



Regione Liguria – Giunta Regionale

Oggetto	U428-Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale – PAUR ex art. 27bis D. Lgs. n° 152/2006 – Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al d.lgs 36/2003 come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020- Proponente: La Filippa s.r.l.
Tipo Atto	Decreto del Dirigente
Struttura Proponente	Settore Valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile
Dipartimento Competente	Dipartimento ambiente e protezione civile
Soggetto Emanante	Paola CARNEVALE
Responsabile Procedimento	Marta BALLERINI
Dirigente Responsabile	Paola CARNEVALE

Atto rientrante nei provvedimenti di cui alla lett.e punto 17bis dell'allegato alla Delibera di Giunta Regionale n. 254/2017

Elementi di corredo all'Atto:

- Allegati, che ne sono parte integrante e necessaria

IL DIRIGENTE

VISTI:

Il d.Lgs. n. 152/2006, recante “Norme in materia ambientale”, ed in particolare:

l'art. 27 bis che nel disciplinare il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) nel caso di procedimenti di valutazione di impatto ambientale (VIA) di competenza regionale, prevede al comma 7 in particolare che:

- il PAUR venga assunto agli esiti dei lavori della conferenza dei servizi decisoria, da svolgersi secondo le modalità dell'articolo 14 ter della legge 241/1990, alla quale partecipano il proponente e tutte le Amministrazioni competenti o comunque potenzialmente interessate per il rilascio del provvedimento di VIA e dei titoli abilitativi alla realizzazione e all'esercizio del progetto;
- la decisione di concedere i titoli abilitativi sia assunta sulla base del provvedimento di VIA, adottato in conformità all'articolo 25, commi 1, 3, 4, 5 e 6, del medesimo Decreto Legislativo;

il Titolo III-bis della Parte Seconda, ed in particolare:

- l'art. 29-quater relativo alla procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) che stabilisce che nell'ambito della Conferenza dei servizi finalizzata al rilascio dell'AIA vengono acquisite le prescrizioni del sindaco di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, nonché il parere delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente
- l'art. 29 sexies, relativo all'autorizzazione integrata ambientale – AIA,
- e l'art. 208, relativo ai all'Autorizzazione Unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, che dispone che per impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti ricompresi in un'installazione per la quale è prevista l'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'articolo 6, comma 13, il rinnovo, l'aggiornamento e il riesame dell'autorizzazione sono disciplinati dal Titolo III-bis della Parte Seconda. Ai sensi del comma 6, l'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori;

il d.lgs 36/2003 recante “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020”;

la Legge 447/1995 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;

il D.P.R. n. 380/2001 e s.m. “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia” ed in particolare l'articolo 16 e l'art. 20 relativi al rilascio del permesso di costruire;

il d.Lgs. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137” ed in particolare l'art. 146 inerente l'Autorizzazione Paesaggistica;

il D.P.R. 13-6-2017 n. 120 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito,

con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164” ed in particolare l’articolo 9 che stabilisce che per le opere soggette a valutazione di impatto ambientale la trasmissione del piano di utilizzo avviene prima della conclusione del procedimento e che l’autorità competente può, nel provvedimento conclusivo della procedura di valutazione di impatto ambientale, stabilire prescrizioni ad integrazione del piano di utilizzo;

il D. Lgs. 159/2011 “Codice delle leggi antimafia” ed in particolare gli articoli 83, 87, 88 che, nel disciplinare l’iter di acquisizione della comunicazione antimafia, prevedono che gli enti pubblici acquisiscano la documentazione antimafia prima di rilasciare i provvedimenti a contenuto autorizzatorio per lo svolgimento di attività imprenditoriali, ferma restando la possibilità di rilasciare il provvedimento autorizzatorio sulla base di autocertificazione dell’interessato decorsi 30 giorni dalla consultazione della banca dati nazionale unica e fermo restando che tale provvedimento è, peraltro, revocabile nel caso pervenga la Comunicazione antimafia interdittiva ai sensi dell’art.88 comma 4 quinquies del citato Decreto; e l’art 52-bis che prevede che l’iscrizione nell’elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa operanti nei settori esposti maggiormente a rischio di cui all’art. 1, commi dal 52 al 57 della Legge n. 190/2012 (c.d. White List), sostituisca la documentazione antimafia (informazione e comunicazione);

il Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici Regio Decreto n. 1775 dell’11.12.1933;

il Decreto Legislativo n. 259 dell’1.08.2003 Codice delle comunicazioni elettroniche;

la Legge 241/1990, recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;

la legge regionale n. 4 del 22/1999 recante “Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico” ed in particolare l’art. 35 comma 1 che stabilisce che nei terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici, ogni movimento di terreno nonché qualsiasi attività che comporti mutamento di destinazione ovvero trasformazione nell’uso dei boschi e dei terreni nudi e saldi è soggetta ad autorizzazione;

la legge regionale n. 16 del 06 Giugno 2008 recante “Disciplina dell’attività edilizia” ed in particolare l’articolo 38 relativo al contributo di costruzione;

la legge regionale n. 13 del 06 Giugno 2014 recante “Testo unico della normativa regionale in materia di paesaggio”;

la legge regionale n. 12 del 5 aprile 2012, “Testo unico sulla disciplina dell’attività estrattiva” ed in particolare l’art. 17ter relativo all’autorizzazione al riutilizzo del sito di cava;

la legge regionale n. 28 del 10 luglio 2009 recante “Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità”;

la legge regionale n. 29 del 28 dicembre 2017, recante “Disposizioni collegate alla legge di stabilità per l’anno 2018” e, in particolare, l’art. 17 che detta norme di adeguamento dell’ordinamento regionale in materia di Valutazione di Impatto Ambientale alla normativa sopravvenuta ex D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.lgs. 104/2017;

Il regolamento regionale n. 4/2009 recante “Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne”;

la D.G.R. n. 107/2018 che approva l’Atto di indirizzo e coordinamento per l’esercizio delle funzioni in materia di VIA ed in particolare l’art. 6 che nello specificare l’iter procedurale ai fini del rilascio del PAUR stabilisce che l’atto conclusivo del procedimento ex art. 27 bis dia efficacia a tutte le autorizzazioni, nulla osta e concessioni rilasciate da soggetti terzi rispetto alla regione ivi compreso il provvedimento di VIA;

PREMESSO che:

In data 30/07/2021 la Ditta La Filippa s.r.l ha presentato l’istanza, assunta al prot. n. 0259376, di attivazione del Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale - PAUR relativo al progetto “Variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al d.lgs 36/2003, come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020”;

Il progetto prevede l’ampliamento della discarica esistente denominata La Filippa srl sita nel Comune di Cairo Montenotte, con adeguamento al D.Lgs. 121/2020, ed il relativo ripristino ambientale, tipologia progettuale di cui al punto p) dell’allegato III alla parte seconda del Dlgs 152/2006 e smi p) ovvero “Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m3 (operazioni di cui all’allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all’allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m3”;

Con nota protocollo n. 274775 del 18/08/2021, come disposto dall’art 27 bis comma 3 del Dlgs 152/2006 e smi., è stata avviata la fase di verifica di completezza e adeguatezza della documentazione, resa consultabile sul sito web della Regione Liguria: www.regione.liguria.it , con il coinvolgimento delle seguenti Amministrazioni competenti al rilascio degli atti abilitativi, sulla base dell’elenco predisposto dal proponente e conservato agli atti della pratica: Provincia di Savona, Comune di Cairo Montenotte, Comune di Cengio, Arpal, Asl, Soprintendenza belle arti e paesaggio della Liguria per le province di Imperia e Savona, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Prefettura di Savona, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco - Ufficio Prevenzione Incendi Savona, Agenzia del Demanio Direzione Regionale Liguria, Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, Ministero dello Sviluppo Economico Comunicazioni Ispettorato Territoriale Liguria Ufficio interferenze elettriche e le seguenti società di servizi: TERNA, Enel, E-distribuzione, C.I.R.A s.r.l. Servizio Idrico, Italgas reti spa, Telecom Italia S.p.A, FASTWEB S.p.A, WIND TRE S.p.A, OPEN FIBER S.p.A., EOLO.

In tale ambito sono state coinvolte anche le seguenti strutture regionali: Rifiuti, Difesa suolo Savona, Ecosistema costiero e acque, Pianificazione Territoriale e VAS, Tutela del paesaggio, demanio marittimo, Urbanistica, Cave e attività estrattive, Infrastrutture, Politiche della natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità, Ecologia, Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro;

Relativamente alla verifica di completezza documentale si sono ricevuti i seguenti riscontri:

Arpal nota protocollo n. 296217 del 14/09/2021, Agenzia delle Dogane e dei Monopoli nota protocollo n. 0297620 del 15/09/2021 (in termini di non competenza), Settore rifiuti nota protocollo n. 290028 del 07/09/2021, Settore Ecosistema costiero e acque nota protocollo n. 12713 del 08/09/2021, Settore Tutela del paesaggio, demanio marittimo nota protocollo n. 12689 del 07/09/2021, Settore Urbanistica nota protocollo n. 12683 del 07/09/2021;

All'esito della verifica di completezza e adeguatezza della documentazione con nota protocollo n. 303220 del 21/09/2021 sono stati richiesti al proponente chiarimenti e integrazioni. Le integrazioni sono pervenute con nota acquisita al protocollo n. 0339077 del 22/10/2021 e sono state pubblicate sul sito web istituzionale www.regione.liguria.it ;

Con nota protocollo n. 343895 del 27/10/2021 è stato comunicato agli Enti coinvolti l'avvio della fase pubblica decorrente dal 27/10/2021 al 26/11/2021;

All'esito della fase pubblica non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico interessato;

Con nota protocollo n. 343895 del 27/10/2021 è stato comunicato agli Enti coinvolti la possibilità di richiedere ulteriori integrazioni anche riguardanti la successiva fase autorizzativa come disposto dall'art 27 bis comma 5 Dlgs 152/2006 e si sono ricevuti i seguenti riscontri:

Arpal nota protocollo n. 0051292 del 30/11/2021, Ministero dello Sviluppo Economico Comunicazioni Ispettorato Territoriale Liguria Ufficio interferenze elettriche nota protocollo n. 0010171 del 17/11/2021, Settore Rifiuti nota protocollo n. 0037822 del 25/11/2021, Settore Tutela del paesaggio, demanio Marittimo nota protocollo n. 0039541 del 26/11/2021, Cave e attività estrattive nota protocollo n. 39487 del 26/11/2021, Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro nota protocollo n. 0054616 del 01/12/2021;

Con nota protocollo n. 0102241 del 17/12/ 2021 si è dunque formulata richiesta di integrazioni di cui all'art 27 bis comma 5 Dlgs 152/2006 al proponente;

Con nota acquisita al protocollo n. 0114266 del 22/12/2021 il proponente ha fatto istanza di sospensione del termine per fornire le integrazioni fino al 31/03/2021. La sospensione è stata concessa con nota del Settore VIA e Sviluppo Sostenibile nota protocollo n. 3903 del 04/01/2022;

Con nota protocollo n. 0248342 del 30/03/2022 sono state fornite le integrazioni richieste;

Contestualmente le integrazioni sono state pubblicate sul sito web istituzionale www.regione.liguria.it ai fini della fase pubblica di 15 giorni ai sensi dell'art 27 bis c. 7 del Dlgs 152/2006. Con nota protocollo n. 0252131 del 31/03/2022 ne è stata data comunicazione agli Enti. Non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico interessato.

DATO ATTO CHE:

il progetto in esame interessa una porzione della ex Cava Ferree per la quale il provvedimento dello Sportello Unico delle Attività Produttive del Comune di Cairo Montenotte del 2/2017 aveva autorizzato la "Variante al Piano di Coltivazione della Cava Ferrere, approvato con Decreto Dirigenziale n. 2713/2007, finalizzata alla cessazione dell'attività estrattiva e alla contestuale riqualificazione dell'area" e il settore Cave ed attività estrattive ha rilasciato con nota protocollo n. 0315806 del 02/05/2022 nulla osta ad avvalersi dell'art 17 ter della legge regionale 12/2012 per il riutilizzo di porzione della ex cava Ferrere nell'ambito del presente progetto

PRESO ATTO CHE

la Conferenza di servizi è stata articolata in tre sedute:

- in data 21/04/2022 si è svolta la seduta illustrativa;

- in data 10/06/2022 si è svolta la seduta nel corso della quale la Regione Liguria, quale Autorità competente, ha espresso la pronuncia positiva di compatibilità ambientale, comprensiva della valutazione del Piano di Utilizzo di cui al D.P.R. 13-6-2017 n. 120, con le seguenti condizioni:

Condizione ambientale n°1:

Deve essere stralciata la piccola area destinata a deposito temporaneo di terre e rocce da scavo esterna sia al perimetro della discarica che della ex- cava, ubicata al limite di nord-ovest del perimetro di ampliamento della discarica (riferimento: parte uscente dal perimetro delineato in tratteggio di colore blu nella tav. 28 "Rapporti con ex attività estrattiva" integrazioni marzo 2022). Ciò al fine di ricondurre gli interventi all'interno delle opere di sistemazione della discarica e della cava e dei conseguenti relativi provvedimenti autorizzativi in corso.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: ante operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del Settore Urbanistica

Condizione ambientale n°2:

Il deposito temporaneo di terre e rocce da scavo interessa una porzione della ex cava ed in cui le terre ivi abbancate vengono alternativamente accumulate e riutilizzate nel periodo di gestione delle attività di discarica, sia per la sistemazione finale / capping delle fasi n° 2 e 3 della discarica che per i lavori di riqualificazione/sistemazione finale della ex cava ad oggi in itinere; tali opere sono caratterizzate dalla temporaneità e devono rimanere connesse agli interventi di sistemazione e riqualificazione delle aree della ex cava e della discarica.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera e post operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del Settore urbanistica

Condizione ambientale n°3:

La sistemazione dell'area della cava interessate da accertamento di compatibilità paesaggistica sensi dell'art. 167 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m deve essere posta quale attività prioritaria nelle prime fasi del cronoprogramma di attuazione del progetto.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: ante operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del Settore Tutela del paesaggio e demanio marittimo

Condizione ambientale n°4:

Posto che le fasi inerenti la sistemazione e la rinaturalizzazione devono essere estese a tutta l'area interessata dalla cava Ferrere come peraltro già indicato nella documentazione progettuale, dovrà essere meglio illustrata dal punto di vista cartografico la sistemazione di alcune specifiche aree in accordo con il settore regionale competente in materia di tutela del paesaggio

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: ante operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del Settore Tutela del paesaggio e demanio marittimo

Condizione ambientale n°5

Dovranno essere conferiti in fognatura sia il percolato che le acque di prima pioggia e lavaggio aree esterne potenzialmente contaminate, in linea con gli obiettivi e le Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (il cui aggiornamento è stato approvato con DCR n°11/2016).

Dovranno essere rispettate le condizioni in termini di portate, limiti accettati, espresse dal gestore del servizio idrico integrato ed in particolare il vincolo espresso quale fattore limitante: Carico di Azoto Totale

giornaliero in uscita da ITP Filippa ≤ 50 Kg/d N

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Provincia di Savona, Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione di Settore Ecosistema Costiero e acque

Condizione ambientale n°6

Dovranno essere poste in atto tutte le indicazioni e le misure di mitigazione individuate :

-dal progetto di rinaturalizzazione

- dalla "relazione 17 biodiversità- Osservazioni e nuove proposte di interventi indirizzati all'implementazione e alla conservazione della biodiversità nel breve, medio e lungo periodo",
entrambe parti integranti del progetto, comprese le indicazioni relative all'utilizzo esclusivo di specie vegetali autoctone.

La verifica di ottemperanza avverrà anche attraverso report di monitoraggio, almeno annuali, supportati da opportuna documentazione fotografica che descrivano e valutino lo stato delle opere di rivegetazione e la loro efficacia e che illustrino gli interventi di manutenzione attuati (sostituzione fallanze, rimpianti, sfalci, ecc.) da inviare a Arpal ed a regione Liguria, Settore Politiche della Natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità e Settore VIA.

I dati relativi a monitoraggi faunistici e vegetazionali all'osservatorio Ligure per la Biodiversità Li.Bi.Oss., utilizzando i tracciati record scaricabili al seguente link:

<https://www.arpal.liguria.it/tematiche/natura/osservatorio-della-biodiversita%C3%A0.html>

Si raccomanda nella fase di ripristino ambientale di mantenere le aree aperte in alternanza con aree boscate e arbustate, oltre che siepi con specie baccifere.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: **Arpal**, Regione Liguria Settore VIA e Sviluppo Sostenibile, **Settore Politiche della Natura** e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità

Condizione ambientale n°7

Relativamente al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce:

A) In caso di riscontro di eventuali superamenti dei valori di fondo di Cr tot e di Ni, durante eventuali determinazioni effettuate in corso d'opera, dovrà essere cura del proponente comunicare tali superamenti alle Autorità competenti e all'Arpal ipotizzando le possibili cause di tali rilevanze (origine naturale, cause eventuali antropiche etc.);

B) I cumuli di materiale scavato e stoccato nei tre depositi intermedi dovranno essere individualmente etichettati (ad esempio: materiale scavato, materiale in attesa di lavorazione, materiale in attesa di riutilizzo etc.)

