori di pressione e non più manualmente; qualora, nel periodo transitorio di adeguamento alla suddetta prescrizione, si registrasse il superamento dei livelli di guardia, dovranno essere attuate le seguenti procedure:

- entro 24 h dovranno essere ripetuti i rilevamenti dei livelli di percolato. Nel caso dei piezometri dovrà essere preventivamente effettuato lo spurgo;
- se la misura è confermata saranno effettuate tutte le verifiche atte a valutare lo stato dei sistemi di drenaggio ed estrazione e saranno eventualmente eseguite tutte le attività necessarie a ripristinare le condizioni di funzionamento ottimale (ad es.: pulizia dei drenaggi e dei pozzetti di recapito; manutenzioni ordinarie e straordinarie delle pompe di estrazione, ecc.). Dovrà essere data, già in questa fase, comunicazione all’A.C. e all’ARPAL del supero, unitamente alla data prevista per l’esecuzione della misura di controllo di cui al punto seguente;
- sarà quindi effettuata una nuova misura di controllo: se il battente del percolato è entro il LdG viene ripresa la normale gestione altrimenti viene avviato un periodo di osservazione per verificare se il battente si riduce e rientra nei LdG. Tale periodo avrà durata di un mese e le misure saranno effettuate con frequenza settimanale;
- se il battente continua a rimanere oltre i livelli di guardia si provvederà ad avvisare ARPAL e la Provincia di Savona circa la situazione inviando anche una prima valutazione delle possibili cause e studiare le possibili soluzioni.

Terminato il periodo transitorio di cui sopra, con l’installazione dei trasduttori di pressione, si dovrà rispettare il protocollo sopra descritto, nella condizione di disponibilità dei livelli giornalieri dei livelli di percolato per tutti i piezometri presenti.

I rilevamenti dei livelli di percolato per le fasi di cui sopra dovranno essere registrate e archiviate su supporto informatico e/o cartaceo.

Tutto quanto premesso:

Qualora si rilevino superiori di almeno 1 m del livello di guardia in un piezometro, per almeno tre mesi, si metterà in emungimento il piezometro relativo entro 10 giorni dall’ultima misura fino al rientro stabile del livello sotto il limite di guardia stesso.

Nell’eventualità, infine, di riscontro valori maggiori dei Livelli Massimi (corrispondenti a superiori dei Livelli di guardia di oltre due metri) per i quali è stato verificato il rispetto delle condizioni di stabilità, occorre comunque prevedere monitoraggio giornaliero dei dati dei livelli con emungimento del piezometro, da attivarsi prontamente fino al rientro stabile del livello sotto il livello massimo stesso. Si ritiene opportuna l’applicazione di tale misura fin dal primo superamento riscontrato.

OGNI PROCEDURA DEL PIANO DI INTERVENTO DI CUI SOPRA DOVRÀ ESSERE PRONTAMENTE NOTIZIATA ALL’A.C. E ALL’ARPAL.

2.3. PIANO DI INTERVENTO ACQUE SOTTERRANEE

Si individua un piano d'intervento particolareggiato per le acque sotterranee di seguito riportato.