C) Annualmente il proponente dovrà trasmettere agli Enti e all'Arpal un report riferito al periodo 1 gennaio – 31 dicembre, con il resoconto dei volumi di materiale gestito (stima materiale scavato, riutilizzato, trattato etc);

D) Allineamento del PUT alla luce delle nuove rilevanze derivanti dallo studio sui valori di fondo che confermano il carattere di naturalità dei parametri Ni e Cr totale, oltre i limiti della colonna A delle CSC.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: A), B), C) in corso d'opera; D) ante operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal

Condizione ambientale n°8

Al fine di escludere il rilascio di polveri in ambiente dovrà essere prevista la bagnatura del materiale scavato/movimentato/stoccato in tutte le aree interessate da tali operazioni (area di scarica, area stabilimento di lavorazione dei laterizi, area ex aree di cava)

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal

Condizione ambientale n°9

Devono essere poste in atto le azioni orientate ai criteri di economia circolare indicate negli elaborati progettuali, comprensivi di integrazioni, relative all'utilizzo di aggregati riciclati acquisibili da impianti di trattamento dei rifiuti EER 170904 siti in Liguria e all'utilizzo di compost (quale ammendante agricolo) prodotto da impianti di trattamento di rifiuti organici compostabili siti in Liguria qualora esistenti. Tali azioni dovranno essere illustrate attraverso un report biennale da inviare a Regione Liguria Servizio Rifiuti e Settore VIA e Sviluppo Sostenibile.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria **Servizio Rifiuti**, Settore Valutazione di Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile

la compatibilità ambientale del progetto, è stata espressa sulla base dei contributi istruttori pervenuti riassunti nella Relazione Istruttoria U428 del 10/06/2022, allegata quale parte integrante e sostanziale al presente atto (ALLEGATO C) e sulla base delle risultanze della seduta della conferenza di Servizi del 10/06/2022;

- in data **08/07/2022: si è svolta la seduta finale;**

I verbali delle riunioni sono stati pubblicati sul sito web istituzionale della Regione Liguria www.regione.liguria.it

CONSIDERATO CHE

nel corso della seduta finale della Conferenza di Servizi, tenutasi in data 08/07/2022 si è constatata l'ottemperanza alle condizioni ambientali ex ante n° 1, n° 3, n° 4, n° 7 limitatamente alla lettera D, e si è introdotta un'ulteriore condizione ambientale consistente in alcune revisioni del documento "GEO_R4 Relazione geotecnica" da ottemperare prima dell'avvio del progetto; con nota prot. 2022-0567077 del 25/07/2022 il proponente ha inviato il documento "GEO_R4 Relazione geotecnica" debitamente aggiornato e la condizione ambientale risulta ottemperata come da nota prot. n.0663837 del 01/08/2022 del Direttore del Dipartimento Ambiente e protezione Civile della Regione Liguria;

nel corso della medesima seduta è stato acquisito il parere del Comune di Cairo Montenotte in merito alle prescrizioni del sindaco di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265 (nota del Comune di Cairo Montenotte acquisita al prot n° 0485007 dell'08/07/2022) nonché il parere della Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente, per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente come disposto dall'art 29-quater del Dlgs 152/2006 e smi (Nota di Arpal acquisita al prot. 0485045 dell'08/07/2022, perfezionata con successive note acquisite al prot. 0485955 del 08/07/2022 e prot. 0499736 del 13/07/2022);

in tale sede sono state espresse le posizioni univoche e vincolanti ex art. 14-ter, c. 3 della l. n. 241/1990 da parte dei rappresentanti delle Amministrazioni convocate, indicate nell'elenco sottostante e come risultano dal verbale trattenuto agli atti della struttura, allegate quale parte integrante e sostanziale del presente Atto (**Allegato A**):

Provincia di Savona:

-assenso al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'art. 29 – sexies del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii ai sensi degli artt. 29-octies e 29-nonies del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii

Comune di Cairo Montenotte:

-Assenso al rilascio dell'Autorizzazione di cui alla l.r. n 4/1999 art. 35 comma 1 (vincolo idrogeologico);

-Assenso al rilascio del Permesso di costruire di cui all'art 20 del DPR 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"– la cui efficacia è subordinata al pagamento del "contributo straordinario aggiuntivo di costruzione" correlato alla variante urbanistica

di cui all'art 38 c 6 bis della l.r. n. 16/2008 e del contributo di costruzione rilasciato dal Comune di Cairo Montenotte

Regione Liguria

- assenso al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Dlgs 42/2004 e ss.mm.ii "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e ss.mm.ii del Settore Tutela del Paesaggio e Demanio Marittimo;
- Nulla Osta a fini idraulici con valore di assenso all'intervento del Settore Difesa Suolo Savona;
- Nulla osta ai sensi dell'art 17 ter della legge regionale 12/2012 " Testo unico sulla disciplina dell'attività estrattiva" alla previsione di riutilizzo di porzione della ex cava Ferrere del Settore Cave e attività estrattive

Ministero Sviluppo Economico:

- Nulla osta alla costruzione a norma del Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici Regio Decreto n. 1775 dell'11.12.1933; e del Decreto Legislativo n. 259 dell'1.08.2003;

è stato acquisito l'assenso senza condizioni delle Amministrazioni che, pur essendo regolarmente convocate non hanno partecipato: Asl, Soprintendenza belle arti e paesaggio della Liguria per le province di Imperia e Savona, Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po, Terna, Comune di Cengio, Agenzia del Demanio

E' stato altresì acquisito l'assenza senza condizioni del Comando dei vigili del Fuoco di Savona che pur regolarmente convocato non ha partecipato alla seduta conclusiva della conferenza di servizi. In particolare il Comando dei vigili del Fuoco di Savona Ufficio Prevenzione incendi (rif. nota acquisita al prot-20220271184 dell'08/04/2022) comunicando l'impossibilità a partecipare alla seduta della prima conferenza de servizi aveva evidenziato che ai fini dell'espressione del parere di competenza era necessario che il proponente dichiarasse quale fossero le attività soggette al controllo ai sensi del DPR 151/11. Il proponente nella seconda seduta della conferenza dei servizi tenutasi il 10/06/2022 ha dichiarato che il progetto presentato non contempla attività soggette al controllo di prevenzione incendi di cui all'elenco dell'allegato 1 del DPR 151 del 2011.

In ragione di quanto precede, sulla base delle posizioni espresse dalle Amministrazioni partecipanti, è stato approvato il progetto denominato "variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al d.lgs 36/2003 come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020" approvazione che costituisce variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori, art. 208 del D. Lgs. 152/06

DATO ATTO CHE nell'ambito della conferenza di servizi del 08 luglio 2022 è stato concordato dal Comune di Cairo Montenotte e dal Proponente che tutti i passaggi propedeutici al versamento -sulla base delle linee di indirizzi vigenti- ed il versamento stesso del contributo straordinario aggiuntivo di costruzione correlato alla variante urbanistica di cui all'art 38 c 6 bis della legge regionale n. 16/2008 e del contributo di costruzione, avverrà entro il 30/09/2022 .

DATO ATTO CHE:

il progetto autorizzato dal presente Provvedimento è costituito dagli elaborati elencati nell'**Allegato B –Documento Elenco Elaborati -Aggiornamento giugno 2022** allegato quale parte integrante e sostanziale del presente atto, e sinteticamente così organizzati:

ELENCO ELABORATI -

PRESENTAZIONE DEL PROGETTO E DOCUMENTI IDENTIFICATIVI DEL PROPONENTE

All - 1; Presentazione del progetto | Sintesi non tecnica; All - 2; La Filippa srl Certificato iscrizione CCIAA; All - 3; La Filippa srl Certificazione ISO 14001; All - 4; La Filippa srl Registrazione EMAS; All - 5; La Filippa srl Rating di legalità;

RELAZIONI DI PROGETTO

Rel-1 RELAZIONE TECNICA GENERALE; Rel-2 RELAZIONE IDRAULICA; Rel-3 RELAZIONE BIOGAS; Rel-4 RELAZIONE SULLE EMISSIONI IN ATMOSFERA; Rel-5 RELAZIONE SUGLI SCARICHI DELLE ACQUE REFLUE ; Rel-6 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO; Rel-7 PIANO DI GESTIONE OPERATIVA; Rel-8 PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE; Rel-9 PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA; Rel-10 PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO; Rel-11 PIANO FINANZIARIO; Rel-12 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER SOTTOCATEGORIA; Rel-13 PIANO DI UTILIZZO TERRE (DPR120/2017) ; Rel-14 PIANO DI PREVENZIONE E DI GESTIONE RELATIVO ALLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO; Rel-15 RELAZIONE DI POSIZIONAMENTO DELLA DISCARICA ESISTENTE RISPETTO AL D.LGS. 121/2020; Rel-16 NOTA ESPLICATIVA DELLA PLANIMETRIA TAV. 28; Rel-17; BIODIVERSITA': INCREMENTO E CONSERVAZIONE; Rel-18; RIFIUTI - NOTA TECNICA;

ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO

TAV.1 COROGRAFIA GENERALE DELL'AREA D'INTERVENTO; TAV.2 UBICAZIONE IMPIANTO; TAV.3 UBICAZIONE IMPIANTO SU ESTRATTO CATASTALE; TAV.4 PLANIMETRIA GENERALE STATO ATTUALE; TAV.5 PLANIMETRIA GENERALE STATO FINALE APPROVATO; TAV.6 PLANIMETRIA GENERALE DI VARIANTE DELLO STATO FINALE; TAV.7 SEZIONI STATO ATTUALE, STATO DI PROGETTO APPROVATO E STATO DI VARIANTE; TAV.8 PLANIMETRIA GENERALE DI "FONDO" RIFIUTI ; TAV.9 PLANIMETRIA GENERALE DI "CIELO" RIFIUTI; TAV.10 PARTICOLARI SISTEMI DI PROTEZIONE DEL FONDO E DELLE PARETI; TAV.11 PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO A CHIUSURA DISCARICA; TAV.12 PARTICOLARI SISTEMI DI COPERTURA FINALE; TAV.13 PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI REGIMAZIONE E GESTIONE ACQUE METEORICHE; TAV.14 PARTICOLARI SISTEMA DI REGIMAZIONE ACQUE PIOVANE; TAV.15 PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI DRENAGGIO ED ESTRAZIONE DEL PERCOLATO; TAV.16 PARTICOLARI SISTEMA DI DRENAGGIO ED ESTRAZIONE DEL PERCOLATO; TAV.17 PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI RACCOLTA E TRATTAMENTO DEL PERCOLATO; TAV.18 NUOVE VASCHE DI RACCOLTA PERCOLATO (VS3 e VS4); TAV.19 IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL PERCOLATO; TAV.20/1 PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 2; TAV.20/2 PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A ALLESTIMENTO FILIPPA FASE 3; TAV.20/3 PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 3; TAV.21/1 PARTICOLARI IMPIANTO BIOGAS – SEZIONE TIPICA; TAV.21/2 PARTICOLARI ESTRAZIONE E GESTIONE BIOGAS; TAV.22 FASI DI COLTIVAZIONE; TAV.23 GESTIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO; TAV. 24 PLANIMETRIA GENERALE DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO; TAV. 25 STRALCIO CARTOGRAFICO PRG; TAV. 26 PLANIMETRIA GENERALE DI RIPRISTINO AMBIENTALE APPROVATO (rif. Tavola 10bisAIA2012/6095); TAV. 27 STATO FINALE - CURVE DI LIVELLO; TAV. 28 PLANIMETRIA RAPPORTO CON VARIANTE SISTEMAZIONE FINALE CAVA FERRERE; TAV. 29 PLANIMETRIA GESTIONE PUT ; TAV. 30 SISTEMI DI MONITORAGGIO TOPOGRAFICO;

ELABORATI SPECIALISTICI

STUDI GEOLOGICI, GEOTECNICI E IDROGEOLOGICI;

R0 ELENCO ELABORATI (*STUDI GEOLOGICI, GEOTECNICI E IDROGEOLOGICI*); R1 RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA; R2 INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E INSTALLAZIONE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO; R3 PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E ROCCE; R4 RELAZIONE GEOTECNICA. ANALISI DI STABILITÀ; R5 PROVE IN SITO SUI RIFIUTI; R6 MONITORAGGIO GEOTECNICO DEL VERSANTE; T1 Carta geologica. Profilo geologico; T2 Planimetria ubicazione indagini geognostiche; T3 Carta geologica e geomorfologica dell'area di intervento; T4 Carta idrogeologica; T5 Profilo idrogeologico; T6 Sezioni geotecniche 5 – 6 – 7; T7 Sezioni geotecniche 11 – 12 – 13; T8 Sezioni geotecniche 14 – 16 – 20;

PAESAGGIO E RECUPERO AMBIENTALE

RP1 STUDIO ORGANICO D'INSIEME; RP2 RELAZIONE PAESAGGISTICA; AMBP AE01 Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente; AMBP AE02 Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente; AMBP AE03 Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente; AMBP AE04 Carta uso del suolo con tipo forestali (Elaborazione Cartografia Geoportale Regione Liguria); AMBP AE05 Aggiornamento Carta Uso del Suolo con dettaglio vegetazione stato attuale; AMBP AE06 Simulazione Carta Uso del Suolo con dettaglio vegetazione a chiusura discarica; AMBP AE07 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a chiusura discarica; AMBP AE08 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a smantellamento impianti; AMBP AE09 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a chiusura discarica Sezioni territoriali; AMBP AE10 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica area vasta – Fotoinserimento vista zenitale ; AMBP AE11 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica – Fotoinserimento viste; AMBP AE12 Stralcio cartografico PTCP; *PROGETTO LINEE ELETTRICHE* REL EL 01 RELAZIONE TECNICA LINEE ELETTRICHE; TAV EL 01 COROGRAFIA GENERALE DELL'AREA DI INTERVENTO; TAV EL 02 UBICAZIONE IMPIANTO; TAV EL 03 PLANIMETRIA CAVIDOTTO E LINEA MT; TAV EL 04 PLANIMETRIA CAVIDOTTI BT; TAV EL 05 PLANIMETRIA LINEE CAVO BT; TAV EL 06; SEZIONE COSTRUTTIVA ELETTRICITÀ;

L'approvazione del progetto con il presente provvedimento costituisce variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006;

La Filippa srl risulta iscritta nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa operanti nei settori esposti maggiormente a rischio di cui all'art. 1, commi dal 52 al 57 della Legge n. 190/2012 (c.d. White List), della Prefettura di Genova alla Sez. X – (Servizi ambientali, comprese le attività di raccolta, di trasporto nazionale e transfrontaliero, anche per conto terzi, di trattamento e di smaltimento dei rifiuti, nonché le attività di risanamento e bonifica e gli altri servizi connessi alla gestione dei rifiuti). Tale iscrizione sostituisce la documentazione antimafia (informazione e comunicazione), come stabilito dall'art. 52-bis della Legge antimafia;

l'iscrizione risulta valida fino al 22/06/2023 (validità di 1 anno), e rimane tale anche in corso di aggiornamento.

per inadempimenti e violazioni delle condizioni ambientali, stabilite nella pronuncia di compatibilità ambientale VIA, si applicano le sanzioni di cui all'art. 29 del d. Lgs 152/2006;

le condizioni e le misure supplementari relative agli altri titoli abilitativi saranno rinnovate, riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia in via ordinaria;

ai sensi dell'articolo 6, comma 15, dell'atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA - D.G.R. n. 107/2018, l'efficacia dei provvedimenti allegati decorre dalla data di esecutività del presente atto;

il provvedimento di VIA ha ai sensi dell'art 25 comma 5 del Dlgs 152/2006 durata non inferiore a cinque anni e, tenuto conto dei tempi previsti per la realizzazione del progetto, si ritiene che tale durata debba essere estesa a 12 anni prorogabili su istanza motivata del proponente;

il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito web istituzionale www.regione.liguria.it ai sensi dell'art.25 del d.Lgs. n.152/06.

RITENUTO PERTANTO

di rilasciare, ai sensi e per gli effetti dell'art 27bis del D.Lgs. n. 152/2006 a favore di La Filippa srl, nella persona del Legale Rappresentante Pro tempore corr.te in Genova, Via Feschi 8/11, del **Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale**, recante la determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi decisoria sul progetto: "Variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al d.lgs 36/2003 come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020"**comprensivo della pronuncia positiva di compatibilità ambientale**

espressa sulla base dei contributi istruttori pervenuti come risulta dalla Relazione Istruttoria U428 del 10/06/2022, allegata quale parte integrante e sostanziale al presente atto (**ALLEGATO C**) e sulla base delle risultanze della conferenza di Servizi- fermo restando il rispetto delle condizioni ambientali di VIA sotto riportate, e comprendente tutti gli atti abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto, ad esso allegati quali sue parti integranti e sostanziali (**ALLEGATO A**);

Condizione ambientale n°2:

Il deposito temporaneo di terre e rocce da scavo interessa una porzione della ex cava ed in cui le terre ivi abbancate vengono alternativamente accumulate e riutilizzate nel periodo di gestione delle attività di discarica, sia per la sistemazione finale / capping delle fasi n° 2 e 3 della discarica che per i lavori di riqualificazione/sistemazione finale della ex cava ad oggi in itinere; tali opere sono caratterizzate dalla temporaneità e devono rimanere connesse agli interventi di sistemazione e riqualificazione delle aree della ex cava e della discarica.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera e post operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del Settore urbanistica

Condizione ambientale n°5

Dovranno essere conferiti in fognatura sia il percolato che le acque di prima pioggia e lavaggio aree esterne potenzialmente contaminate, in linea con gli obiettivi e le Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (il cui aggiornamento è stato approvato con DCR n°11/2016).

Dovranno essere rispettate le condizioni in termini di portate, limiti accettati, espresse dal gestore del servizio idrico integrato ed in particolare il vincolo espresso quale fattore limitante: Carico di Azoto Totale giornaliero in uscita da ITP Filippa ≤ 50 Kg/d N

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Provincia di Savona, Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione di Settore Ecosistema Costiero e acque

Condizione ambientale n°6

Dovranno essere poste in atto tutte le indicazioni e le misure di mitigazione individuate :

-dal progetto di rinaturalizzazione

- dalla "relazione 17 biodiversità- Osservazioni e nuove proposte di interventi indirizzati all'implementazione e alla conservazione della biodiversità nel breve, medio e lungo periodo", entrambe parti integranti del progetto, comprese le indicazioni relative all'utilizzo esclusivo di specie vegetali autoctone.

La verifica di ottemperanza avverrà anche attraverso report di monitoraggio, almeno annuali, supportati da opportuna documentazione fotografica che descrivano e valutino lo stato delle opere di rivegetazione e la loro efficacia e che illustrino gli interventi di manutenzione attuati (sostituzione fallanze, rimpianti, sfalci, ecc.) da inviare a Arpal ed a regione Liguria, Settore Politiche della Natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità e Settore VIA.

I dati relativi a monitoraggi faunistici e vegetazionali all'osservatorio Ligure per la Biodiversità Li.Bi.Oss., utilizzando i tracciati record scaricabili al seguente link:

<https://www.arpal.liguria.it/tematiche/natura/osservatorio-della-biodiversita%C3%A0.html>

Si raccomanda nella fase di ripristino ambientale di mantenere le aree aperte in alternanza con aree boscate e arbustate, oltre che siepi con specie baccifere.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: **Arpal**, Regione Liguria Settore VIA e Sviluppo Sostenibile, **Settore Politiche della Natura** e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità

Condizione ambientale n°7

Relativamente al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce:

A) In caso di riscontro di eventuali superamenti dei valori di fondo di Cr tot e di Ni, durante eventuali determinazioni effettuate in corso d'opera, dovrà essere cura del proponente comunicare tali superamenti alle Autorità competenti e all'Arpal ipotizzando le possibili cause di tali rilevazioni (origine naturale, cause eventuali antropiche etc.);

B) I cumuli di materiale scavato e stoccato nei tre depositi intermedi dovranno essere individualmente

etichettati (ad esempio: materiale scavato, materiale in attesa di lavorazione, materiale in attesa di riutilizzo etc.)

C) Annualmente il proponente dovrà trasmettere agli Enti e all'Arpal un report riferito al periodo 1 gennaio – 31 dicembre, con il resoconto dei volumi di materiale gestito (stima materiale scavato, riutilizzato, trattato etc);

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: A), B), C) in corso d'opera;

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal

Condizione ambientale n°8

Al fine di escludere il rilascio di polveri in ambiente dovrà essere prevista la bagnatura del materiale scavato/movimentato/stoccato in tutte le aree interessate da tali operazioni (area di discarica, area stabilimento di lavorazione dei laterizi, area ex aree di cava)

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal

Condizione ambientale n°9

Devono essere poste in atto le azioni orientate ai criteri di economia circolare indicate negli elaborati progettuali, comprensivi di integrazioni, relative all'utilizzo di aggregati riciclati acquisibili da impianti di trattamento dei rifiuti EER 170904 siti in Liguria e all'utilizzo di compost (quale ammendante agricolo) prodotto da impianti di trattamento di rifiuti organici compostabili siti in Liguria qualora esistenti. Tali azioni dovranno essere illustrate attraverso un report biennale da inviare a Regione Liguria Servizio Rifiuti e Settore VIA e Sviluppo Sostenibile.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria **Servizio Rifiuti**, Settore Valutazione di Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile

DECRETA

Per i motivi sopra illustrati

1) di rilasciare, ai sensi e per gli effetti dell'art 27bis del D.Lgs. n. 152/2006 a favore di La Filippa srl, nella persona del Legale Rappresentante Pro tempore corr.te in Genova, Via Feschi 8/11, del **Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale**, recante la determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi decisoria sul progetto: "Variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al d.lgs 36/2003 come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020"**comprensivo della pronuncia positiva di compatibilità ambiental** espressa sulla base dei contributi istruttori pervenuti come risulta dalla Relazione Istruttoria U428 del 10/06/2022, allegata quale parte integrante e sostanziale al presente atto (**ALLEGATO C**) e sulla base delle risultanze della conferenza di Servizi- fermo restando il rispetto delle condizioni ambientali:

Condizione ambientale n°2:

Il deposito temporaneo di terre e rocce da scavo interessa una porzione della ex cava ed in cui le terre ivi abbancate vengono alternativamente accumulate e riutilizzate nel periodo di gestione delle attività di discarica, sia per la sistemazione finale / capping delle fasi n° 2 e 3 della discarica che per i lavori di riqualificazione/sistemazione finale della ex cava ad oggi in itinere; tali opere sono caratterizzate dalla temporaneità e devono rimanere connesse agli interventi di sistemazione e riqualificazione delle aree della ex cava e della discarica.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera e post operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del Settore urbanistica

Condizione ambientale n°5

Dovranno essere conferiti in fognatura sia il percolato che le acque di prima pioggia e lavaggio aree esterne potenzialmente contaminate, in linea con gli obiettivi e le Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (il cui aggiornamento è stato approvato con DCR n°11/2016).

Dovranno essere rispettate le condizioni in termini di portate, limiti accettati, espresse dal gestore del servizio idrico integrato ed in particolare il vincolo espresso quale fattore limitante: Carico di Azoto Totale giornaliero in uscita da ITP Filippa $\leq 50 \text{ Kg/d N}$

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Provincia di Savona, Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione di Settore Ecosistema Costiero e acque

Condizione ambientale n°6

Dovranno essere poste in atto tutte le indicazioni e le misure di mitigazione individuate:

-dal progetto di rinaturalizzazione

- dalla "relazione 17 biodiversità- Osservazioni e nuove proposte di interventi indirizzati all'implementazione e alla conservazione della biodiversità nel breve, medio e lungo periodo", entrambe parti integranti del progetto, comprese le indicazioni relative all'utilizzo esclusivo di specie vegetali autoctone.

La verifica di ottemperanza avverrà anche attraverso report di monitoraggio, almeno annuali, supportati da opportuna documentazione fotografica che descrivano e valutino lo stato delle opere di rivegetazione e la loro efficacia e che illustrino gli interventi di manutenzione attuati (sostituzione fallanze, rimpianti, sfalci, ecc.) da inviare a Arpal ed a regione Liguria, Settore Politiche della Natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità e Settore VIA.

I dati relativi a monitoraggi faunistici e vegetazionali all'osservatorio Ligure per la Biodiversità Li.Bi.Oss., utilizzando i tracciati record scaricabili al seguente link:

<https://www.arpal.liguria.it/tematiche/natura/osservatorio-della-biodiversita%C3%A0.html>

Si raccomanda nella fase di ripristino ambientale di mantenere le aree aperte in alternanza con aree boscate e arbustate, oltre che siepi con specie baccifere.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal, Regione Liguria Settore VIA e Sviluppo Sostenibile, Settore Politiche della Natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità

Condizione ambientale n°7

Relativamente al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce:

A) In caso di riscontro di eventuali superamenti dei valori di fondo di Cr tot e di Ni, durante eventuali determinazioni effettuate in corso d'opera, dovrà essere cura del proponente comunicare tali superamenti alle Autorità competenti e all'Arpal ipotizzando le possibili cause di tali rilevanze (origine naturale, cause eventuali antropiche etc.);

B) I cumuli di materiale scavato e stoccato nei tre depositi intermedi dovranno essere individualmente etichettati (ad esempio: materiale scavato, materiale in attesa di lavorazione, materiale in attesa di riutilizzo etc.)

C) Annualmente il proponente dovrà trasmettere agli Enti e all'Arpal un report riferito al periodo 1 gennaio – 31 dicembre, con il resoconto dei volumi di materiale gestito (stima materiale scavato, riutilizzato, trattato etc);

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: A), B), C) in corso d'opera;

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal

Condizione ambientale n°8

Al fine di escludere il rilascio di polveri in ambiente dovrà essere prevista la bagnatura del materiale scavato/movimentato/stoccato in tutte le aree interessate da tali operazioni (area di scarica, area stabilimento di lavorazione dei laterizi, area ex aree di cava)

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal

Condizione ambientale n°9

Devono essere poste in atto le azioni orientate ai criteri di economia circolare indicate negli elaborati progettuali, comprensivi di integrazioni, relative all'utilizzo di aggregati riciclati acquisibili da impianti di trattamento dei rifiuti EER 170904 siti in Liguria e all'utilizzo di compost (quale ammendante agricolo)

prodotto da impianti di trattamento di rifiuti organici compostabili siti in Liguria qualora esistenti. Tali azioni dovranno essere illustrate attraverso un report biennale da inviare a Regione Liguria Servizio Rifiuti e Settore VIA e Sviluppo Sostenibile.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria Servizio Rifiuti, Settore Valutazione di Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile

2) di dare atto che l'approvazione del progetto costituisce variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006;

3) di dare atto che nell'ambito della conferenza di servizi del 08 luglio 2022 è stato concordato dal Comune di Cairo Montenotte e dal Proponente che tutti i passaggi propedeutici al versamento sulla base delle linee di indirizzi vigenti ed il versamento stesso del contributo straordinario aggiuntivo di costruzione correlato alla variante urbanistica di cui all'art 38 c 6 bis della l.r. 16/2008 e del contributo di costruzione, avverrà entro il 30/09/2022;

3) di stabilire che il proponente comunichi alla Regione Liguria - Settore VIA e Sviluppo Sostenibile e ad ARPAL la data di avvio della realizzazione delle opere previste, ai fini dell'espletamento delle funzioni di controllo e di verifica previste dalla normativa vigente;

4) di stabilire che il proponente dovrà inviare a Regione Liguria - Settore VIA e Sviluppo Sostenibile e ad ARPAL la documentazione atta a dimostrare l'ottemperanza alle condizioni ambientali riportate nel provvedimento

5) di stabilire che l'efficacia temporale della pronuncia di compatibilità ambientale (VIA) abbia durata pari a 12 anni prorogabili su istanza motivata del proponente;

6) Di dare atto che:

b) ai sensi dell'art 6 comma 15 dell'atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA, di cui alla DGR. n.107/2018, l'efficacia dei provvedimenti allegati decorre dalla data di esecutività del presente atto;

c) l'efficacia temporale di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, acquisiti nell'ambito del presente procedimento, è quella definita nei singoli provvedimenti secondo le specifiche norme di settore;

c) Per eventuali inosservanze alle condizioni ambientali di cui al punto 1 trovano applicazione le sanzioni di cui all'art. 29 del D.Lgs. n.152/06 e successive modificazioni e integrazioni;

d) Le condizioni e le misure supplementari relative agli altri titoli abilitativi sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia in via ordinaria.

e) Il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito web istituzionale www.regione.liguria.it ai sensi dell'art.25 del d.Lgs. n.152/06.



Firmato
digitalmente da:
PAOLA CARNEVALE
Regione Liguria
Firmato il: 09-08-
2022 12:58:03
Certificato valido
dal 13-06-2020
al 13-06-2023

ELENCO ALLEGATI

A. ATTI ABILITATIVI PAUR:

- 1) **Autorizzazione Integrata Ambientale** di cui all'art. 29 – sexies del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.II ai sensi degli artt. 29-octies e 29-nonies del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.II- Note **Provincia di Savona** acquisite al Prot. 0479184 del 07/07/2022, Prot. 0516789 del 19/07/2022;
- 2) **Autorizzazione di cui alla l.r. n 4/1999 “Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico.” art. 35 comma 1 (vincolo idrogeologico)** – note del **Comune di Cairo Montenotte** acquisite al Prot. 0503490 del 14/07/2022
- 3) **Permesso di costruire di cui all'art 20 del DPR 380/2001** “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia” –nota del Comune di **Cairo Montenotte** dell'08/07/2022 acquisita al Prot. 0498998 del 13/07/2022
- 4) **Autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Dlgs 42/2004** “Codice dei beni culturali e del paesaggio”ce ss.mm.II –Nota **Settore Tutela del paesaggio e demanio marittimo** della Regione Liguria acquisita al prot 0478673 del 07/07/2022
- 5) **Nulla Osta a fini idraulici** con valore di assenso all'intervento- Nota **Settore Difesa Suolo Savona** della Regione Liguria acquisita con Prot-2022-0399371 del 06/06/2022
- 6) **Nulla osta ai sensi dell'art 17 ter della legge regionale 12/2012** “Testo unico sulla disciplina dell'attività estrattiva” alla previsione di riutilizzo di porzione della ex cava Ferrere nota del **Settore Cave e attività estrattive** della Regione Liguria acquisita al prot 2022-0281385 del 13/04/2022
- 7) **Nulla osta alla costruzione a norma del T.U. di Legge sulle Acque ed impianti elettrici R.D. n. 1775 dell'11.12.1933 e del Decreto Legislativo n. 259 dell'1.08.2003** - nota del **Ministero Sviluppo Economico Ufficio interferenze elettriche** acquisita al Prot-2021-0010171 del 17/11/2022 e confermata con nota acquisita al al prot 2022-274599 dell'11/04/2022

B. ELENCO ELABORATI DI PROGETTO Aggiornati al giugno 2022

C. RELAZIONE ISTRUTTORIA DI VIA U428 del 10/06/2022



PROVINCIA DI SAVONA

Settore Direzione Generale

Servizio Procedimenti Concertativi

Prot. n.

Prec. n.

(citare nella risposta)

Classifica 2.13.4/12-2021

(citare nella risposta)

Savona, data del protocollo

e, p.c.

Alla Regione Liguria

Dipartimento Ambiente e Protezione civile

Settore Valutazione Impatto Ambientale

e sviluppo sostenibile

Via D'Annunzio, n. 111

16121 GENOVA

Ditta La Filippa S.r.L.

Via Ferrere, 36

17014 CAIRO MONTENOTTE (SV)

Settore Gestione della Viabilità, Edilizia e Ambiente

Servizio Autorizzazioni Ambientali

SEDE

Oggetto: COMUNE di CAIRO MONTENOTTE. Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa con adeguamento al D.Lgs. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. n. 121/2020. Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ex art. 27 bis D.Lgs. n. 152/2006. Procedura di fase di completezza documentale ex art. 27 bis D.Lgs. n. 152/2006. Rif. Pratica U428.

Richiedente: Ditta La Filippa S.r.L.

Comunicazioni.

Con riguardo alla procedura in oggetto indicata, alla nota prot. n. PG/2021/274775 del 18/08/2021 di codesta Amministrazione Regionale trasmessa dal Servizio Autorizzazioni Ambientali a questo Servizio in data 19/11/2021 con prot. n. 41124, alla documentazione resa disponibile e visti gli esiti istruttori da parte della Conferenza Interna dei Settori relativi al progetto proposto, limitatamente ai soli aspetti ambientali, si riporta integralmente quanto espresso dal competente Servizio Autorizzazioni Ambientali del Settore Gestione della Viabilità, Edilizia e Ambiente, come acquisito dallo scrivente Servizio:

“In relazione al procedimento regionale VIA/PAUR U428, con la presente si rappresenta che non si ravvisano elementi ostativi al rilascio dell’A.I.A relativo al progetto in oggetto.

L’autorizzazione integrata ambientale di competenza, al momento in fase di stesura definitiva, verrà trasmessa nel più breve tempo possibile anche sulla base di quanto emerso eventualmente nella seduta di conferenza e ad avvenuta definizione e recepimento del PMC.”



Settore Direzione Generale

Per quanto sopra espresso e, limitatamente agli aspetti di competenza sopra evidenziati, si esprime nulla-osta all'ulteriore corso della pratica di che trattasi, ai sensi degli articoli 14 e seguenti della L. 241/1990, dando atto che l'Amministrazione procedente dovrà adottare nei termini di legge la determinazione motivata di conclusione del procedimento valutate le specifiche risultanze dei lavori della Conferenza di servizi e tenendo conto delle posizioni prevalenti espresse in tale sede, determinazione che dovrà necessariamente essere trasmessa allo scrivente Servizio ai fini dell'espletamento delle funzioni di controllo.

Il Servizio Procedimenti Concertativi di questa Provincia resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento si rendesse necessario e per ulteriori informazioni.

L'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

Il Responsabile del Servizio

Arch. Giorgia Vecchi

(documento firmato digitalmente)

GV/sb
prat. 5049



PROVINCIA DI SAVONA



aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2022-0516789
del 19/07/2022



Settore Gestione Viabilità, Edilizia ed Ambiente

Servizio Autorizzazioni Ambientali

Prot. n.
(citare nella risposta)

Prec. n.

Classifica 10.3.8 - 1/2009

Savona, data del protocollo

Invio tramite PEC

Alla Regione Liguria
Settore Valutazione Impatto Ambientale e
sviluppo sostenibile

Via D'Annunzio 111 - 16121 Genova

(c.a. Dott.ssa Marta Ballerini)

protocollo@pec.regione.liguria.it

e, p.c.

Procedimenti Concertativi
- SEDE -

Oggetto : Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'art. 29 – sexies del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.im. per il progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte, ai sensi degli artt. 29-octies e 29-nonies del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii, con adeguamento al D.Lgs. n. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. n. 121 del 3 settembre 2020.

Richiedente: La Filippa S.r.l.

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”

PROVINCIA DI SAVONA
Via Sormano 12 – 17100 Savona
Tel 019 831 31 – Fax 019 831 3269
info@provincia.savona.it
www.provincia.savona.it
C.F. 00311260095

Dirigente di Settore
Responsabile del Servizio
E-mail Responsabile del Procedimento
Orario

Dott. Ing. Vincenzo Gareri
Ing. Daniele Lisena (tel.019 8313339)
d.lisena@provincia.savona.it
dal lunedì al venerdì – ore 10,00/12,30
martedì e giovedì – ore 15,30/17,30

- 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. 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 L.R. 29 dicembre 2021, n. 21 “Disposizioni collegate alla legge di stabilità per l'anno 2022”
 - 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 Giunta Provinciale n. 57 del 20/11/2020 “Regolamento per la disciplina delle attività di approvazione dei progetti, autorizzazione alla installazione di impianti di smaltimento e 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. 2012/6095 del 11/10/2012 ad oggetto: “Comune di Cairo Montenotte – Discarica controllata per rifiuti non pericolosi La Filippa. Modifica e rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 9316 del 31/12/2007 e progetto di completamento della discarica per rifiuti non pericolosi con la ricomposizione ambientale dell'intera area interessata in località Filippa. Autorizzazione Integrata Ambientale – Richiedente: Ditta Ligure Piemontese Laterizi S.p.A.”;
- il Provvedimento Dirigenziale n. 2013/3215 del 24/05/2013 ad oggetto: “Rettifica, per modifica non sostanziale, del Provvedimento n. 6095 del 11/10/2012 ad oggetto: Comune di Cairo Montenotte – Discarica controllata per rifiuti non pericolosi La Filippa. Modifica e rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 9316 del 31/12/2007 e progetto di completamento della discarica per rifiuti non pericolosi con la ricomposizione ambientale dell'intera area interessata in località Filippa. Autorizzazione Integrata Ambientale – Richiedente: Ditta Ligure Piemontese Laterizi S.p.A.”;
- il Provvedimento Dirigenziale n. 2014/2948 del 23/06/2014 ad oggetto: “Ligure Piemontese Laterizi S.p.A. con sede legale in Comune di Genova, Via D'Annunzio 1. Complesso IPPC (Codice IPPC 5.4 di cui all'allegato VIII del d.Lgs 152/06 e s.m.i. parte seconda – ubicato in Comune di Cairo Montenotte (SV), Strada Ferrere n. 19 loc. La Filippa. - Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Atto n. 6095 del 11.12.2012, ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e contestuale revoca P.D. n. 3215 del 24/05/2013”.

CONSIDERATO che con nota prot. n. 2015010016MG del 08/01/2015 (agli atti con prot. n. 1110 del 09/01/2015), La Filippa S.r.l. ha comunicato che la Ligure Piemontese Laterizi S.p.A., con Atto notarile a firma del Notaio Alberto Clavarino del 22 dicembre 2014, repertorio n. 13532, Raccolta n. 9323, ha modificato, con decorrenza 1 gennaio 2015, la propria ragione sociale in La Filippa 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 La Filippa S.r.l. ha attivato il procedimento unico di VIA regionale e Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (Prot. Regione Liguria PG/2021/0259376 del 30/07/21) relativo al *"Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D.Lgs. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. 121 del 3 settembre 2020"*;
- con Prot. Regione Liguria n. PG/2021/274775 del 18/08/21 (agli atti con prot. n. 41124 del 18/08/2021), la Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile, ha avviato la fase di verifica della completezza documentale;
- la Regione Liguria – Servizio Rifiuti, con nota agli atti con Prot. n. 43521 del 07/09/2021, ha dato riscontro alla richiesta di verifica della completezza documentale;
- la Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti con prot. n. 45639 del 21/09/2021, ha richiesto alla Società La Filippa S.r.l. alcune integrazioni relativamente alla documentazione progettuale presentata;
- con nota agli atti con prot. n. 50508 del 15/10/2021, il C.I.R.A. S.r.l. ha fornito preventivo assenso allo scarico in fognatura, subordinato al rispetto delle condizioni definite nella medesima nota;
- la Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti con prot. 58057 del 25/11/2021 ha comunicato l'avvio della fase pubblica di cui all'art. 27 bis c.4 D.lgs. 152/2006 e la pubblicazione dell'avviso;
- la Regione Liguria – Servizio Rifiuti, con nota agli atti con prot. n. 58059 del 25/11/2021, ha dato riscontro alla richiesta di eventuale necessità di integrazioni rispetto a quanto reso disponibile in fase pubblica;
- con prot. n. 59265 del 02/12/2021, la Provincia di Savona – Servizio Procedimenti Concertativi ha comunicato l'avvio del sub procedimento ex art. 7 della legge 7 agosto 1990 n. 241 e richiesta versamento contributo di spese di istruttoria;
- la Filippa S.r.l. con nota prot. n. 2021120958MG del 06/12/2021, agli atti con prot. n. 59271 del 06/12/2021 ha notificato l'avvenuto pagamento delle spese di istruttoria sopra citate;
- la Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti con prot. n. 62078 del 20/12/2021, ha richiesto alla Filippa S.r.l. ulteriori integrazioni documentali;

- la Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti con prot. 151 del 10/01/2022 ha comunicato la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa di cui sopra;
- la Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti con prot. n. 14000 del 31/03/2022 ha comunicato l'avvenuta pubblicazione della documentazione integrativa e avvio della relativa fase pubblica ai sensi dell'art. 27 bis comma 5 del D. Lgs. n. 152/2006;
- la Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti con prot. n. 14862 del 06/04/2022 ha convocato la Conferenza di Servizi in modalità sincrona ai sensi dell'art 27 bis c. 7 - art. 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241 - art. 6 della DGR 107/2018;
- con nota prot. n. 16720 del 20/04/2022, Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali, ha richiesto alla Società La Filippa S.r.l., tramite il Servizio Procedimenti Concertativi (vds. Anche la nota prot. n.16730 del 20/04/2022), il calcolo delle spese istruttorie in base alla D.G.R. n. 953/2019 e la predisposizione dei documenti che faranno parte degli allegati autorizzativi di competenza;
- Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti con prot. n. 19778 del 11/05/2022 ha trasmesso il verbale Conferenza di Servizi in modalità sincrona del 21 aprile 2022 ai sensi dell'art 27 bis c. 7 - art. 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241 -art. 6 della DGR 107/2018;
- la Filippa S.r.l., con nota prot. n. 2022050376MG del 18/05/2022, agli atti con prot. n. 20837 del 18/05/2022 ha presentato il calcolo delle spese istruttorie in base alla D.G.R. n. 953/2019;
- con nota prot. n. 22033 del 24/05/2022, Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali, ha preso atto e confermato l'esattezza del calcolo delle spese istruttorie sopra citate;
- la Filippa S.r.l., con nota prot. n. 2022050406MG del 24/05/2022, agli atti con prot. n. 21686 del 24/05/2022 ha comunicato di aver provveduto al pagamento delle spese istruttorie;
- Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti con prot. n. 22033 del 26/05/2022 ha convocato la Conferenza di Servizi in modalità sincrona ai sensi dell'art 27 bis c. 7 - art. 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241 -art. 6 della DGR 107/2018;
- Regione Liguria – Servizio Rifiuti, con nota agli atti con prot. n. 22797 del 01/06/2022, ha dato riscontro e fornito proprio parere in merito alla compatibilità ambientale dell'intervento in esame;
- Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile con nota agli atti prot. n. 24712 del 17/06/2022, ha trasmesso il verbale in stesura definitiva relativo alla seconda riunione della Conferenza di Servizi, per il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) U428, tenutasi il giorno 10 giugno 2022;
- la Filippa S.r.l., con nota prot. n. 2022060544MG del 06/07/2022, agli atti con prot. n. 27165 del 07/07/2022 ha trasmesso la documentazione richiesta da Provincia con la sopra citata nota n. 16720 del 20/04/2022;
- con prot. n. 27288 del 07/07/2022, il Servizio Procedimenti Concertativi della Provincia di Savona ha espresso, limitatamente agli aspetti di competenza, anche sulla base del parere del Servizio Autorizzazioni Ambientali provinciale prot. n. 27275 del 07/07/2022, il nulla-osta all'ulteriore corso della pratica di che trattasi, ai sensi degli articoli 14 e seguenti della L. 241/1990, dando atto che l'Amministrazione procedente dovrà adottare nei termini di legge

la determinazione motivata di conclusione del procedimento valutate le specifiche risultanze dei lavori della Conferenza di servizi e tenendo conto delle posizioni prevalenti espresse in tale sede, determinazione che dovrà necessariamente essere trasmessa allo scrivente Servizio ai fini dell'espletamento delle funzioni di controllo.