FASI DEL PIANO DI INTERVENTO GENERALE	AZIONI DI INTERVENTO
Fase 0	al riscontro di un supero di un analita in un piezometro della fascia, si esegue nuova analisi con pacchetto completo su tale piezometro, entro 15 giorni dalla ricezione del rapporto di prova; se tale analisi dovesse confermare il supero, sarà attivata la fase 1. Tale fase dovrà essere comunicata all'A.C. e all'Arpal
Fase 1	esecuzione di n. 2 campionamenti sui piezometri interessati dal supero, a distanza di circa 15 giorni uno dall'altro, entro i 30 giorni successivi al ricevimento delle analisi che segnalano un superamento del livello di guardia (L.d.G. + 10%); sui 2 campionamenti, verranno effettuati i profili analitici estesi relativi alla matrice indagata. Nel caso in cui dette analisi dovessero evidenziare la significatività del superamento del livello di guardia (L.d.G. + 10%) - per quel dato analita o per altri indagati - si attiverà la fase 2, dandone comunicazione ad ARPAL e Provincia di Savona, inviando altresì una prima valutazione della situazione riscontrata.
Fase 2	esecuzione analisi mensili (sempre applicando il profilo esteso relativo alla matrice ambientale interessata) su piezometri dell'intera fascia per i successivi 4 mesi, al fine di valutare l'eventuale influenza stagionale sul fenomeno stesso. Qualora si dovesse evidenziare, già dal secondo mese di campionamento, la permanenza del superamento del livello di guardia (L.d.G. +10%), si procederà ad attivare la fase 3.
Fase 3	esecuzione di un'analisi critica della situazione, per individuarne le possibili cause, al fine di valutare i possibili interventi. Nel contempo, applicazione di quanto previsto dal piano d'intervento specifico. Nel caso in cui si dovesse manifestare, alla conclusione della campagna di 4analisi, il perdurare della criticità, si attiverà la fase 4.
Fase 4	verrà data apposita informazione agli Enti preposti del perdurare della situazione comunicando altresì le attività necessarie per arginare il fenomeno

2.4. PIANI DI INTERVENTO SPECIFICI

Nel caso in cui i risultati dei monitoraggi sulle varie matrici ambientali superino i Livelli di Guardia concordati con le Autorità competenti, con lo schema previsto dal piano di intervento generale, si dovranno adottare i Piani di intervento specifici di seguito riportati.

Acque Sotterranee

Oltre alla messa in opera del Piano di intervento generale, in via esemplificativa e non esaustiva, si potranno mettere in atto le seguenti attività:

- riduzione delle aree di abbancamento;
- verifica ed eventuale manutenzione alla copertura provvisoria/definitiva;
- sospensione temporanea del conferimento di rifiuti con deroghe riconducibili agli analitici critici
- verifica delle acque di sottotelo.

Aria

Oltre alla messa in opera del Piano di intervento generale, l'azienda provvederà ad adottare le seguenti misure:

- controllare ed intervenire su eventuali sorgenti puntuali di emissione, verificando che non vi siano pozzi aperti o linee con perdite;
- verifica stato conservazione profilazione/capping

Emissioni diffuse

Oltre alla messa in opera del Piano di intervento generale, l'azienda provvederà a:

- controllare ed intervenire su eventuali sorgenti puntuali di emissione, verificando che non vi siano pozzi aperti o linee con perdite;
- verifica stato conservazione profilazione/capping
- verifica della modalità di coltivazione della discarica

Gas Interstiziali

Oltre alla messa in opera del Piano di intervento generale, l'azienda provvederà a:

- verificare l'efficienza del sistema di captazione

Scarichi idrici superficiali

L'azienda provvederà a:

- scaricare rapidamente e con la massima frequenza le vasche di prima pioggia, allo scopo di gestire come acque nere il maggiore quantitativo di acque possibile ;
- effettuare, se possibile, la regimazione temporanea delle acque all'interno del corpo rifiuti o presso le griglie di raccolta delle acque nere;
- Ispezionare le canalizzazioni di raccolta acque sezionando le parti risultate danneggiate, convogliando le acque raccolte da queste ultime in bacini provvisori, da cui inviarle ai sistemi di raccolta del percolato, in attesa del ripristino dei tratti danneggiati

Per le situazioni di emergenza non contemplate all'interno della presente Appendice 3 si dovrà fare riferimento al Piano di gestione Operativa approvato.

Si sottolinea, comunque, che in occasione dell'insorgenza di una qualsiasi situazione di criticità in discarica (superamento Livelli di guardia/ Livelli di attenzione o insorgenza di altre problematiche in situ) dovrà essere data tempestiva comunicazione a Provincia di Savona e ad ARPAL entro 24 h della difformità riscontrata, nonché della soluzione immediata da adottare caso per caso, unitamente a un cronoprogramma operativo di massima finalizzato alla completa risoluzione della situazione emergenziale evidenziata.