- con nota prot. n. 20431 del 13/07/2022, agli atti con prot. n. 28160 del 14/07/2022, ARPAL – Settore AIA e Grandi Rischi ha trasmesso la relazione del PMC (Piano di monitoraggio e Controllo), da acquisire quale allegato E al presente atto;

ATTESO che:

Nel corso del procedimento Regionale unificato, sono state svolte le seguenti Conferenze dei Servizi del:

- a) 21/04/2022, a seguito della quale sono state richieste all'Azienda una serie di integrazioni (Verbale trasmesso con nota prot-2022-0338648 del 11/05/2022 ed assunto agli atti della Provincia con prot. n. 19778 del 11/05/2022);
- b) 10/06/2022, (Verbale trasmesso con nota prot-2022-0418237 del 17/06/2022 ed assunto agli atti della Provincia con prot. n. 24712 del 17/06/2022);
- c) 08/07/2022, relativamente alla verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali ex ante della Valutazione di Impatto Ambientale 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

VERIFICATO che la Società La Filippa S.r.l. 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 € 8.450,00.

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 € 2.112,50.

ESAMINATA la documentazione progettuale.

VALUTATO 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 presso la Regione Liguria, ricorrano gli estremi per rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per il progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D.Lgs. n. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. n. 121 del 3 settembre 2020.

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. 6095 del 11/10/2012 e s.m.i..

TENUTO CONTO che l'A.I.A. n. 6095 del 11/10/2012 e s.m.i. viene sostituita integralmente dalla presente AIA, ad esclusione, per il solo periodo transitorio, delle parti indicate nel cronoprogramma dettagliato richiesto al capitolo 13 dell'allegato D al presente provvedimento.

TENUTO altresì conto che la ditta La Filippa S.r.l 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.

ESPRIME ASSENSO

- 1) al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'art. 29 – sexies del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.im. per il progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte, ai sensi degli artt. 29-octies e 29-nonies del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii, con adeguamento al D.Lgs. n. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. n. 121 del 3 settembre 2020, presentata dalla Società La Filippa S.r.l.

DA ATTO che:

- 2) la presente autorizzazione, comprensiva degli allegati e appendici che ne fanno parte integrante e sostanziale, sostituisce integralmente l'AIA n. 6095 del 11/10/2012 e s.m.i.;
- 3) 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	“Garanzie Finanziarie”
Appendice 2	“Livelli di guardia e piani di intervento”

- a) la validità della presente autorizzazione decorre dalla data del rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale e ha durata pari a 16 anni.
- b) la validità del presente assenso 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) il rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale sarà comprensivo della Autorizzazione Integrata Ambientale, la quale 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;
- e) il mancato rispetto delle sopracitate prescrizioni e/o di quanto previsto negli allegati al presente assenso comporterà l'applicazione dei provvedimenti di cui all'art. 29-decies, D.Lgs. n. 152/2006, nonché delle sanzioni previste dall'art. 29-quattordecies dello stesso decreto.

Il Dirigente del Settore
(Dott. Ing Vincenzo Gareri)
Firmato digitalmente

LA FILIPPA SRL
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
LA FILIPPA

ALLEGATO A

"Sezione informativa"



Indice generale

1 Identificazione del complesso IPPC.....	3
2 Sintesi Procedura.....	5
3 Autorizzazioni sostituite dall’Autorizzazione Integrata Ambientale.....	6
4 Istanze accolte con la presente Autorizzazione Integrata Ambientale.....	7

SCHEDA INFORMATIVA A.I.A.

1 Identificazione del complesso IPPC

Denominazione Azienda	La Filippa srl
Codice fiscale Azienda	00098850092
Denominazione del Complesso IPPC	La Filippa

Codice attività economica principale NACE del Complesso IPPC	38.21
Codice attività economica principale ISTAT (ATECO) del Complesso IPPC	38.21.09

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 Genova N.° 00098850092

Indirizzo del complesso IPPC

comune	Cairo Montenotte	Cod ISTAT	009015	prov.	Savona	cod. ISTAT	009
frazione o località	Strada Ferrere 19 - loc. Filippa - 17014						
via e n. civico							
telefono	019 500585	fax	019 503707	e-mail	f.poli@lafilippa.it		

Sede legale

comune	Genova	Cod ISTAT	010025	prov.	GE	cod. ISTAT	010
frazione o località							
via e n. civico	Via Fieschi 8/11						
telefono		fax		e-mail			
partita IVA	03222830105						

Legale rappresentante

nome	Carlo	cognome	Vaccari
nato a	Savona	prov. (SV)	il 15/06/1965
residente a	Genova	prov. (GE)	
via e n. civico	Corso Armellini 1/9		
telefono	019 504901	fax	019 503707 e-mail c.vaccari@lafilippa.it
codice fiscale	VCCCRL65H15I480L		

Gestore (se diverso dal legale rappresentante)

nome	Federico	cognome	Poli
nato a	Rapallo	prov. (GE)	il 30.11.1969
residente a	Genova	prov. (GE)	
via e n. civico	Via Dagnino, 3a/5		

nome	Federico	cognome	Poli
nato a	Rapallo	prov. (GE)	il 30.11.1969
residente a	Genova	prov. (GE)	
via e n. civico	Via Dagnino, 3a/5		
telefono	019 500585	fax	019 503707 e-mail f.poli@lafilippa.it
codice fiscale	PLOFRC69S30H183Y		

nome	Federico	cognome	Poli
telefono	019 504901	fax	019 503707
		e-mail	f.poli@lafilippa.it
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)	Strada Ferrere, 19 – 17014 Cairo Montenotte (SV)		

superficie totale : ca. 149.000 m²
superficie coperta : 111,5 m²

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

Orario pomeriggio: dalle 13.30 alle 17.30

Anno di inizio dell'attività:	2008
Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione:	2012
Data di presunta cessazione dell'attività:	/

2 Sintesi Procedura

Passi Procedura	Data
Attivazione procedimento unico di VIA regionale e Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale. <i>Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D.Lgs. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. 121 del 3 settembre 2020</i>	Prot. Regione Liguria PG/2021/0259376 del 30.07.21
Avvio procedimento – Pratica U428	Prot. Regione Liguria PG/2021/274775 del 18.08.21
Conferenza dei servizi per illustrazione progetto e relative integrazioni	21.04.2022
Conferenza dei servizi per espressione di parere di valutazione di impatto ambientale – Esito: favorevole	10.06.2022
Conferenza dei servizi conclusiva – Esito: favorevole	08.07.2022

3 Autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale

Identificazione dell'attività produttiva: Discarica

Settore interessato	Numero amministrativo atto	Rilasciata da	Norme di riferimento	Tipologia di atto amministrativo
	Data di emissione			
Modifica e rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 9316 del 31/12/2007 e progetto di completamento della discarica per rifiuti non pericolosi con la ricomposizione ambientale dell'intera area interessata in Località Filippa. – Autorizzazione Integrata Ambientale.	N. 2012/6095 11/10/2012	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006	Atto Dirigenziale di autorizzazione
Rettifica per modifica non sostanziale del Provvedimento N. 2012/6095 del 11/10/2012	N. 213/3215 24/05/2013.	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006	Atto Dirigenziale di aggiornamento autorizzazione
Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambiente (AIA) rilasciata con atto n. 6095 del 11/12/2012, ai sensi dell'art. 29 nonies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e contestuale revoca P.D. N. 3215 del 24/05/2013.	N. 2014/2948 23/06/2014	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006	Atto Dirigenziale di aggiornamento autorizzazione
Presa atto di modifica non sostanziale per l'installazione dei presidi ausiliari antifermentazione.	N. 2014/53004 16/07/2014	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	Atto Dirigenziale di aggiornamento autorizzazione
Comunicazione di trasformazione societaria da Ligure Piemontese Laterizi SpA a La Filippa srl. Invio con Prot n. 2015010016MG del 08/01/2015.				
Istanza di modifica non sostanziale per l'aggiornamento dei limiti in deroga contrattuale con il C.I.R.A. Srl. Invio istanza Prot. n. 2015010042MG del 12/01/2015. Silenzio assenso.			D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Presa atto di modifica non sostanziale delle modalità esecutive della copertura superficiale finale del piano di quota media 400 m s.l.m.	N. 2015/66434 30/10/2015	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Nulla osta alla comunicazione di modifica non sostanziale per l'installazione di presidi antifermentazione.	N. 2016/21852 13/04/2016	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Presa atto di modifica non sostanziale per la gestione dei rifiuti conferibili a recupero.	N. 2016/26794 13/05/2016	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Presa atto di modifica non sostanziale per l'inserimento del CER 100125.	N. 2016/34036 28/06/2016	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Presa atto di modifica non sostanziale di aggiornamento dei parametri e delle modalità di esercizio dello scarico industriale SCI in pubblica fognatura.	N. 2017/14878 21/03/2017	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Nulla osta di modifica non sostanziale della copertura della vasca di raccolta del percolato VS1 e relative opere ausiliarie.	N. 2017/23673 21/04/2017	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Comunicazione di modifica non sostanziale relativa alla realizzazione della vasca di raccolta del percolato VS2 e relative opere ausiliarie di estrazione/ sollevamento del percolato. Invio comunicazione Prot. n. 2017060664MG del 13/06/2017. Silenzio assenso.			D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Comunicazione di modifica non sostanziale di aggiornamento dei parametri di esercizio dello scarico industriale SCI in fognatura. Invio comunicazione Prot. n. 2018070629MG del 26/07/2018. Silenzio assenso.			D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Ridefinizione del periodo di validità dell'A.I.A. n. 6095 del 11/10/2012 (efficacia estesa al 11/10/2028)	N. 2018/52763 16/10/2018	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Presa atto di modifica non sostanziale per: - aggiornamento della convenzione con l'impianto consortile di depurazione C.I.R.A Srl, per l'aggiornamento dei parametri in deroga allo scarico industriale in pubblica fognatura SCI, con inserimento del parametro solfuri, - aggiornamento del livello di guardia per il parametro fluoruri nelle acque sotterranee.	N. 2019/24217 06/05/2019	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Approvazione dei Livelli di Guardi e del Valore Soglia per il parametro Selenio. Inserimento del parametro Selenio: - nel profilo previsto per gli autocontrolli annuali dei 3 piezometri e delle acque superficiali; - nel profilo previsto per i controlli di parte pubblica, annuali, dei 3 piezometri e delle acque superficiali.	Prot. 25523 del 05/09/2019	ARPAL Settore Controlli e Pareri Ambientali Ponente	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Presa atto variazione di sede legale de La Filippa srl.	N. 2019/2019 11/12/2019	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	
Presa atto di modifica non sostanziale per l'inserimento del codice CER 100212	N. 2020/4314 21/01/2020	Provincia di Savona	D.lgs. n. 152/2006 D.lgs. n. 36/2003	

La presente autorizzazione sostituisce pertanto la precedente A.I.A. di cui al N. 2012/6095 del 11/10/2012 (e conseguentemente tutte le altre successive autorizzazioni/atti di modifica e/o integrazione) e costituisce approvazione e autorizzazione alla domanda di modifica della suddetta A.I.A., presentata, in data 30.07.2021, da La Filippa srl con il *Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D.Lgs. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. 121 del 3 settembre 2020* (Prot. Regione Liguria PG/2021/0259376 del 30.07.21)

4 Istanze accolte con la presente Autorizzazione Integrata Ambientale

Identificazione dell'attività produttiva: Discarica

Oggetto	Riferimenti istanza	Norme di riferimento
	Data	
Attivazione procedimento unico di VIA regionale e Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale. <i>Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D.Lgs. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. 121 del 3 settembre 2020</i>	Prot. Regione Liguria PG/2021/0259376 del 30.07.21	Art. 208 D.Lgs. n.152/06 ss.mm.ii. Art. 29 - octies D.Lgs. n.152/06 ss.mm.ii. Art. 29 - nonies D.Lgs. n.152/06 ss.mm.ii. D.Lgs. n. 36/03 ss.mm.ii. D.Lgs.121/2020

LA FILIPPA SRL
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI LA FILIPPA

ALLEGATO B

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



Indice generale

1. Inquadramento generale del sito.....	5
1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico.....	5
1.2 Localizzazione del sito.....	7
1.3 Classificazione PRG.....	7
1.4 Dati catastali.....	7
1.5 Zonizzazione acustica.....	8
1.6 Piano di bacino.....	8
1.7 Piano di tutela delle acque.....	9
1.8 Inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico, idrologico e geotecnico del sito.	10
1.8.1 Inquadramento geologico.....	10
1.8.2 Inquadramento geomorfologico.....	10
1.8.3 Inquadramento idrogeologico.....	11
1.8.4 Inquadramento idrologico.....	11
1.8.5 Inquadramento geotecnico.....	13
1.8.6 Considerazioni conclusive sugli aspetti geologici.....	14
2 Analisi delle attività.....	15
2.1 Categoria della discarica.....	16
2.2 Rifiuti conferibili.....	16
2.3 Criteri di ammissibilità per rifiuti conferibili.....	18
2.4 STOCCAGGIO TECNICO.....	18
2.4.1 MODALITA' GESTIONALI DELL'ATTIVITA' DI STOCCAGGIO TECNICO.....	20
2.5 Volumetrie.....	23
2.6 Interventi finalizzati alla realizzazione del progetto di variante conclusiva.....	24
2.7 Protezione delle matrici ambientali.....	25
2.7.1 Regimazione e convogliamento delle acque meteoriche/superficiali;.....	26
2.7.2 Impermeabilizzazione del fondo.....	30
2.7.3 Sistema di raccolta e gestione del percolato.....	37
2.7.4 Controllo del gas di discarica.....	42
2.7.5 Copertura superficiale finale.....	47
2.8 Controllo delle acque e gestione del percolato.....	51
2.9 Protezione del terreno e delle acque.....	51
2.10 Controllo del gas.....	51
2.11 Disturbi e rischi.....	51
2.12 Emissione di odori.....	52

2.13 Produzione di polvere.....	52
2.13.1 Materiali trasportati dal vento.....	53
2.13.2 Rumore e traffico.....	53
2.13.3 Uccelli, parassiti ed insetti.....	54
2.13.4 Formazione di aerosol.....	54
2.13.5 Incendi.....	54
2.14 Stabilità.....	55
2.15 Reti di monitoraggio.....	55
2.15.1 Piezometri di controllo.....	56
2.15.2 Rete di capisaldi.....	56
2.16 Protezione fisica degli impianti.....	57
2.17 Dotazione di attrezzature e personale.....	57
2.18 Modalità e criteri di coltivazione.....	58
2.19 Gestione operativa e Piano di gestione in fase operativa.....	59
2.19.1 Modalità e criteri di conferimento dei rifiuti.....	59
2.19.2 Sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni originate dalla dispersione eolica e delle eventuali perdite di percolato nel corso del conferimento.....	60
2.19.3 Modalità di e criteri di deposito dei rifiuti.....	60
2.19.4 Criteri di ammissibilità e deroghe rispetto al DM 27.09.10.....	61
2.19.5 Procedura di omologa (caratterizzazione di base e verifica di conformità) e verifiche in loco.....	62
2.19.6 Gestione dello stoccaggio tecnico.....	66
2.19.7 Piano di intervento per condizioni straordinarie.....	66
2.19.8 Procedura di chiusura e ripristino ambientale della discarica.....	70
2.20 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA.....	73
2.21 EMISSIONI.....	74
2.21.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	74
2.21.2 Monitoraggi sulla qualità dell'aria.....	78
2.22 SCARICHI IDRICI.....	81
2.23 EMISSIONI SONORE.....	81
2.23.1 Riferimenti legislativi.....	81
2.23.2 Fonti, ricettori e valutazioni complessive.....	82
2.23.3 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni sonore.....	82
2.24 ELETTRROMAGNETISMO.....	83
2.25 RIFIUTI.....	83
2.26 ENERGIA.....	83
3 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED	

ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO - PIANO DI GESTIONE IN FASE POST- OPERATIVA.....	84
3.1 Manutenzioni.....	84
4 Rischi di incidente rilevante.....	87
5 STATO DI APPLICAZIONE DELLE B.A.T.....	87

1. INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO

1.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO-URBANISTICO

Vincoli/criticità	SI	NO
Vincolo paesistico Ambientale	X ⁽¹⁾	X
Vincolo Idrogeologico	X	
Area esondabile		X
Carsismo		X
Area sismica		X
Altri (specificare)		X

(1) vincolo paesaggistico ex lege (art. 142, 1° comma, lett. g, D.Lgs. 42/2004) connesso alla presenza di una modesta area boscata di scarso pregio

L'ubicazione delle aree, interessate dal progetto di variante conclusiva della discarica, è stata valutata positivamente nella relativa procedura di espressione di parere favorevole di compatibilità ambientale effettuata dalla Regione Liguria.

Con riferimento ai criteri di ubicazione per le discariche per rifiuti non pericolosi, previsti e indicati al punto 2.1 dell'Allegato I del D.Lgs. n. 36/03, come modificato dal D. Lgs. n. 121/2020 (All. 1 – Punto 2.1), l'impianto di discarica **non ricade** in:

1. aree individuate ai sensi dell'art. 65, comma 3, lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
2. aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2003, n. 120;
3. aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3 della legge 6 dicembre 1991, n. 394;
4. aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
5. aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 se non per la presenza, di "un'area boscata" per cui sull'area di progetto sussiste un parziale vincolo paesaggistico (ex art. 142, 1° comma, lett. g, del medesimo D.Lgs. 42/2004);
6. corrispondenza di faglie attive e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti;
7. corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;
8. aree dove i processi geomorfologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica e delle opere ad essa connesse;
9. aree soggette ad attività di tipo idrotermale;
10. aree esondabili, instabili e alluvionabili, come individuate negli strumenti di pianificazione territoriali, deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni.

L'impianto, anche per la variante conclusiva, risulta, come per altro già verificato nelle precedenti istruttorie autorizzative, soddisfare le condizioni locali di accettabilità nel contesto territoriale in relazione a:

- *distanza dai centri abitati;*
- *collocazione in zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (Ce) 1151/2012 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento 2018/848/UE;*
- *presenza di rilevanti beni storici, artistici, archeologici e paesaggistici.*

Si riassumono quindi le conclusioni relative all'analisi del quadro programmatico effettuata per lo Studio di impatto ambientale approvato:

Piani e Programmi	Esito Verifica
Schema preliminare PTR	Conforme
PTCP	Conforme
Schema preliminare PPR	Conforme
PGRB 2015 e altri piani correlati	Conforme
PTRAC	Conforme
PAI	Conforme
PTA	Conforme
PGRA	Conforme
Vincolo Aree protette – Rete Natura 2000	Assente
Vincolo Rete Ecologica Regionale	Assente
Vincolo beni culturali e paesaggio	Presente
Vincolo idrogeologico	Presente
Vincolo aree carsiche	Assente
Vincolo aree percorse dal fuoco	Assente
Parchi e sistemi naturalistici	Conforme
Percorsi panoramici e punti panoramici	Conforme
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona	Conforme
Piano Regolatore Generale Comunale	Conforme
Zonizzazione Acustica Comunale	Conforme

1.2 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

Le aree interessate dall'intervento sono in adiacenza alla discarica attualmente in esercizio.

L'area è ubicata a Nord-Ovest del capoluogo di Cairo Montenotte, a circa 3 Km dal centro storico e a circa 1,5 Km dal più vicino punto periferico del "centro abitato".

Il sito direttamente interessato dall'intervento si localizza all'interno di una sorta di "anfiteatro" naturale delimitato ad Est e Nord dal rilievo secondario di C. Vallone – C. Speziere, a Ovest dalle balze degradanti dal costone di Nadina, e a Sud dal corso del Rio Filippa. Da tale assetto derivano due tra i principali aspetti caratterizzanti il sito. La configurazione dell'anfiteatro, costituito su tre lati dalle dorsali afferenti ai rilievi collinari minori, oltre a chiudere quasi completamente la visuale diretta sull'impianto, consente di sfruttare l'assetto topografico per il confinamento laterale e di monte dell'impianto. Sotto l'aspetto paesagistico, poi, la presenza della dorsale di Da Deina oltre l'incisione del Rio Filippa, contribuisce a limitarne ulteriormente la visibilità diretta dal settore della Valle Bormida.

L'area si localizza subito a monte dell'impianto di discarica controllata attualmente in funzione. Entrambi i settori, rispettivamente Filippa fase 1 e 2 e Filippa fase 3, sono compresi all'interno dell'ex comprensorio sede in passato di attività estrattive, si localizzano sul versante idrografico in sinistra del Rio Filippa. Questo consente di impostare la zona di deposito dei materiali sia sul fondo, che su tre lati, direttamente sulla roccia in posto, con evidenti vantaggi per la stabilità generale. Lo stoccaggio definitivo di materiali non pericolosi, oltre al colmamento di questa sorta di "valle" in parte artificiale, consente in fase di chiusura dell'impianto il ripristino di una morfologia prossima a quella iniziale e il raccordo del paesaggio vegetale della vallecchia del Rio Filippa con la sovrastante dorsale collinare.

Il sito è facilmente raggiungibile percorrendo l'autostrada A6 Torino-Savona fino al casello Carcare-Altare e immettendosi poi sulla NSA 338 "Variante di Carcare e collina di Vispa" con direzione Cairo Montenotte.

La nuova viabilità della "Variante di Carcare e collina di Vispa" permette il collegamento diretto del casello autostradale di Altare sulla A6 Torino-Savona con la viabilità industriale di accesso al sito senza attraversare alcun paese.

Il sito è servito dal sistema viario e ferroviario costituito da:

- ⇒ autostrada A6 Torino-Savona;
- ⇒ strada provinciale n° 29 che collega direttamente Cairo a Savona;
- ⇒ strada provinciale n° 28 bis che conduce a Cengio;
- ⇒ strada comunale Cairo-Cengio;
- ⇒ strada comunale Ferrere che conduce agli stabilimenti della Ligure Piemontese Laterizi;
- ⇒ linea ferroviaria che collega Cairo a Savona.

1.3 CLASSIFICAZIONE PRG

La presente autorizzazione, ove necessario, costituisce variante agli strumenti urbanisti vigenti ai fini della realizzazione del progetto.

1.4 DATI CATASTALI

I dati catastali dell'area occupata dalla discarica esistente sono i seguenti:

- Foglio n°28 – Mappali: 211 parte – 212 parte – 229 parte – 230 parte – 232 parte
- Foglio n°27 – Mappali: 79parte–80–81parte–82parte–83–84–85parte–86parte– 87 parte – 88 – 89 – 90 parte – 91 -92 – 93 - 94 parte – 95 - 105 parte – 106 -107 parte.

I dati catastali dell'area interessata dal progetto di completamento della discarica sono i seguenti:

Fg. 27 mappali 31 parte, 32, 33, 34, 35, 39 parte, 70, 73 parte, 74 parte, 75 parte, 76, 77, 78, 79 parte, 82, 85 parte, 86 parte, 355, 360

Tutti i terreni sopracitati sono di proprietà del proponente.

1.5 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Cairo Montenotte è dotato di un Piano di Classificazione acustica, ex L.R. 20 marzo 1998, n.12 approvata con D.G.P. n.26 del 12 febbraio 2002 e successivamente aggiornato con le seguenti varianti: DGP N. 264 del 19/12/2006 (variante);DGP N.201 del 29/11/2011 (variante);DPP N.48 del 12/03/2021 (variante). L'area di progetto è azionata in parte in classe acustica V (Aree prevalentemente industriali) e in parte in classe acustica VI (Aree esclusivamente industriali).



Il progetto in esame non comporta alcuna modifica dei livelli emissivi attuali, risultando pertanto compatibile con la zonizzazione acustica; come ampiamente documentato nello specifico elaborato di progetto “Relazione di impatto acustico”.

1.6 PIANO DI BACINO

L'area in oggetto ricade nel versante padano del bacino idrografico del Fiume Bormida, sub affluente del Fiume Po.

Nell'ambito del procedimento autorizzativo della discarica esistente l'Agenzia interregionale per Fiume Po ha dichiarato la sua incompetenza (vedi Nota Prot. n° 381 del 8/8/2007 assunta al Prot. della Provincia di Savona al n° 6154 del 9/8/2007) in quanto il rio Filippa “non rientra tra quelli di competenza di questo Ente ed inoltre la realizzazione delle opere non interferisce con il regime idraulico del Fiume Bormida”.

In analogia con quanto esposto, anche il progetto in esame non rientra nelle aree di competenza dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.

Con riferimento al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Interventi sulla rete idrografica e sui versanti, redatto dall'Autorità di bacino del Fiume Po ai sensi della Legge n. 183/1989 ed emesso con Delibera del Comitato Istituzionale n. 1/1999 e smi integrazioni (vedi anche Regione Liguria, G.R. n. 802 del 05 agosto 2020 - L.R. 41/2014, art.33, c.6. Adozione disciplina di tutela per i bacini padani ricadenti in Provincia di Savona e Imperia, per aree a pericolosità geomorfologica da frana), è stata verificata la classificazione dell'area avuto riguardo alle condizioni di rischio idrogeologico.

Il Comune di Cairo Montenotte considerato nel suo insieme è inserito in classe 2 in termini di rischio idrogeologico totale, con tipologia principale di dissesto riferibile a fenomeni gravitativi (Progetto di Piano Stralcio PAI, Elenco dei comuni per classi di rischio). L'esame del PAI – Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici a scala 1:25.000, della Carta della pericolosità geomorfologica da frana allegata alla DGR 802/2020 della Regione Liguria e del relativo aggiornamento avvenuto con DGR428/2021, consente di verificare che la porzione di territorio in esame non risulta interessato da fenomeni di dissesto, in atto o potenziali, di natura gravitativa o riferibili alla dinamica del reticolo idrografico.

In particolare, l'area non ricade nelle aree classificate dal Piano per l'Assetto Idrogeologico come:

- aree in frana attiva o quiescente (sia perimetrata, che non perimetrata);
- esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio;
- trasporto in massa sui conoidi;
- valanghe;
- a rischio idrogeologico molto elevato.

Con riferimento al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), è stata verificata anche la delimitazione delle Fasce Fluviali. L'area di progetto non risulta interessata da alcuna Fascia Fluviale.

1.7 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque contiene l'insieme delle norme e misure per la gestione delle acque superficiali e sotterranee necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa dei sistemi idrici. Il Piano di Tutela delle acque, previsto prima dal decreto legislativo n.152/2006 e successivamente dal decreto legislativo n.152/2006, è lo strumento di pianificazione regionale per le strategie di azione in materia di acque. I Piani di tutela delle acque regionali predisposti con il coordinamento delle Autorità di bacino distrettuale recepiscono gli obiettivi e le priorità di intervento fissati a scala di distretto nei Piani di gestione dei bacini idrografici introdotti dalla "Direttiva quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (2000/60/CE)".

Ai fini di qualsiasi valutazione circa l'interferenza del progetto con i corpi idrici superficiali e gli acquiferi significativi, oggetto del PTA, l'unico elemento rilevabile è il Fiume Bormida di Spigno, ma esso dista dall'area dell'intervento circa 3 km. Non solo per la distanza, ma anche (e soprattutto!) per le condizioni geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del sito, ampiamente trattate negli elaborati specifici di progetto, si esclude ogni possibilità di interferenza dell'opera con il Fiume Bormida di Spigno e con il relativo acquifero.

L'area occupata dalla discarica, comprensiva della variante conclusiva in progetto, non interessa alcun corso d'acqua. Il rio Filippa, affluente del rio Ferrere che confluisce a sua volta nel Fiume Bormida di Spigno, corre esternamente al perimetro della discarica. I periodici monitoraggi delle acque del Rio Filippa effettuati, sin dall'inizio dell'attività, a monte e a valle della discarica non hanno mai evidenziato alcuna anomalia. Allo stesso modo, l'area occupata dalla discarica, comprensiva della variante conclusiva in progetto, non interessa alcun elemento inserito nell'elenco delle aree protette definite dal Piano di tutela delle acque.

Nell'ambito della precedente procedura VIA della discarica in esercizio, è stata ampiamente analizzata ed accertata la mancanza di impatti a carico delle acque superficiali e sotterranee. Il progetto in esame non modifica lo stato di fatto rispetto ai corpi idrici superficiali e sotterranei oggetto del PTA.

Le opere previste a progetto sono conformi la Regolamento Regionale n.3/2011.

1.8 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO, IDROGEOLOGICO, IDROLOGICO E GEOTECNICO DEL SITO

1.8.1 Inquadramento geologico

L'intervento si localizza all'interno di un ampio areale caratterizzato dalla presenza della porzione inferiore a composizione prevalente marnosa della Formazione di Rocchetta-Monesiglio (RTM), direttamente affiorante/subaffiorante o mascherata da limitati spessori di terreni delle coperture. L'unità comprende una sequenza stratificata di marne siltoso-argillose, con episodiche intercalazioni di livelli di arenarie di spessore centimetrico.

Nel settore in esame la giacitura, tipicamente a monoclinale, si dispone con immersione verso i quadranti N-NO; i valori di inclinazione sono generalmente compresi tra 7-15°. In relazione a questo assetto in corrispondenza dei pendii, in particolare di quelli esposti a E e S di maggiore sviluppo, la stratificazione si dispone costantemente a reggipoggio o trasverso-poggio. La potenza complessiva nota per l'unità è superiore ai 1200 m. Nell'ambito del bacino del Rio Filippa il suo spessore, riscontrato attraverso l'analisi stratimetrica, è di almeno 500 m.

Nel dettaglio l'impianto attuale, come pure il settore della fase 3, interessa direttamente, nell'ambito della Formazione di Rocchetta-Monesiglio, le *litofacies* 1 e 2 riconosciute tra il fondovalle del bacino del Rio Filippa e il settore sommitale della dorsale di Case Clini. Si tratta della porzione della Formazione composta quasi esclusivamente da marne e marne argillose, materiali per le loro caratteristiche composizionali diffusamente utilizzati in passato per la produzione di laterizi.

La *litofacies* 1, posta in posizione stratigrafica e geometrica inferiore, comprende marne, marne siltoso-argillose e marne argillose, compatte, ad elevata consistenza. La stratificazione, in corpi di spessore da centimetrico a decimetrico, non risulta sempre ben distinta. L'unità a partire dal fondovalle del Rio Filippa si rileva sino alle quote di 420 ÷ 430 m slm. La *litofacies* 2, sovrastante, è costituita da una sequenza marnoso-argillosa organizzata in strati e banchi di spessore sino al metro, con intercalati episodici livelli di arenaria di spessore limitato (da 1 cm sino a 1 dm). Questo termine si rileva lungo il versante risalente verso lo spartiacque con il Bormida di Millesimo sino a quote nell'ordine dei 500 ÷ 550 m slm.

In corrispondenza dell'impianto della Filippa fase 1, la presenza nel sottosuolo della *litofacies* 1 è stata riscontrata direttamente tramite perforazioni sino alla profondità di almeno 30 m (rispetto alla quota di fondo vasca posta a 375 m slm). L'analisi stratimetrica condotta sulla base dell'estensione dell'unità in affioramento e della sua giacitura porta a valutare in almeno 200 m la sua potenza al di sotto del sito.

1.8.2 Inquadramento geomorfologico

La discarica La Filippa si adagia in una sorta di "anfiteatro" naturale delimitato, ad Est e Nord, dal rilievo secondario di C. Vallone – C. Speziere, a Ovest dalle balze degradanti dal costone di Nadina, mentre il lato verso Sud, appena oltre il corso del Rio Filippa, è chiuso dalla dorsale minore di Da Deina. Tale assetto, oltre a chiudere quasi completamente la visuale diretta sull'impianto, consente

di poggiare la zona di deposito dei materiali sul fondo su tre lati delle pareti laterali direttamente sulla roccia in posto, con evidenti vantaggi per le condizioni generali di stabilità.

Lo “spazio” morfologico, originariamente derivante dall’evoluzione naturale del modellamento, è stato successivamente ampliato dall’attività estrattiva di terre per la produzione di laterizi condotta per oltre 50 anni.

Lo stoccaggio definitivo di rifiuti non pericolosi, oltre al colmamento di questa sorta di “valle” in parte artificiale, consente in fase di chiusura dell’impianto il ripristino di una morfologia prossima a quella iniziale e il raccordo del paesaggio vegetale della vallecchia del Rio Filippa con la sovrastante dorsale collinare.

Le analisi ed i rilevamenti condotti sul terreno e tramite l’interpretazione aerofotogeologica in occasione del presente studio e in precedenza, su un ambito areale più vasto, dall’Università dell’Insubria (*Studi e indagini integrative* richieste dalla Provincia di Savona in data 20/09/2005), hanno permesso di rilevare i processi di modellamento in atto e la loro tendenza evolutiva futura. In corrispondenza dell’impianto e del suo intorno significativo non sono presenti dissesti connessi all’azione della gravità (frane, ecc.), alla dinamica dei corsi d’acqua, a fenomeni di erosione accelerata, o allo sviluppo della subsidenza.

1.8.3 Inquadramento idrogeologico

La composizione del substrato locale, comprendente una sequenza praticamente mono-litologica di marne e marne siltoso-argillose, con un’incidenza assolutamente episodica e pressoché trascurabile dei livelli arenacei, riveste un ruolo fondamentale nell’improntare le caratteristiche fisico-meccaniche dell’ammasso roccioso, che risulta sempre compatto e spesso con stratificazione quasi indistinta, e il suo comportamento nei confronti della circolazione idrica. La roccia, in relazione alla sua natura, possiede ottime caratteristiche di consistenza e resistenza al taglio, mentre compressibilità e deformabilità risultano pressoché trascurabili nel regime di sollecitazione di interesse per l’intervento in progetto. Composizione litologica e stato dell’ammasso conferiscono alla sequenza valori di permeabilità al limite della rilevabilità sperimentale, tanto da far classificare la roccia come praticamente impermeabile.

1.8.4 Inquadramento idrologico

Il F. Bormida, affluente in destra del F. Tanaro, nasce sullo spartiacque ligure – padano, nel territorio della provincia di Savona. Il tratto medio-superiore del corso d’acqua è organizzato su tre sottobacini imbriferi adiacenti relativi a tre aste fluviali con denominazione omonima. Procedendo da Sud-Est verso Nord-Ovest, si incontra il Bormida di Mallare, il Bormida di Spigno e, infine, il Bormida di Millesimo. La zona in esame interessa un tratto del rilievo collinare compreso nel bacino in destra della valle Bormida di Spigno, dove il drenaggio superficiale è impostato in una serie di impluvi scolanti bacini con superficie di pochi chilometri quadrati.

La configurazione morfologica individua un settore ad anfiteatro delimitato, sul lato occidentale, dalla dorsale spartiacque con il Bormida di Millesimo, a N e a S dai rilievi minori degradanti verso la valle del Bormida di Spigno e a E, infine, da quest’ultimo corso d’acqua. In questo ambito il reticolo idrografico, in relazione all’assetto morfotopografico e ai caratteri meteo-climatici, presenta uno sviluppo limitato con assenza di corsi d’acqua di rilievo. L’impianto si localizza nel sottobacino del Rio Filippa, la cui asta principale dopo un percorso di circa 1,5 km confluisce nel Rio delle Ferrere. Il bacino considerato nel suo complesso raggiunge la quota massima di 688 m slm, mentre il punto di recapito finale, nel Bormida al margine settentrionale dell’abitato di Cairo, è posto a circa 320 m slm.

Nell'area di diretto interesse per l'impianto l'unica asta drenante significativa è rappresentata dal Rio Filippa. Il regime, strettamente connesso alla distribuzione degli apporti meteorici, risulta fortemente variabile e sono nella parte inferiore dell'alveo si riscontrano deflussi, sia pure molto limitati, per gran parte dell'anno. Nel suo sottobacino non sono presenti sorgenti. L'alimentazione allo scorrimento deriva, in parte prevalente dalle precipitazioni dirette, nei settori di fondovalle prossimi al livello di base, un modesto apporto proviene anche dallo scorrimento idrico sotterraneo ospitato nei depositi delle coperture. Tale contributo è praticamente inesistente nell'intorno dell'intervento dove l'alveo è modellato direttamente nelle marne del substrato. I rilievi di terreno condotti periodicamente nel corso delle varie stagioni consentono di classificare anche gli altri elementi del reticolo. Gli impluvi maggiori confluenti nel Rio Filippa costituiscono aste drenanti con deflussi occasionali durante i periodi di prolungate precipitazioni, mentre la maggior parte delle incisioni rappresentano solo dei solchi di erosione lineare sede saltuariamente di deflussi liquidi per brevissimi periodi (ore – pochi giorni), a seguito di apporti meteorici particolarmente intense.

L'attività dell'impianto non interferisce con l'asta principale del Rio Filippa, né con gli altri impluvi maggiori. Per la sua collocazione al margine del rilievo collinare principale degradante dal crinale di Case Clini, la superficie delle aree imbrifere scolanti da monte risulta limitata. La regimazione delle acque di ruscellamento superficiale comporta solo modeste opere di raccolta e convogliamento delle acque di superficie. Tali opere risultano in parte già presenti nell'area in relazione alle precedenti attività condotte.