**PROVINCIA DI SAVONA****ATTO DIRIGENZIALE DI AUTORIZZAZIONE****N. 1055 DEL 05/05/2023****SETTORE:** Gestione viabilità, edilizia ed ambiente**SERVIZIO:** Procedimenti Concertativi

CLASSIFICA 2.13.9 FASCICOLO N.12/2022

OGGETTO: COMUNE DI VADO LIGURE. ISTANZA DI VARIANTE SOSTANZIALE PER AMPLIAMENTO LATO EST DISCARICA IN LOCALITÀ BOSSARINO E CONTESTUALE RIESAME, AI SENSI DELL'ART. 29-OCTIES COMMA 3 LETTERA A) E COMMA 4 LETTERA D) DEL D.LGS. N. 152/06 E S.M.I PER ADEGUAMENTO AL D.LGS N. 36/2003 COME MODIFICATO DAL D.LGS N. 121/2020, DELL'A.I.A. DI CUI AL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) RILASCIATO CON D.G.R. 124 DEL 11/05/2018. AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA EX ART. 146 D.LGS. 42/2004. CONFERENZA DI SERVIZI. RICHIEDENTE: DITTA GREEN UP S.P.A.

IL DIRIGENTE O SUO DELEGATO**PREMESSO:**

1. che in data 24/08/2022 il Settore Gestione Viabilità, Edilizia ed Ambiente, Servizio Autorizzazioni Ambientali di questa Provincia, con nota prot. n. 33217 ha richiesto al Servizio Procedimenti Concertativi del Settore Direzione Generale di procedere con l'avvio del procedimento e la convocazione della Conferenza di servizi, ai sensi dell'articolo 14 e 14-ter della Legge 241/1990, relativamente all'istanza presentata a questa Provincia in data 01/06/2022, dalla ditta Green Up S.p.A., P.I. 04992110967, con sede legale a Milano, Via Giovanni Bensi, 12/3, acquisita agli atti in pari data al prot. n. 22849, unitamente alla documentazione progettuale ed integrata con successiva nota assunta al prot. n. 57786 del 12/12/2022, volta ad ottenere la variante sostanziale per l'ampliamento lato Est della discarica Bossarino e il contestuale riesame, ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 lettera a) e comma 4 lettera d) del D.Lgs. n. 152/06 per adeguamento al D.lgs n. 36/2003 come modificato dal Dl.gs n. 121 del 3 settembre 2020, dell'A.I.A. in oggetto indicata;
2. che il Servizio Procedimenti Concertativi della Provincia di Savona, con nota prot. n. 38324 del 26/09/2022, ha convocato la Conferenza di Servizi istruttoria che si è svolta in data 04/10/2022 in via telematica, rendendo contestualmente disponibile la documentazione progettuale sul server della Provincia, e che il relativo verbale prot. n. 43422/2022 è stato trasmesso con nota prot. n. 43666 del 19/10/2022 a tutti gli enti e amministrazioni pubbliche interessati nonché al proponente, i cui contenuti si intendono richiamati nel presente provvedimento anche se non materialmente allegato allo stesso;
3. che il medesimo Servizio Procedimenti Concertativi, con nota prot. n. 2990 del 19/01/2023, ha convocato la Conferenza di Servizi decisoria che si è svolta in data 21/02/2023 come da relativo verbale prot. n. 21691 del 03/05/2023 i cui contenuti si intendono richiamati nel presente

provvedimento, unitamente a tutto quanto pervenuto nel corso del precedente procedimento, pur se non materialmente allegato allo stesso;

4. che la Provincia di Savona è l'ente competente in merito agli aspetti paesistico-ambientali e al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica relativamente all'intervento in oggetto indicato per quanto disposto dalla Legge Regionale 6 giugno 2014, n. 13 "*Testo unico della normativa regionale in materia di paesaggio*", dall'art. 28 della sopracitata L.R. 16/2008, nonché per quanto chiarito con nota della Regione Liguria prot. n. PG/2017/266180 acquisita in data 03/08/2017 al prot. n. 39235;

VISTI:

- l'articolo 107 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267 "*Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali*" che assegna ai dirigenti la competenza in materia di gestione;
- il vigente Statuto Provinciale in ordine alle funzioni dirigenziali;
- l'articolo 18 del regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi che disciplina la funzione dirigenziale;
- gli articoli 22 e 23 del regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi che disciplinano la delega di funzioni e la sostituzione dei dirigenti.