A scala areale, l'analisi geomorfologica di terreno e l'esame delle riprese aerofotografiche, ha riscontrato che le principali aste del Rio Filippa, come pure tutte le incisioni presenti nei settori adiacenti, siano state interessate nel recente passato geologico da una significativa tendenza all'incisione, in conseguenza dell'abbassamento del livello di base del corso d'acqua ricettore (F. Bormida e, a scala più ampia intero Bacino del Tanaro). Il modellamento delle rocce del substrato, caratterizzate da buone caratteristiche geotecniche, ha comportato quindi per l'intero reticolo minore in ambito collinare un assetto caratterizzato da alvei incassati e tendenza all'approfondimento, mentre non sono presenti significativi corpi deposizionali. Nei tratti di fondovalle, relativi sia al Rio Filippa che agli altri corsi, la presenza di una sia pur ridotto spessore di depositi evidenzia, invece, che la porzione inferiore dei piccoli bacini ha raggiunto già una fase di equilibrio morfodinamico. Le incisioni non tendono più ad approfondirsi e gli alvei assumono anche andamenti tendenti al meandriforme.

La configurazione complessiva delineata fornisce precise indicazioni sullo stato evolutivo attuale del reticolo idrico locale:

- nei settori a maggiore acclività, quali la testata del Rio Filippa, la presenza di alvei incisi e solchi di erosione anche ben pronunciati sottolineano le buone caratteristiche dell'ammasso roccioso costituenti il substrato di tutto il bacino. In presenza di rocce con caratteristiche scadenti, tali forme non si potrebbero conservare per il periodo di tempo necessario alla loro individuazione e sviluppo (per lo meno centinaia – migliaia di anni);
- la parte medio alta del bacino non è sede, oramai da tempo, di significativi processi di trasporto e deposito comprese le colate detritiche. Questo aspetto desumibile dall'assetto generale del reticolo secondario in un ampio settore circostante è stato verificato direttamente nell'intorno dell'area di interesse attraverso la posizione "fossilizzata" dei depositi di conoide, che costituiscono lembi residui in parte rimodellati, e dall'assenza sia in superficie che nel sottosuolo (sondaggi) di depositi torrentizi al di fuori dell'incisione vera e propria del Rio;
- la fase parossistica di sviluppo dei processi erosivi e la conseguente tendenza generale all'approfondimento del reticolo è terminata, o comunque si è fortemente ridotta, dato che un'ampia porzione dei fondovalle delle aste principali risulta oramai in equilibrio con il livello di base rappresentato dal corso del F. Bormida.

1.8.5 Inquadramento geotecnico

E' stata condotta un'analisi sistematica delle condizioni di stabilità dell'area dell'impianto e del suo intorno significativo circostante.

Le verifiche di sicurezza sono state impostate, in accordo alla Normativa (D.Lgs. 121/2020; D.M. 17/01/2018, ecc.), considerando l'assetto come derivante da fronti di scavo e l'opera in progetto, quale un manufatto in materiali sciolti. L'analisi globale del sistema terreno - opera, impostata secondo l'Approccio 1 – Combinazione 2 delle NTC, ha comportato la verifica nei 3 stati fondamentali dell'intervento: a) - situazione attuale ante-operam, b) - discarica in esercizio; c) – impianto concluso e sistemazione finale dell'area.

I parametri geotecnici operativi dei terreni e dei rifiuti sono stati ottenuti con la caratterizzazione delle varie unità geotecniche e dei materiali conferiti sulla base di un'ampia indagine geognostica, delle prove di laboratorio, dell'analisi geomeccanica e delle prospezioni geofisiche in sito. Il comportamento delle opere funzionali dell'impianto (barriera di fondo, capping) è stato definito sulla base dei parametri forniti dalle ditte produttrici dei geocompositi, verificati criticamente sulla base della letteratura specializzata nel campo della geotecnica ambientale.

I carichi e le sollecitazioni sono stati assunti sempre in forma cautelativa facendo riferimento ad uno sviluppo omogeneo dell'impianto, equivalente per l'intera area di intervento, alla massima potenza di abbancamento previsto.

L'azione sismica è stata definita tramite la procedura prescritta dalle NTC. La classificazione sismica dei terreni si basa sui rilievi MASW distribuiti sull'intera area, che hanno riscontrato già dalla superficie la sequenza marnosa con ottime caratteristiche dinamiche e comportamento sostanzialmente omogeneo. Per le verifiche condotte con l'impianto in esercizio o concluso, nonostante la costante presenza del substrato rigido (terreno di Categoria A) al di sotto dell'impianto, cautelativamente è stata adottata per il complesso terreno – impianto la Categoria sismica C.

La configurazione complessiva della discarica derivante dall'intervento in programma è completamente descritta dalle Sezioni di progetto n. 5 – 6 – 7, disposte trasversalmente al settore di completamento, e n. 11 - 12 – 13 – 14 – 16 – 20, con andamento longitudinale, per le quali sono state elaborate le relative Sezioni geotecniche a scala 1:500 (elab. T6 ÷ T8). Le verifiche sono state condotte con riferimento alle condizioni morfologiche, geotecniche, dimensionali e di progetto con maggiore severità rilevabili in corrispondenza delle Sezioni geotecniche n. 11 – 12 – 20.

L'analisi di stabilità globale è stata condotta secondo l'Approccio 1 – Combinazione 2. Coerentemente alle indicazioni della Normativa, è stata seguita la procedura relativa alle “Opere di materiali sciolti e fronti di scavo” (NTC, Cap. 6.8), in quanto l'intervento è riferibile alla realizzazione di un manufatto di materiali sciolti su una morfologia derivante da fronti di scavo. Per ogni sezione si è proceduto alla verifica di varie migliaia di sezioni di potenziale scivolamento generate automaticamente dal modello di calcolo e coinvolgenti il substrato, i terreni superficiali, la barriera di impermeabilizzazione di fondo dell'impianto, l'accumulo dei rifiuti. Nel complesso dei casi considerati le analisi forniscono sempre Fattori di Sicurezza elevati e significativamente superiori a quanto previsto dalla Normativa (NTC), che nel caso di interesse comporta l'applicazione di un coefficiente parziale (R2) per le verifiche di sicurezza pari a 1,1.

L'ampia serie di accurate verifiche di sicurezza, condotte sempre con modalità cautelative e sulla base di un Modello Geologico, Geotecnico e Idrogeologico di Riferimento di elevato dettaglio, evidenzia la piena compatibilità dell'intervento con l'assetto del territorio ed i processi naturali in atto o potenziali.

1.8.6 Considerazioni conclusive sugli aspetti geologici

Il quadro conoscitivo definito attraverso accurate e dettagliate indagini svolte in campo per l'area evidenzia numerosi e diversi aspetti del territorio fisico da considerarsi preferenziali per la localizzazione di un impianto di discarica controllata:

- ✓ l'area di sedime impostata in roccia compatta a composizione prevalentemente marnoso-argillosa, dello spessore di varie centinaia di metri;
- ✓ l'assenza di una circolazione idrica sotterranea definibile come falda, determinata dalla permeabilità praticamente nulla del substrato marnoso-argilloso;
- ✓ le buone caratteristiche geotecniche della roccia che assicurano sia elevate capacità portanti al piano di imposta della discarica, sia l'assenza di cedimento o deformazioni significative sul fondo e sulle pareti della vasca di deposito;
- ✓ la ridotta sismicità dell'area, considerata tra le più basse a livello nazionale, come confermato anche nella nuova riclassificazione sismica;
- ✓ l'assenza nell'intorno significativo di fenomeni di instabilità connessi a frane, processi torrentizi o fenomeni di erosione accelerata in grado di interferire con l'impianto;
- ✓ l'assetto morfologico del settore di intervento con pendii limitati e moderate acclività che consentono una completa regimazione delle acque di ruscellamento meteorico esclusivamente tramite opere di tipo superficiale di modesta entità.

In definitiva, si può ritenere che l'intervento proposto consente di perseguire sotto l'aspetto ambientale il duplice obiettivo di consentire, sia il recupero territoriale e paesaggistico di un'area sede di attività di cava che hanno comportato una modifica nell'assetto dei luoghi, sia la minimizzazione in termini tecnici, energetici, ed ambientali, degli impatti connessi alla realizzazione ed alla gestione delle volumetrie necessarie alla prosecuzione dell'impianto in esercizio.

2 ANALISI DELLE ATTIVITÀ

La finalità del “*Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte*” è la prosecuzione dell’attività di smaltimento in conformità alle nuove norme introdotte dal D.Lgs. 121/20, utilizzando la capacità residua esprimibile dal sito, peraltro, in un orizzonte temporale sostanzialmente non diverso dalla scadenza dell’autorizzazione vigente.

Trattandosi quindi di un progetto di **variante “in continuità”**, le motivazioni che ne sono a fondamento, coincidono in linea generale con quelle che hanno ispirato l’iniziativa imprenditoriale dando vita nel 2008 all’attività in corso: **soddisfare l'esigenza di corretto smaltimento di alcune tipologie di rifiuti non pericolosi e non diversamente recuperabili**, opportunamente selezionate in coerenza con un modello di gestione (certificato ISO 14001 e registrato Emas) finalizzato ad obiettivi di sostenibilità e di valorizzazione dell’area.

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 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.

La Filippa è una discarica per rifiuti non pericolosi, gestita in regime di sottocategoria “discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile” ai sensi del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

L’attività di smaltimento è condotta in forza dell’AIA rilasciata dalla Provincia di Savona con Atto Dirigenziale n. 2012/6095 del 11.10.2012 e s.m.i. con scadenza 11.10.2028.

La Filippa è quindi dotata di un’unica autorizzazione che regola la gestione operativa e post-operativa della discarica. La gestione operativa avviene attraverso la progressiva messa in opera delle volumetrie autorizzate e la copertura finale delle stesse al loro esaurirsi.

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:

“R13 – Messa in riserva di rifiuti” (per sottoporli all’operazione R5);

“R5 – Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche”;

finalizzate a utilizzare specifici rifiuti terrosi in sostituzione di materie prime vergini per opere ausiliarie alla costruzione della discarica (arginelli, sottofondi per piste e piazzali interni di scarico, ecc.).

Tale attività riguarda una porzione dei rifiuti conferiti su base annua, normalmente non superiore al 10 %, ma utile a offrire al sistema di gestione dei rifiuti un’ulteriore opportunità di recupero in aderenza ai principi dell’economia circolare.

La vita della discarica La Filippa e l’espressione della sua capacità di smaltimento sono caratterizzate dalle fasi operative di seguito descritte.

Filippa – Fase 1: ha avuto inizio nel 2008, con una capacità di smaltimento di 450.000 mc che si è espressa raggiungendo la quota sommitale di 400 m slm; tale volumetria è esaurita; le opere di sistemazione finale e chiusura della discarica (copertura superficiale finale e regimazione acque meteoriche e ripristino vegetazionale) sono in corso di ultimazione; di esse si darà conto con apposita relazione da presentare agli Enti competenti; il piazzale sommitale di quota 400 m slm sarà interessato da interventi relativi alla predisposizione della viabilità interna, da una nuova zona adibita allo stoccaggio tecnico dei rifiuti da sottoporre ad ulteriori controlli analitici, previsti dal presente progetto.

Filippa – Fase 2: iniziata nel 2012, e costituita da una capacità di smaltimento di 650.000 mc che si esprimerà raggiungendo la quota sommitale di 420 m slm; tale volumetria è in corso di gestione; al 31.12.2020 risulta un residuo volumetrico pari a 205.000 mc. Per ragioni tecniche e operative, una parte, pari a circa 19.000 mc, di tale volumetria residua, non potrà essere utilizzata, se non dopo l'avvio del progetto qui presentato; pertanto la volumetria fruibile (in attesa dell'auspicata approvazione del presente progetto di variante conclusiva) risulta ridursi a 186.000 mc.

Filippa – Fase 3: rappresentata dal presente progetto di variante conclusiva della discarica finalizzato all'utilizzo della complessiva capacità di smaltimento esprimibile dell'impianto. La realizzazione di tale progetto determinerà::

- ⇒ su Fase 1: nessuna modifica;
- ⇒ su Fase 2: un aumento della capacità di smaltimento di 45.000 mc derivante dal recupero dei volumi destinati alla copertura finale precedentemente prevista alla quota sommitale di 420 m slm; la capacità di smaltimento della Fase 2 diventa quindi: $650.000 + 45.000 = 695.000$ mc
- ⇒ su Fase 3: utilizzo della nuova volumetria residua esprimibile, da quota 420 m slm a quota 449,20 m slm, (quota massima di “cielo rifiuti”) per una capacità di smaltimento pari a 845.000 mc
- ⇒ il presente progetto produce quindi un aumento della capacità di smaltimento complessiva pari a 890.000 mc (845.000 mc + 45.000 mc).

2.1 CATEGORIA DELLA DISCARICA

La discarica de La Filippa è una discarica per rifiuti non pericolosi gestita in regime di sottocategoria di cui alla lettera a) del comma 1 dell'art. 7-sexies del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.: “Discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto di organico o biodegradabile”.

2.2 RIFIUTI CONFERIBILI

I rifiuti smaltiti possono essere suddivisi in funzione delle loro caratteristiche chimico-fisiche e merceologiche nelle seguenti categorie:

- fanghi disidratati da depurazione acque;
- terreni e rifiuti analoghi da bonifica
- rifiuti solidi
- rifiuti solidi reggettati
- rifiuti solidi da selezione meccanica

Nel seguito si riportano esempi tipici delle caratteristiche chimico-fisiche e merceologiche che le suddette categorie possono, più frequentemente, avere.

Fanghi disidratati da depurazione acque (F): sono costituiti da fanghi provenienti dal trattamento di acque reflue industriali disidratati meccanicamente che, in genere, possono avere una percentuale di umidità variabile tra il 65 % e il 40 % e peso specifico apparente di circa 1,1 – 1,4 t/mc;

Terreni e rifiuti analoghi da bonifica (T): sono costituiti da terre e rocce che possono provenire anche da scavi di bonifica di siti industriali, a granulometria variabile in funzione del sito di produzione, con valori di umidità dell'ordine del 10 - 20 % e con peso specifico apparente di circa 1,4 – 1,6 t/mc;

Rifiuti solidi (S): trattasi di scarti di processi produttivi (lavorazione ferro, ghisa, ecc.), di rifiuti provenienti da processi di solidificazione/stabilizzazione di rifiuti industriali, di ceneri da incenerimento e di rifiuti da costruzione e demolizione e simili; hanno un tenore di umidità variabile dal 35 al 5 % e peso specifico apparente di circa 1,0 – 1,4 t/mc;

Rifiuti solidi reggettati (SR) : trattasi di scarti solidi di processi di selezione e/o meccanica effettuati in impianti di trattamento rifiuti; hanno una composizione merceologica costituita, in percentuali variabili, da scarti di plastica, gomma, carta, legno, tessili, imbottiture, vetro e inerti, ecc; il materiale viene conferito pressato in balle reggettate con peso specifico apparente di circa 0,7 - 0,9 t/mc;

Rifiuti solidi da selezione meccanica (SL) : trattasi di scarti solidi di processi di selezione meccanica effettuati in impianti a tecnologia complessa per il riciclo/recupero di rifiuti; hanno una composizione merceologica costituita, in percentuali variabili, da scarti di plastica, gomma, carta, legno, tessili, imbottiture, vetro e inerti, ecc ; il rifiuto si presenta prevalentemente costituito da materiali in pezzatura omogenea che può variare da valori dell'ordine di 10 – 50 cm a valori dell'ordine di 0 – 2 cm in funzione del processo di trattamento di provenienza; il rifiuto ha un peso specifico apparente di circa 0,5 – 0,8 t/mc;

I rifiuti sono scelti al fine di garantire che, dal punto di vista sostanziale, soddisfino i seguenti requisiti:

composizione merceologica del rifiuti: a base prevalentemente inorganica e/o biologicamente inerte e/o a basso tasso di biodegradabilità (per materiali a basso tasso di putrescibilità si intendono le seguenti classi merceologiche: plastica, gomma, legno, poliaccoppiati, tessili, cuoio, carta e cartone, vetro, inerti e simili, anche in forma di sottovagli);

caratteristiche fisiche: si tratta di rifiuti solidi a granulometria variabile, ma non polverulenti o fangosi palabili; se sotto forma di polveri suscettibili di trasporto eolico adeguatamente condizionati (umidificati o confezionati);

caratteristiche chimiche: si tratta sempre di rifiuti non pericolosi e pertanto che non presentano alcuna caratteristica di pericolo per la salute e/o l'ambiente dimostrata attraverso l'esecuzione di specifiche e dettagliate analisi chimiche, attraverso cui vengono verificate le caratteristiche di eluibilità del rifiuto nei limiti consentiti dall'autorizzazione e definiti sulla base di specifica valutazione di rischio a garanzia della sicurezza ambientale dell'attività di smaltimento;

caratteristiche organolettiche: si tratta di rifiuti che per loro natura essendo a matrice inorganica e/o inerte e/o a basso tasso di biodegradabilità non presentano manifestazioni odorigene significative.

L'elenco dei rifiuti ammissibili in discarica, in regime di smaltimento e/o di recupero, costituito dall'elenco dei codici E.E.R. e relativa descrizione, è riportato nell'allegato prescrittivo.

2.3 CRITERI DI AMMISSIBILITÀ PER RIFIUTI CONFERIBILI

Le procedure ed i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica previsti sono conformi a quanto previsto dal D.Lgs. n.36/03 come modificato dal D.Lgs. 121/2020.

I rifiuti saranno ammessi allo smaltimento (D5) o al processo di recupero (R13-R5) solo se rispetteranno i seguenti criteri di ammissibilità.

MATRICE	CRITERIO	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI VERIFICA
TAL QUALE	Classificazione del rifiuto	Rifiuto non pericoloso	La documentazione di caratterizzazione di base deve dimostrare la non pericolosità del rifiuto applicando i criteri definiti dalle norme nazionali vigenti.
	Parametri specifici	Sostanza secca > 25% PCB ^(a) < 10 mg/kg PCDD/PCDF ^(a) < 0,002 mg/kg Altri inquinanti organici persistenti < ai limiti dell'Allegato IV del Regolamento 2019/1021	La documentazione di caratterizzazione di base deve dimostrare il rispetto dei limiti indicati. (a) Verificati e calcolati con i criteri definiti dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i.
ELUATO	Limiti di concentrazione nell'eluato ^(b) mg/l	As < 1 Ba < 50 Cd < 0,1 Cr totale < 5 Cu < 25 Hg < 0,1 Mo < 5 Ni < 5 Pb < 5 Sb < 0,35 Se < 0,25 Zn < 25 Cloruri < 2500 ^(d) Fluoruri < 15 Solfati < 5000 ^(d) DOC < 1200 ^(c) TDS < 10000 ^(d)	La documentazione di caratterizzazione di base e la verifica di conformità devono dimostrare il rispetto dei limiti indicati. (b) La valutazione del rischio (vedasi elaborato di progetto Rel-12 "Valutazione del rischio per sottocategoria" ha dimostrato che le concentrazioni individuate non creano alcun rischio. (c) Il limite di concentrazione per il parametro DOC non viene applicato ai rifiuti afferenti ai seguenti codici EER (essi rientrano tra quelli indicati nella nota (*) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.): 030307 – 030309 – 030310 – 030311- 040220 – 050110 – 070112 – 070212 – 070312 – 070612 – 070712 -170506 – 190503 – 190802 - 190814 – 190902 – 190903 – 191212 – 191304 – 191306. (d) In conformità a quanto stabilito dalla nota (***) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., in fase di caratterizzazione di base di ciascun rifiuto il produttore/detentore sceglie se servirsi del valore del TDS oppure dei valori per i solfati e i cloruri.

Per i rifiuti ammessi all'operazione di recupero, verrà verificato che la **composizione merceologica** sia costituita prevalentemente da terra, rocce, sabbia, ghiaia, limo, argilla con una percentuale minoritaria (< 20 %) di metalli, plastica, legno, gomma, ecc. e che il rifiuto soddisfi i criteri di ammissibilità previsti per i rifiuti ammessi a smaltimento (vedasi tabella sopra riportata).

2.4 STOCCAGGIO TECNICO

L'attività di "stoccaggio tecnico" è finalizzata ad allocare temporaneamente singoli carichi di rifiuti per sottoporli ad accertamento che si renda necessario per svolgere l'attività di verifica in loco,

come indicata dal D.Lgs. 121/2021. L'attività di verifica in loco viene attuata con l'ispezione visiva di ogni conferimento prima e dopo lo scarico. Essa verrà implementata con quanto previsto dal D.Lgs. 121/2021 con la realizzazione dello stoccaggio tecnico che permetterà di eseguire le analisi di verifica in loco secondo le modalità illustrate nella seguente tabella.

VERIFICHE IN LOCO (VL) PER ANNO CIVILE (a) CRITERI DI SCELTA PER IL CAMPIONAMENTO E L'ANALISI (da effettuarsi per ogni EER e ogni produttore)					
CASO	QUANTITA' (t/a)	N° VL/a	MODALITA' DI ESECUZIONE	ANALISI	TOTALE VL/a (stima)
Rifiuti regolarmente prodotti	superiore a 500 e fino a 1500 t/a	N°1 VL su un carico successivo alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato).	10 - 20
	superiore a 1500 fino a 6000 t/a	N° VL/a = quantità prevista (t/a)/1500. Il risultato è arrotondato all'unità più prossima alla prima cifra decimale. I campionamenti e analisi sono effettuati sui carichi successivi alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato).	50 - 60
	superiore a 6000 t/a	N°3 VL sui carichi successivi alle prime 1000 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato).	9 - 21
	TOTALE				69 - 101
Rifiuti non regolarmente prodotti	superiore a 1500 e fino a 3000 t/a	N° VL/a = quantità prevista (t/a)/1500. Il risultato è arrotondato all'unità più prossima alla prima cifra decimale. I campionamenti e analisi sono effettuati sui carichi successivi alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato).	10 - 20
	superiore a 3000 t/a	N°3 VL sui carichi successivi alle prime 1000 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato).	3 - 9
	TOTALE				13 - 29

L'area di "stoccaggio tecnico" sarà ubicata sul piazzale di servizio collocato a quota 402 mslm.

Il nuovo "stoccaggio tecnico" è realizzato con la costruzione di n° 10 box, di dimensioni m 4 x 15; ogni box ha una capacità di stoccaggio circa 70 mc, atta ad accogliere anche carichi voluminosi.

Le dimensioni sono state calcolate affinché un singolo automezzo possa scaricare in sicurezza il proprio carico all'interno di ogni box.

Essi sono dotati:

- di muri perimetrali (su tre lati; altezza prevista di circa 2 m) per il contenimento del materiale;
- di copertura scorrevole;
- di un pozzetto di raccolta di eventuali percolati collegato alla vasca VS1;
- di cartello identificativo del singolo box.

L'area di manovra antistante lo "stoccaggio tecnico" è l'area su cui saranno movimentati i mezzi in ingresso che scaricheranno i rifiuti nei box e i mezzi utilizzati per lo svuotamento dei box al termine dell'accertamento. Tale area è asfaltata e dotata di rete di raccolta delle acque piovane e/o delle acque necessarie al lavaggio dell'area, che vengono addotte al sistema di raccolta del percolato.

Tutti i box sono numerati per renderli facilmente ed immediatamente identificabili. La movimentazione dei materiali depositi in "stoccaggio tecnico" è effettuata con mezzi d'opera aziendali. L'attività di "stoccaggio tecnico" implica la messa in giacenza temporanea di singoli carichi di rifiuti da conferirsi in discarica che, al fine di una corretta valutazione della loro ammissibilità, vengono depositi nel singolo box di pertinenza e sottoposti a specifici controlli analitici. I singoli carichi vengono depositi all'interno di un solo box, ove permangono per i tempi (indicativamente, salvo diverse esigenze, 7 - 14 giorni lavorativi) necessari all'esecuzione dei controlli analitici previsti. L'attività di "stoccaggio tecnico", propedeutica all'accettazione del rifiuto in discarica, si svolgerà secondo la sequenza operativa di seguito illustrata:

- scarico di un singolo carico all'interno di un singolo box;
- campionamento del carico depositato in "stoccaggio tecnico";
- esecuzione dei controlli analitici sul campione prelevato;

riscontro dei risultati analitici e successive operazioni: se il riscontro sarà positivo si provvederà a conferire il carico in discarica provvedendo ad effettuare le operazioni di smaltimento del rifiuto trattenuto in "stoccaggio tecnico"; se il riscontro sarà negativo il box sarà svuotato con mezzi d'opera e il rifiuto sarà rimesso nella disponibilità del cliente avvalendosi di trasportatori debitamente autorizzati.

2.4.1 MODALITA' GESTIONALI DELL'ATTIVITA' DI STOCCAGGIO TECNICO

Le fasi gestionali dell'attività di "stoccaggio tecnico" saranno documentate, al fine di rendicontarne le operazioni e, nel contempo, garantire la completa tracciabilità dei rifiuti, secondo le modalità descritte nel seguito:

- le tre copie del formulario di accompagnamento del rifiuto scaricato nel box vengono trattenute in accettazione e archiviate nell'apposito raccoglitore dei carichi in "stoccaggio tecnico" insieme allo statino della pesata; nello spazio delle annotazioni delle tre copie del formulario viene riportata la seguente annotazione: "carico messo in stoccaggio tecnico in data secondo le previsioni dell'AIA di cui al punto.....per procedura di verifica finalizzata all'accettazione"
- la gestione dei box viene documentata tramite l'utilizzo di un registro dedicato, che viene compilato sulla falsa riga del registro di carico e scarico. Per ogni rifiuto depositato in un box, viene registrato un movimento di carico nel registro dedicato dello "stoccaggio

tecnico”; nello spazio annotazioni della corrispondente operazione di carico viene riportata la frase: “carico in stoccaggio tecnico nel box n°...”; saranno indicati anche: numero e data del FIR in ingresso e peso verificato al momento dello scarico in box.

- La Filippa predispone una comunicazione (nel seguito denominata “Comunicazione 1 – stoccaggio tecnico”) con cui informa i soggetti coinvolti che il carico è stato depositato nell’area dedicata allo “stoccaggio tecnico” per l’effettuazione di controlli analitici propedeutici all’accettazione del rifiuto. Nella comunicazione sono contenute le seguenti informazioni:
 - dati del produttore/detentore, del trasportatore e dell’eventuale intermediario
 - dati del rifiuto
 - numero e data del FIR in ingresso
 - data e ora dello scarico in box
 - numero di box
 - peso riscontrato
 - copia del formulario trattenuto, compilato nella parte annotazioni.

La comunicazione viene inviata a: produttore/detentore, trasportatore ed eventuale intermediario.

Nella comunicazione si dichiara inoltre che:

- le tre copie del formulario sono state trattenute presso gli uffici della discarica
 - il rifiuto verrà sottoposto ad accertamento analitico
 - a seconda dell’esito verrà smaltito in discarica o respinto, in conformità alle prescrizioni normative ed autorizzative
 - il formulario verrà chiuso a seguito dell’esito dell’accertamento analitico.
- all’autista che ha trasportato il rifiuto viene consegnata una copia della Comunicazione 1 – stoccaggio tecnico, se già effettuata, e comunque una fotocopia del formulario trattenuto con la specificazione, scritta in originale sulla fotocopia, che il carico è stato scaricato nell’area di “stoccaggio tecnico” per le verifiche propedeutiche all’accettazione indicando il numero del box e apponendo in calce timbro e firma
 - il campionamento e l’analisi del rifiuto vengono affidati a laboratorio esterno indipendente e accreditato. I parametri da analizzare sono costituiti da un test di cessione (eluato) per la verifica del rispetto dei criteri di ammissibilità previsti dall’AIA. Nel rapporto di prova saranno indicati, oltre i dati del produttore e del rifiuto, anche il numero di box in cui è stoccato il rifiuto, la data dell’ingresso nel box, la data e il numero di formulario di ingresso in discarica.
 - sulla base dell’esito della verifica analitica, La Filippa valuta se il rifiuto può essere ammesso in discarica o deve essere respinto.
 - in funzione dell’esito delle analisi di pertinenza si possono ipotizzare due possibili situazioni:
 - il carico viene accettato dalla discarica.
In questo caso La Filippa provvederà a svuotare il box e abbancare il rifiuto in discarica. Sul registro dedicato dello “stoccaggio tecnico” sarà registrata una operazione di scarico; nelle annotazioni dell’operazione di scarico saranno citati gli estremi identificativi del certificato analitico.
Nel registro C/S della discarica sarà registrata una operazione di carico in D5, in data di effettivo abbancamento del rifiuto; saranno indicati gli estremi identificativi del FIR in ingresso, il peso accettato e, nelle annotazioni, gli estremi del certificato dell’analisi di

controllo effettuato. Nelle annotazioni dell'operazione di carico sarà riportata la frase "carico ammesso a smaltimento dopo verifica analitica in stoccaggio tecnico"

La Filippa provvederà a compilare la sezione di propria competenza nelle tre copie del FIR che era stato trattenuto, inserendo la dicitura "carico ammesso a smaltimento dopo le verifiche analitiche previste dalla procedura di stoccaggio tecnico (rdp n. del ...)".

La Filippa provvederà a conservare la propria copia e ad inviare le due copie rimanenti una al trasportatore e una al produttore ed eventualmente una fotocopia all'intermediario. La Filippa, se non vi provvede tramite posta o corriere, si riserva la facoltà di provvedere all'invio delle copie del formulario anche tramite PEC, ai sensi della normativa vigente.

➤ il carico non viene accettato dalla discarica.

In questo caso La Filippa provvederà a respingere il carico e a rimmetterlo nella disponibilità del cliente. Il cliente (produttore/detentore/intermediario/trasportatore) verrà invitato ad organizzare il ritiro del rifiuto tramite trasportatore autorizzato (Comunicazione 2 – stoccaggio tecnico); qualora non provveda, La Filippa si riserva la possibilità di organizzare il trasporto del rifiuto per restituirlo al produttore/detentore.

Nella data in cui il rifiuto viene ricaricato per essere respinto, La Filippa provvederà a:

- registrare l'operazione di scarico sul registro dedicato dello *stoccaggio tecnico*; nello spazio per le annotazioni sarà indicato "carico respinto al produttore/detentore dopo le verifiche analitiche previste dalla procedura di stoccaggio tecnico (rdp n. del ...)"
- compilare la sezione di propria competenza nelle tre copie del FIR che era stato trattenuto, provvedendo a inserire nelle motivazioni dal respinto la dicitura "carico respinto dopo verifiche analitiche previste dalla procedura di stoccaggio tecnico (rdp n. del ...).
- gestire il formulario secondo le seguenti modalità:
 - a) caso in cui si presenti a riprendere il rifiuto il trasportatore originario con lo stesso mezzo e stesso autista:

La Filippa trattiene la sua copia del FIR e consegna le altre due al trasportatore affinché le gestisca ai sensi della normativa vigente

- b) caso in cui si presenti a riprendere il rifiuto il trasportatore originario con mezzo diverso e/o con autista diverso:

La Filippa integra il formulario con l'ulteriore indicazione della diversa targa e/o del nome del diverso autista, trattenendo la sua copia del FIR e consegnando le altre due al trasportatore affinché le gestisca ai sensi della normativa vigente.

- c) caso in cui il rifiuto sia consegnato a trasportatore diverso da quello originario:

La Filippa integra il formulario specificando gli estremi del nuovo trasportatore (ragione sociale, indirizzo, autorizzazione...), trattenendo la sua copia del FIR e consegnando le altre due al trasportatore affinché le gestisca ai sensi della normativa vigente e inviandone una fotocopia al trasportatore originario (Comunicazione 3 – stoccaggio tecnico).

Nel registro C/S della discarica non viene registrata nessuna operazione.

La mancata ammissione del carico in discarica sarà comunicata agli Enti Competenti secondo le modalità previste dal Piano di gestione operativa.

2.5 VOLUMETRIE

Il progetto di variante conclusiva della discarica comporta la messa in opera delle seguenti volumetrie:

- volumetria lorda di discarica (da quota “cielo rifiuti” Filippa fase 2 - q.m. 417,5 mslm - a quote di copertura finale – piazzali sommitali q.m. 451,5 mslm; 445,1 mslm; 441,3 mslm): 1.070.000 mc
- volumetria utile per lo smaltimento finale: 890.000 mc.

La vita della discarica La Filippa e l'espressione della sua capacità di smaltimento sono caratterizzate dalle fasi operative di seguito descritte.

Filippa – Fase 1: ha avuto inizio nel 2008, con una capacità di smaltimento di 450.000 mc che si è espressa raggiungendo la quota sommitale di 400 m slm; tale volumetria è esaurita; le opere di sistemazione finale e chiusura della discarica (copertura superficiale finale e regimazione acque meteoriche e ripristino vegetazionale) sono in corso di ultimazione; di esse si darà conto con apposita relazione da presentare agli Enti competenti; il piazzale sommitale di quota 400 m slm sarà interessato da interventi relativi alla predisposizione della viabilità interna, da una nuova zona adibita allo stoccaggio tecnico dei rifiuti da sottoporre ad ulteriori controlli analitici, previsti dal presente progetto.

Filippa – Fase 2: iniziata nel 2012, e costituita da una capacità di smaltimento di 650.000 mc che si è esprimerà raggiungendo la quota sommitale di 420 m slm; tale volumetria è in corso di gestione; al 31.12.2020 risulta un residuo volumetrico pari a 205.000 mc. Per ragioni tecniche e operative, una parte, pari a circa 19.000 mc, di tale volumetria residua, non potrà essere utilizzata, se non dopo l'avvio del progetto qui presentato; pertanto la volumetria fruibile (in attesa dell'auspicata approvazione del presente progetto di variante conclusiva) risulta ridursi a 186.000 mc.

Filippa – Fase 3: rappresentata dal presente progetto di variante conclusiva della discarica finalizzato all'utilizzo della complessiva capacità di smaltimento esprimibile dell'impianto. La realizzazione di tale progetto determinerà::

- ⇒ su Fase 1: nessuna modifica;
- ⇒ su Fase 2: un aumento della capacità di smaltimento di 45.000 mc derivante dal recupero dei volumi destinati alla copertura finale precedentemente prevista alla quota sommitale di 420 m slm; la capacità di smaltimento della Fase 2 diventa quindi: $650.000 + 45.000 = 695.000$ mc
- ⇒ su Fase 3: utilizzo della nuova volumetria residua esprimibile, da quota 420 m slm a quota 449,20 m slm, (quota massima di “cielo rifiuti”) per una capacità di smaltimento pari a 845.000 mc

⇒ il presente progetto produce quindi un aumento della capacità di smaltimento complessiva pari a 890.000 mc (845.000 mc + 45.000 mc).

2.6 INTERVENTI FINALIZZATI ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DI VARIANTE CONCLUSIVA

Le volumetrie di discarica progettate si raccordano con le volumetrie esistenti.

Le volumetrie oggetto del presente progetto sono realizzate – senza soluzione di continuità -nelle aree limitrofe alla discarica esistente. Il progetto occupa una superficie di circa 5,8 ha di cui circa 4 ha sono dedicati allo smaltimento dei rifiuti; i restanti 1,8 ha sono occupati da opere ausiliarie (viabilità, aree tecniche, aree verdi, ecc.)

Esse, da valle verso monte, si sviluppano, sostanzialmente, da un primo piano di posa rifiuti (realizzato sulla Base Fondo “P0” posta quota media di circa 417,5 mslm) posto a quota media di circa 420 mslm realizzato sulla colmata della Filippa – fase 2, per poi estendersi verso i nuovi piani di posa rifiuti realizzati nelle aree contigue all’attuale perimetro: Fondo P1; Fondo P2 e Fondo P3.

Essi sono rispettivamente posti a quota media di circa 406 mslm (realizzato su Base Fondo “P1” quota media 404 mslm), di circa 415 mslm (realizzato su Base Fondo “P2” quota media 413 mslm) e di circa 425 mslm (realizzato su Base Fondo “P3” quota media 423 mslm).

Lo sviluppo piano altimetrico dell’invaso è rappresentato (con una tolleranza planoaltimetrica di ± 1 m) negli elaborati progettuali TAV - 8 “*Planimetria generale di fondo rifiuti*” e TAV 7 “*Sezioni stato di fatto, di progetto approvato e stato di variante*”.

L’invaso di sviluppo secondo la seguente sequenza:

- fondo “P0”: è il piano posto a quota media di circa 420 mslm e realizzato sulla colmata della Filippa – fase 2; esso ha una superficie di circa 14.500 mq;
- fondo “P1”: è il piano posto a quota media di circa 406 mslm realizzato nelle aree a margine dell’attuale discarica; esso ha una superficie di circa 1.500 mq;
- fondo “P2”: è il piano posto a quota media di circa 415 mslm; realizzato nelle aree a monte dell’attuale discarica; esso ha una superficie di circa 6.700 mq;
- fondo “P3”: è il piano posto a quota media 425 mslm; realizzato nelle aree a monte dell’attuale discarica; esso ha una superficie di circa 8.300 mq

Le basi di fondo P0, P1, P2 e P3 sono raccordate tra di esse con scarpate di altezza di circa 10 metri tutte sagomate nella barriera geologica naturale (marna) presente in sito, con un angolo di scarpata di 35°.

Ogni piano è dotato di un proprio sistema di drenaggio e di pozzi di estrazione del percolato; il percolato del drenaggio del fondo “P0” sarà estratto dai pozzi a servizio del fondo “P2”.

Lo sviluppo esecutivo (messa in opera delle volumetrie e delle opere ausiliarie, esercizio, conclusione delle attività e opere di riqualificazione finale) del progetto avverrà progressivamente seguendo lo schema di massima qui di seguito riportato.

Tale progressività è rappresentata nella tavola TAV. 22 – Fasi di coltivazione.

SCHEMA DELLA PROGRESSIVITA' DELLO SVILUPPO ESECUTIVO DEL PROGETTO FILIPPA FASE 3											
FASI OPERATIVE PROGRESSIVE	AREE DEPOSITO RIFIUTI INTE- RESSATE (alle- stimento e col- tivazione)	DURATA DA INIZIO ATTIVITA' (MESI)	IMPIANTI E OPERE AUSILIARIE								
			Ultimazione sistemazione area ex cava zona Vallone	Allestimento nuova viabilità di cornice	Allestimento nuovo piazzale di servizio	Allestimento nuovi box di stoccaggio tecnico	Allestimento nuovo impianto trattamento acque di prima pioggia	Allestimento nuovo impianto di trattamento biogas (CTB)	Allestimento nuovo impianto di trattamento percolato (ITP)	Allestimento nuove vasche raccolta percolato VS3 e VS4	Ricollocazione impianto lavaggio gomme
FASE 3 - A	Fondo P0 1° stralcio (lato Vallone)	6 - 12									
FASE 3 - B	Fondo P1	6 - 12									
FASE 3 - C	Fondo P2 1° stralcio (lato Vallone) Fondo P0 2° stralcio (lato Rio Filppa)	18 - 24									
FASE 3 - D	Fondo P3 1° stralcio (lato Vallone) Fondo P2 2° stralcio (lato Rio Filppa)	18 - 24									
FASE 3 - E	Fondo P32° stralcio (lato Rio Filppa) Gradone di raccordo parete	18 - 24									
FASE 3 - F	Completamento volumetrie	18 - 24									
FASE 3 - G	Sistemazione e riqualificazione finale complessiva (*)	24 - 36									

(*) Il D.Lgs. 36/03, a seguito delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 121/2020 in Allegato 2 al punto 2.4 prescrive che “Dopo due anni dall’ultimo conferimento, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo della discarica, deve essere predisposto il sistema di copertura finale, da completarsi entro i successivi 36 mesi.”