CONSIDERATO:

1. che il progetto autorizzato con PAUR rilasciato con DGR n. 124 del 11/05/2018, comprensivo di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e della modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 2173 del 09/05/2014, riguarda la discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in località Bossarino nell'entroterra del Comune di Vado Ligure;
2. che il predetto intervento denominato "*ampliamento lato est*", risultava organizzato nelle seguenti fasi di attuazione:
 - prima fase, detta "*lotto 1*": insistente sull'areale già oggetto di conferimento e consistente nella previsione di un ulteriore abbancamento di materiale in sovrapposizione alla discarica esistente con conseguente rimodellazione delle superfici e modifica dell'andamento della pista di servizio;
 - seconda fase, detta "*lotto 2*": comprende l'estensione dell'abbancamento sulla parte destra del corpo della discarica esistente con interessamento di un impluvio e conseguente realizzazione di una nuova regimazione delle acque superficiali;
3. che la variante in oggetto consiste in un incremento volumetrico sviluppato sul corpo della discarica esistente, legato ai maggiori scavi che sono stati eseguiti nel lotto1 per raggiungere il corpo rifiuti esistente e la creazione del fondo, in quanto durante le lavorazioni sono stati rilevati degli spessori dei terreni di copertura della discarica esistente superiori rispetto alle aspettative;
4. che, più nel dettaglio, la variante proposta prevede:
 - per quanto riguarda il lotto 1, in una modifica del layout di fondo e in alcune variazioni alla morfologia degli abbancamenti a cui corrisponde, a parità di abbancamento quote rifiuti, un ampliamento volumetrico di circa 40.000 mc;
 - per quanto riguarda il lotto 2, ai fini di raccordare il nuovo fondo di discarica realizzato nel lotto 1, un incremento dei volumi netti di rifiuti disponibili di circa 60.000 mc, per un totale complessivo di 99.680 mc,

- un incremento di volumetria rifiuti complessivo per le due fasi di attuazione pari a 1.219.980 mc, rispetto ai precedenti autorizzati pari a 1.120.300 mc con una conseguente modifica della viabilità principale per l'accesso all'ultima berma sommitale, con la creazione di un pianoro sommitale, lasciando invece invariata la perimetrazione dell'intervento autorizzato;

il tutto come meglio rappresentato negli elaborati progettuali, anche integrativi, depositati agli atti come in premessa indicato, con particolare riguardo ai seguenti:

- 030-241R01E01 Illustrativa (assunta al prot. n. 22849 del 01/06/2022);

- 030-241R07E01 Ripristino ambientale (assunta al prot. n. 22849 del 01/06/2022);

- 030-241R10E01 Relazione paesaggistica (assunta al prot. n. 22849 del 01/06/2022);

che si intendono richiamati nel presente provvedimento anche se non materialmente allegati allo stesso;

5. che, per quanto concerne le disposizioni contenute nel vigente Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP), livello locale, l'area oggetto d'intervento risulta classificata come segue:

- per quanto riguarda l'Assetto Insediativo in zona ANI-MA (Aree Non Insediate – Regime normativo di Mantenimento);

- per quanto riguarda l'Assetto Vegetazionale, in zona PRT-TRZ-BAT (Prateria a regime normativo di Trasformazione in Bosco di Angiosperme Termofile);

- per quanto riguarda l'Assetto Geomorfológico: in zona MO-B (Modificabilità di tipo B)

6. che, sempre in relazione al vigente PTCP, l'intervento di che trattasi si sviluppa all'interno dell'Ambito Territoriale n. 44 "SAVONESE" nel quale i caratteri fondamentali del paesaggio sono determinati dall'ininterrotta successione di insediamenti costieri, focalizzata nelle strutture insediative marittimo-portuali ed industriali di Vado e nelle strutture residenziali e portuali di Savona. Si tratta ormai di un unico comparto urbano continuo ed integrato a scala metropolitana, e l'unicità dell'ambito è sottolineata anche dai caratteri peculiari della periferia agraria che mantiene connotazioni originarie e ben differenziate rispetto alle medie ed alte vallate in essa convergenti lungo le direttrici del Segno, del Quiliano, del Quazzola, del Lavanello e del Letimbro;

7. che, ancora in relazione al vigente PTCP, l'intervento di che trattasi è altresì assogettato alle Disposizioni speciali di cui al Titolo III Capo VI, sezione III "Discariche e Impianti di trattamento dei rifiuti", artt. 83 e 84 delle Norme di attuazione;

8. che, in relazione agli aspetti paesistico ambientali, l'area oggetto di intervento è sottoposta al vincolo paesistico ambientale in virtù dell'art. 142 comma 1 lettera g) del decreto legislativo 22/01/2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" in quanto la proposta progettuale è ricompresa all'interno di area boscata;

TENUTO CONTO che nel corso dell'istruttoria procedimentale è emerso:

9. che il progetto trasmesso in data 01/06/2022 e acquisito al prot. n. 22849 e le successive integrazioni che non modificano sostanzialmente il progetto medesimo, corrisponde a quello esaminato;

10. che, relativamente al progetto autorizzato con PAUR rilasciato con Decreto Dirigenziale n. 124 del 11/05/2018, la Regione

Liguria, Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile, con D.G.R. in data 28/12/2017 n. 1233 ha pronunciato la VIA positiva per l'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi di che trattasi, i cui contenuti si intendono recepiti - per quanto applicabile al progetto di che trattasi - nel presente provvedimento anche se non materialmente allegato allo stesso;

11. che, per quanto concerne gli aspetti connessi con il vigente PTCP, la documentazione a corredo dell'istanza verifica la realizzazione dell'intervento anche sotto il profilo della consistenza dimensionale e della compatibilità con il contesto, con riguardo ai requisiti tipologici e funzionali che contraddistinguono la proposta progettuale di che trattasi;
12. che la documentazione depositata agli atti risulta esaustiva e, in particolare, risultano condivisibili i contenuti della Relazione Paesaggistica redatta ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 in relazione ai beni paesaggistici soggetti a tutela;
13. che, relativamente agli aspetti paesistici, nel caso di specie l'Autorità amministrativa competente ad esprimersi sulla ridetta istanza risulta essere la Provincia per quanto disposto dall'art. 16 della L.R. 13/2014, dall' art. 28 comma 9, lettera b della L.R. 16/2008 e per quanto chiarito con nota della Regione Liguria prot. n. PG/2017/266180 acquisita in data 03/08/2017 al prot. n. 39235;
14. che in data 22/11/2022 il progetto in argomento è stato sottoposto all'esame della Commissione Locale del Paesaggio di questa Provincia, ai fini dell'espressione del parere di competenza, ai sensi del combinato disposto degli articoli 146 e 148 del D.Lgs. 42/2004, che si è espressa come di seguito integralmente riportato dal verbale prot. n. 54216/2022:

“La Commissione del Paesaggio:

- *esaminati gli elaborati tecnici del progetto relativo all'intervento proposto;*
- *visto il D. Lgs. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” e sm.i.;*
- *considerato il regime di vincolo paesistico corrente ex artt. 136 e 142 del Codice;*
- *esaminata la relazione istruttoria che accompagna la pratica;*
- *preso atto dei chiarimenti forniti dall'istruttore responsabile del procedimento;*
- *viste le norme di PTCP ricorrenti nella zona interessata dall'intervento;*

ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

in relazione all'esecuzione dell'intervento in quanto le opere progettate, collocate in ambito già dedicato a discarica, appaiono per tipologia, forma e dimensione accettabili sotto il profilo paesaggistico, anche in considerazione della finalità dell'opera, la cui esigenza a valenza pubblica risulta sufficientemente contemperata con quella di salvaguardia del paesaggio. Si prescrive la presenza di dottore agronomo forestale in fase esecutiva soprattutto al momento dei ripristini ambientali e richiamando le prescrizioni del precedente parere, ovvero:

- *“il riassetto vegetativo rappresentato nelle tavv. D27 e D28 sia attuato in sequenza secondo quanto indicato per ogni macrocella nel cronoprogramma e nella relativa rappresentazione grafica riportata nella Tav. D05;*

- *a valle dei riporti necessari per la realizzazione delle vasche e dei tornanti ad ovest del riporto sia prevista la piantumazione di specie arbustive ed arboree a parziale mascheramento delle discontinuità morfologiche”.*

15. che, in data 28/11/2022 con nota prot. n. 55287, il Servizio Procedimenti Concertativi della Provincia di Savona ha provveduto, ai sensi dell'art. 146, comma 7 del D.Lgs. 42/2004, a trasmettere alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Imperia e Savona il sopraccitato parere della CLP come da verbale prot. n. 52242/2021 e la pertinente Relazione tecnica illustrativa;

16. che nei termini dettati dall'art. 146, comma 8 del D.Lgs. 42/2004 non sono pervenute comunicazioni da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Imperia e Savona.

RITENUTO che, sulla base delle risultanze istruttorie condotte dal competente Servizio Procedimenti Concertativi di questa Provincia, risulta possibile definire la decisione in ordine al procedimento amministrativo nei termini seguenti:

17. visto il parere espresso dalla Commissione Locale del Paesaggio di questa Provincia, in ordine agli aspetti paesaggistici, l'intervento in oggetto può considerarsi compatibile con i vincoli paesaggistici presenti nelle aree interessate ed ammissibile anche in relazione alle norme contenute nel del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, purchè vengano rispettate le prescrizioni sopra riportate espresse dalla Commissione Locale del Paesaggio di questa Provincia, nonché le prescrizioni - per quanto applicabile al progetto di che trattasi - già contenute nella Autorizzazione Paesaggistica relativa al progetto autorizzato ed espresse dalla Regione Liguria nell'ambito della predetta procedura di PAUR rilasciato con DGR n. 124 del 11/05/2018;

18. l'intervento in oggetto sia assentibile con la precisazione che la presente Autorizzazione paesaggistica è rilasciata esclusivamente ai fini ed agli effetti del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, e che, pertanto, resta fermo l'obbligo dell'osservanza di tutte le altre disposizioni di legge, di regolamento o di strumentazione urbanistica, in vigore o applicabili in via di salvaguardia, per cui l'intervento stesso non potrà comunque essere legittimamente realizzato ove si ponga con esse in contrasto.

TENUTO CONTO, peraltro, che l'articolo 6, comma 1, lett. e) della Legge 07 agosto 1990, n. 241 "*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*" stabilisce che l'organo competente per l'adozione del provvedimento finale, ove diverso dal responsabile del procedimento, non può discostarsi dalle risultanze dell'istruttoria condotta dal responsabile del procedimento se non indicandone la motivazione nel provvedimento finale;

VISTI nella fattispecie:

- la Legge 07 agosto 1990, n. 241 "*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.*" e, in particolare, l'art. 14 e segg. che individuano gli interventi per i quali sia opportuno effettuare un esame contestuale di vari interessi pubblici coinvolti in un procedimento amministrativo tramite Conferenza di servizi;

- il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*";

- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 "*Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42*";

- la Legge Regionale 6 giugno 2014, n. 13 "*Testo unico della normativa regionale in materia di paesaggio*";

- il Piano Territoriale di Coordinamento relativo all'assetto paesistico-ambientale della Liguria, approvato – ai sensi e per gli effetti del combinato disposto della L.R. 22/08/1984 n. 39 e dell'art. 1 bis del D. L. n. 312/1985 come convertito in Legge 08/08/1985 n. 431 - con Deliberazione del Consiglio

Regionale n. 6 in data 26/02/1990, pubblicata sul Bollettino Ufficiale Regione Liguria n. 26, parte II, in data 26/04/1990;

- il Documento Congiunto Regione Liguria – Soprintendenza per i beni ambientali ed architettonici della Liguria per l’interpretazione e l’applicazione delle norme del PTCP dell’aprile 1999;

- il Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n. 152 “*Norme in materia ambientale*” e segnatamente l’art. 29-octies;

e ll. ss. mm. ed ii.

ESERCITATO il controllo preventivo di regolarità amministrativa, attestante la regolarità e la correttezza dell’azione amministrativa, ai sensi dell’articolo 147 bis, comma 1, del decreto legislativo n. 267/2000.

RILASCIA AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

alla ditta Green Up S.p.A., P.I. 04992110967, con sede legale a Milano, Via Giovanni Bensi, 12/3, per l’impianto per rifiuti non pericolosi ubicato in località Bossarino nel Comune di Vado Ligure per la realizzazione della modifica in oggetto indicata, relativamente agli aspetti paesistico-ambientali, alle condizioni e prescrizioni espresse dalla Commissione Locale del Paesaggio di questa Provincia come sopra integralmente riportate nonché le prescrizioni - per quanto applicabile al progetto di che trattasi - già contenute nella Autorizzazione Paesaggistica relativa al progetto autorizzato ed espresse dalla Regione Liguria nell’ambito della predetta procedura di PAUR rilasciato con DGR n. 124 del 11/05/2018, il tutto come rappresentato nei sopraccitati elaborati progettuali, anche integrativi, depositati agli atti come sopra individuati e con particolare riguardo ai seguenti:

- 030-241R01E01 Illustrativa (assunta al prot. n. 22849 del 01/06/2022);

- 030-241R07E01 Ripristino ambientale (assunta al prot. n. 22849 del 01/06/2022);

- 030-241R10E01 Relazione paesaggistica (assunta al prot. n. 22849 del 01/06/2022);

che si intendono richiamati nel presente provvedimento anche se non materialmente allegati allo stesso, fermo restando l’obbligo dell’osservanza di tutte le altre disposizioni di legge, di regolamento o di strumentazione pianificatoria, in vigore o applicabili in via di salvaguardia, per cui l’intervento stesso non potrà comunque essere legittimamente realizzato ove si ponga con esse in contrasto.

DÀ ATTO:

5. che il Responsabile del procedimento, nominato ai sensi degli articoli 5 e 6 della L. n. 241/1990 e successive modificazioni ed integrazioni, è l’arch. Giorgia Vecchi;

6. che il presente provvedimento è rilasciato esclusivamente ai fini ed agli effetti del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “*Codice dei beni culturali e del paesaggio*”, in seno al procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale e che, pertanto, resta fermo l’obbligo dell’osservanza di tutte le altre disposizioni di legge, di regolamento o di strumentazione urbanistica, in vigore o applicabili in via di salvaguardia, per cui l’intervento stesso non potrà comunque essere legittimamente realizzato ove si ponga con esse in contrasto;

7. che il presente atto acquisirà efficacia dalla data del Provvedimento dirigenziale di Autorizzazione Integrata Ambientale;

8. che, ai sensi dell’art. 146, comma 4 del D.Lgs. 42/2004 il presente provvedimento avrà validità per un periodo di cinque anni, scaduto il quale, l’esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposto a nuova autorizzazione. Qualora i lavori siano iniziati nel quinquennio di

efficacia dell'autorizzazione, possono essere conclusi entro e, non oltre, l'anno successivo la scadenza del quinquennio medesimo.

DISPONE di:

9. pubblicare il presente atto all'Albo on line della Provincia per quindici giorni consecutivi;
10. di incaricare il Servizio Procedimenti Concertativi per gli adempimenti conseguenti al rilascio della presente Autorizzazione paesaggistica.

DÀ ATTO altresì che:

- il presente atto è esecutivo dalla data di sottoscrizione del dirigente o suo delegato che ne attesta la regolarità amministrativa;
- contro il presente provvedimento è ammesso il ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale, ovvero il ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, rispettivamente entro sessanta e centoventi giorni dalla conoscenza/notificazione dell'atto stesso.

Il Dirigente
Gareri Vincenzo