Il progetto prevede la separazione idraulica delle volumetrie della fase 3 al pari di quanto avvenuto tra le volumetrie della fase 1 e quelle della fase 2. Le volumetrie della fase 3 saranno quindi isolate dalla discarica già precedentemente autorizzata attraverso idonee opere di impermeabilizzazione equivalenti a quanto previsto dal D.Lgs. n. 36/06 e s.m.i. per l’impermeabilizzazione del fondo.

Le volumetrie della fase 1 e della fase 2 saranno poste in gestione post-operativa una volta concluse, sulle aree ad esse pertinenti, le opere di chiusura finale predisposte secondo quanto già precedentemente autorizzato.

2.7 PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI

Nel presente capitolo vengono descritti i sistemi di protezione delle matrici ambientali della discarica.

Essi sono stati progettati e dimensionati in aderenza a quanto prescritto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i., al fine di garantire l’isolamento del corpo dei rifiuti dalle matrici ambientali. Per il progetto di variante si è tenuto conto delle indicazioni derivanti dalle modifiche introdotte dal D.Lgs. 121/2020.

I sistemi di protezione delle matrici ambientali sono i seguenti:

- sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali;
- sistema barriera di fondo e delle sponde della discarica;
- sistema di gestione del percolato;

- sistema di gestione del gas di discarica;
- sistema di copertura finale della discarica.

Per ognuno di essi si dà conto dei criteri di progettazione/dimensionamento e delle relative prestazioni che risultano soddisfare sempre e ampiamente i requisiti richiesti dalla suddetta normativa.

2.7.1 Regimazione e convogliamento delle acque meteoriche/superficiali;

Per “acque di drenaggio superficiale” si intendono le acque meteoriche che recapitano nel sito della discarica senza entrare a contatto con i rifiuti.

Esse sono raccolte per essere utilizzate a fini irrigui per la rinaturalizzazione e la gestione delle attività di riqualificazione a verde o regimate per essere allontanate dal sito previo eventuale trattamento (se necessario).

Il rio Filippa nasce a monte del corpo della discarica ed è il naturale affluente delle acque meteoriche e di ruscellamento del sito.

La discarica esistente al momento del rilascio del presente Atto autorizzativo è dotata di un sistema di regimazione delle acque superficiali volto ad evitare ruscellamenti lungo i fronti di scavo e nel corpo della discarica. Tale sistema verrà parzialmente modificato/integrato a seguito ed in conseguenza dell'avanzamento delle opere di allestimento dei nuovi volumi operativi.

La regimazione e il convogliamento delle acque di drenaggio superficiale è affidato ai seguenti sistemi, rappresentati negli elaborati progettuali Tav. 13 e Tav.14:

- ✓ **canalizzazioni di gronda** lungo il perimetro della discarica: esse sono dedicate alle acque piovane di ruscellamento provenienti dalle aree a monte del perimetro della discarica;
- ✓ **canalizzazioni superficiali**: sono le acque di scolo delle aree già dotate di copertura semidefinitiva o definitiva; in entrambe i casi trattasi di acque meteoriche che non entrano in contatto con i rifiuti e pertanto dal punto di vista qualitativo sono assimilate alle acque bianche esterne e pertanto verranno gestite come tali;
- ✓ **canalizzazioni e sistemi per le acque piovane di dilavamento**: essi sono dedicati alla gestione delle acque di dilavamento delle aree asfaltate, piazzali impianti e viabilità interna.

Le canalizzazioni di gronda sono poste lungo il perimetro di monte della discarica; esse intercettano tutte le acque piovane di ruscellamento provenienti dalle aree poste a monte del perimetro della discarica. Le canalizzazioni sono poste immediatamente a monte della recinzione perimetrale e sono costituite da due rami: ramo “lato Vallone” e ramo “lato Rio Filippa”.

Il ramo “lato Vallone” corre da quota 457 mslm con pendenza superiore al 2 % adducendo le acque, per una parte verso il bacino di raccolta esistente presso la cascina Speziera e per la parte restante verso il bacino di raccolta posto nelle aree di cava in prossimità dell'ingresso della discarica. I bacini hanno lo scopo di raccogliere le acque piovane per un loro successivo utilizzo a fini produttivi (irrigazione, lavaggio gomme, ecc).

Il ramo “lato Rio Filippa” corre da quota 457 mslm con pendenza superiore al 2 % adducendo le acque verso il Rio Filippa in cui sono immesse attraverso idoneo pozzetto di guardia.

La sezione “tipo” ipotizzata è un trapezio isoscele con base minore di 1,20 m, inclinazione delle sponde di 45° e un'altezza di 1,20 m.

Entrambe le canalizzazioni sono state dimensionate per consentire un'adeguata regimazione delle piogge calcolate con tempo di ritorno di 200 anni (e quindi ampiamente cautelativo rispetto a quanto indicato dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i. che richiede un dimensionamento “*sulla base delle piogge più intense con un tempi di ritorno di almeno 10 anni e incrementate di un ulteriore 30 per cento*”).

Il sistema di regimazione delle acque piovane della copertura finale è stato dimensionato in conformità ai criteri definiti dal D.Lgs. 36/03, come modificato dal D.Lgs. 121/20.

Si è provveduto a verificare la compatibilità delle opere idrauliche esistenti a servizio della discarica attuale con le esigenze introdotte dal presente progetto di variante.

Tali verifiche, sono state effettuate, assumendo parametri conservativi, che soddisfano, ampiamente, i requisiti previsti dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i..

Tutte le verifiche hanno dato esito positivo, anche rispetto alle esigenze di deflusso idraulico determinate dal presente progetto di variante.

I relativi calcoli di dimensionamento e verifica sono riportati nell'elaborato di progetto Rel-2 “*Relazione idraulica*”.

Le canalizzazioni e i sistemi per **le acque piovane di dilavamento** sono costituiti dalle opere necessarie alla gestione delle acque di dilavamento delle aree asfaltate.

La gestione di tali acque è dettagliatamente descritta nella Rel 14 – “Piano di prevenzione e di gestione relativo alle acque di prima pioggia e di lavaggio”. Per comodità di lettura si richiamano gli elementi più significativi di tale piano, utili a comprendere le scelte progettuali.

Con riferimento alla discarica e al progetto di variante in parola, le superfici scolanti e le relative caratteristiche sono le seguenti.

Area A: area di accesso e sosta mezzi per controllo documentale e visivo

E' l'area compresa tra il cancello di accesso al sito e l'inizio della viabilità interna per l'accesso all'area di gestione dei rifiuti (vedasi Tav. 23 “Gestione acque di prima pioggia e di lavaggio” l'area è colorata in azzurro). Essa è costituita esclusivamente da superfici asfaltate per una dimensione complessiva di circa 3000 mq. In tale area accedono e sostano i mezzi conferenti i rifiuti; tali mezzi sono dotati di cassoni a tenuta stagna che escludono la possibilità di dispersione di materiali al suolo.

Su tali aree non sono previste operazioni di lavaggio; le uniche possibili fonti di dispersione di rifiuti potrebbero essere rappresentate da eventuali gocciolamenti derivanti dai cassoni dei mezzi in conferimento per un inefficiente tenuta stagna degli stessi; per tale evenienza le procedure interne prevedono di ricorrere all'utilizzo di materiale assorbente con successiva rimozione dello stesso a mezzo di spazzamento. Le aree sono comunque sottoposte a spazzamento meccanizzato con frequenza settimanale, salvo impossibilità o non necessità dovute alle condizioni meteo. Le suddette aree sono dotate di adeguate pendenze per il convogliamento delle acque di dilavamento meteorico alla rete di adduzione delle stesse all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia esistente. Nell'ambito di tali aree è presente l'impianto di lavaggio gomme le cui acque di risulta sono raccolte separatamente e immesse nella vasca di raccolta del percolato VS1. Prospiciente a tale vasca è presente la piazzola per la sosta della cisterna per l'eventuale allontanamento su gomma del percolato; tale piazzola è dotata di un pozzetto per la raccolta e l'adduzione alla vasca VS1 di eventuali sversamenti e delle relative acque di dilavamento meteorico.

Area B: viabilità interna per l'accesso all'area di gestione rifiuti

E' l'area occupata dalla viabilità interna che inizia dal punto di controllo visivo (in prossimità della vasca di raccolta del percolato VS1) e prosegue fino all'area di smaltimento rifiuti, essa comprende anche l'area dedicata allo stoccaggio tecnico.

Tale area è suddivisa nelle seguenti sub aree:

- a) Viabilità da punto di controllo visivo a piazzale dello stoccaggio tecnico: trattasi di superficie asfaltata di estensione pari a circa 3000 mq (vedasi Tav. 23 l'area è colorata in arancione); essa è percorsa dai mezzi in entrata e uscita dall'area di gestione dei rifiuti; tali mezzi sono dotati di cassoni a tenuta stagna che escludono la possibilità di dispersione di materiali al suolo. Su tali aree non sono previste operazioni di lavaggio; le uniche possibili fonti di dispersione di rifiuti potrebbero essere rappresentate da eventuali gocciolamenti derivanti dai cassoni dei mezzi in conferimento per un inefficiente tenuta stagna degli stessi; per tale evenienza le procedure interne prevedono di ricorrere all'utilizzo di materiale assorbente con successiva rimozione dello stesso a mezzo di spazzamento. Le aree sono comunque sottoposte a spazzamento meccanizzato con frequenza settimanale, salvo impossibilità o non necessità dovute alle condizioni meteo. Le suddette aree sono dotate di adeguate pendenze per il convogliamento delle acque di dilavamento meteorico alla rete di adduzione delle stesse alla vasca VS1 di raccolta del percolato. Il progetto di variante prevede la sostituzione dell'impianto di lavaggio gomme esistente con un nuovo impianto di lavaggio gomme allocato sul piazzale ove viene realizzato lo stoccaggio tecnico; le acque di risulta del nuovo lavaggio gomme saranno avviate, alla vasca VS1 di raccolta del percolato. Con tale intervento il tratto di viabilità in oggetto sarà percorso da mezzi che, seppur in uscita dall'area di gestione rifiuti, avranno le gomme lavate; pertanto tale superficie scolante potrà essere trattata al pari dell'area di accesso e sosta mezzi (Area A). Con la realizzazione del nuovo impianto di lavaggio gomme, l'acqua raccolta dalla sub area in questione non verrà più convogliata alla vasca di raccolta VS1, ma a un nuovo impianto di trattamento delle acque di prima pioggia installato in prossimità di quello esistente (vedasi Tav. 23) Tale impianto sarà allocato in una delle vasche di accumulo di acqua già presenti.
- b) Piazzale dello stoccaggio tecnico: trattasi di superficie asfaltata di estensione complessiva pari a circa 5500 mq; essa è suddivisa in due parti, la prima corrisponde all'area di transito mezzi verso i volumi di discarica e di manovra dei mezzi coinvolti nell'attività di stoccaggio tecnico, tale areale è pari a circa 4500 mq (vedasi Tav. 23 l'area è colorata in grigio – Area Bb.1); la seconda, pari a circa 1000 mq (vedasi Tav. 23 l'area è colorata in verde – Area Bb.2), è costituita dalla superficie occupata dai box (che saranno coperti) e dalla porzione di area posta al contorno degli stessi. Nella prima area transiteranno i mezzi diretti ai volumi di discarica in esercizio e manovreranno i mezzi per lo scarico e il successivo svuotamento dei box dello stoccaggio tecnico; tale area può essere soggetta alla caduta al suolo di piccole porzioni dei rifiuti movimentati. Per tale area è prevedibile che siano necessarie operazioni di pulizia manuale o meccanizzata (spazzamento) e ove necessario il lavaggio delle porzioni d'area lordate. Pertanto le acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio saranno raccolte dall'apposita rete per essere addotte alla vasca VS1 di raccolta del percolato. Ogni box di stoccaggio tecnico è dotato di pozzetto di raccolta di eventuali fasi liquide rilasciate dai rifiuti depositati che sono addotte, anch'esse alla vasca VS1. Le superfici della seconda porzione della suddetta area sono rappresentate dalle coperture dei box di stoccaggio tecnico e dall'area limitrofa non interessata dalla movimentazione dei rifiuti; tali superfici non sono da considerarsi "superfici scolanti" ai fini del presente piano (in quanto per esse non sono previste operazioni di lavaggio e non vi è rischio di contaminazione delle acque di prima

pioggia) e, pertanto, le acque meteoriche ivi incidenti sono regimate e addotte ai colatori naturali al pari delle acque piovani incidenti sulle aree verdi.

- c) Viabilità dal piazzale dello stoccaggio tecnico all'area di abbancamento rifiuti: trattasi di superficie asfaltata di estensione pari a circa 4000 mq (vedasi Tav. 23 l'area è colorata in arancione); essa è percorsa dai mezzi in entrata e uscita dall'area di gestione dei rifiuti; tali mezzi sono dotati di cassoni a tenuta stagna che escludono la possibilità di dispersione di materiali al suolo. Su tali aree non sono previste operazioni di lavaggio; le uniche possibili fonti di dispersione di rifiuti potrebbero essere rappresentate da eventuali gocciolamenti derivanti dai cassoni dei mezzi in conferimento per un inefficiente tenuta stagna degli stessi; per tale evenienza le procedure interne prevedono di ricorrere all'utilizzo di materiale assorbente con successiva rimozione dello stesso a mezzo di spazzamento. Le aree sono comunque sottoposte a spazzamento meccanizzato con frequenza settimanale, salvo impossibilità o non necessità dovute alle condizioni meteo. Le suddette aree sono dotate di adeguate pendenze per il convogliamento delle acque di dilavamento meteorico alla rete di adduzione delle stesse alla vasca VS2 e in parte minoritaria alla vasca VS1 di raccolta del percolato.

Le acque di lavaggio sono trattate congiuntamente al percolato; per tale fattispecie si faccia riferimento a quanto riportato nella Rel - 5 "Relazione sulla gestione degli scarichi".

Le acque di prima pioggia sono trattate in due impianti dimensionati per una superficie scolante di 3000 mq attraverso un processo di decantazione e di disoleazione.

Per quanto riguarda l'area A tale impianto è già esistente e funzionante da molti anni. Per quanto riguarda l'area B sub a) sarà installato un nuovo impianto dedicato allocato all'interno di una delle vasche già presenti presso il piazzale dell'area A. Il principio di funzionamento del nuovo impianto di trattamento acque di prima pioggia è analogo a quello dell'impianto già in esercizio per l'area A.

Al raggiungimento del volume di invaso previsto (pari almeno a 15 mc), una valvola comandata da un galleggiante chiuderà l'ingresso alla vasca di prima pioggia: conseguentemente il livello del pozzetto si innalzerà fino a consentire il deflusso delle acque di seconda pioggia nello scarico ordinario verso il recapito finale.

La sezione di accumulo della vasca di prima pioggia assolve anche la funzione di vasca di decantazione. Da questo settore l'acqua passerà successivamente, per gravità o tramite pompa elettrosommersa, localizzata sul fondo della vasca, alla sezione di disoleazione, ove avverrà, sempre per gravità, la separazione degli oli e degli idrocarburi galleggianti. Lo scarico di uscita, collegato a quest'ultima sezione della vasca, avverrà per gravità.

Il rio Filippa nasce a monte del corpo della discarica, non esistono altri rii a monte: pertanto il rio Filippa è il naturale affluente delle acque meteoriche e di ruscellamento del sito.

I punti di scarico delle acque meteoriche, precedentemente descritte, sono costituiti da n. 6 camerette di guardia (vedasi TAV 13 "Planimetria generale sistema di regimazione e gestione delle acque meteoriche"):

IAM 1: raccoglie le acque bianche interne e acque di prima pioggia trattate.

IAM 2 (CAMERETTA DI GUARDIA E): raccoglie le acque meteoriche incidenti sul piazzale impianti (acque di seconda pioggia separate dalle acque di prima pioggia) e acque bianche interne.

POZZETTO IAM 3: raccoglie le acque bianche interne.

POZZETTO IAM 4 (CAMERETTA DI GUARDIA B): raccoglie le acque bianche interne.

POZZETTO IAM 5 (CAMERETTA DI GUARDIA C): raccoglie le acque meteoriche e di ruscellamento a monte della discarica (canale di gronda ramo lato Rio Filippa) e acque bianche interne

POZZETTO IAM 6 (CAMERETTA DI GUARDIA D): raccoglie le acque meteoriche e di ruscellamento a monte della discarica (canale di gronda ramo lato Speziera e Vallone) e acque bianche interne

Sulla base di quanto descritto, nel sito de La Filippa non si generano acque meteoriche di ruscellamento potenzialmente contaminate, e pertanto non si evidenziano rischi di vulnerabilità ambientali correlati a tale matrice. Conseguentemente, in conformità alle indicazioni del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., non è necessario provvedere ad effettuare monitoraggi sulle acque meteoriche di ruscellamento.

2.7.2 Impermeabilizzazione del fondo

La protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque è garantita dalla barriera geologica esistente e dall'integrazione funzionale del sistema di regimazione e convogliamento della acque di drenaggio superficiale con i sistemi di impermeabilizzazione del fondo e delle pareti; con il sistema di gestione (drenaggio, raccolta, estrazione, stoccaggio ed esitazione) del percolato; con il sistema di copertura superficiale finale della discarica.

In particolare il sistema barriera di fondo e delle sponde della discarica è costituito da:

1. barriera geologica,
2. strato di impermeabilizzazione artificiale;
3. strato di drenaggio del percolato.

Barriera geologica

La geometria dell'invaso è stata progettata affinché sia garantito l'immorsamento del fondo nel substrato roccioso presente nell'area e costituito dalla Formazione di Rocchetta-Monesiglio le cui caratteristiche geotecniche e di impermeabilità sono state ampiamente testate (vedasi elaborato di progetto R1 "*Relazione geologica, geomorfologica e idrogeologica e sismica*") verificando come il substrato in questione costituisca una vera e propria barriera geologica naturale di potenza di circa 200 m. Le numerose prove tipo "Lugeon" con cui è stata verificata la permeabilità del substrato hanno riscontrato valori della conducibilità idraulica $k < 10^{-9}$ m/s. Solo due prove hanno riscontrato valori maggiori, dell'ordine di 10^{-8} m/s.

Assumendo, (a titolo conservativo, ancorchè non rappresentativo della situazione riscontrata con le numerose prove di tipo "Lugeon" che hanno verificato valori di permeabilità più bassa), un valore di permeabilità pari alla media dei due valori dell'ordine di 10^{-8} m/s e corrispondente a $5,8 \cdot 10^{-8}$ m/s; in funzione dello spessore della barriera geologica presente si può stabilire il confronto, con i requisiti minimi di protezione idraulica richiesti dal D.Lgs. n°36/03 attraverso la verifica del tempo di attraversamento equivalente (criterio indicato dal D.Lgs. 36/03 stesso).

Il tempo equivalente di attraversamento dei sistemi di impermeabilizzazione è stato valutato attraverso le seguenti formule:

$$i = (H+S)/S$$

$$T_a = (S/(k \cdot i)) / 31536000$$

dove

i = gradiente idraulico definito per ogni sistema di impermeabilizzazione;

H = battente idraulico definito per ogni sistema di impermeabilizzazione espresso in m;

S = spessore del sistema di impermeabilizzazione espresso in m;

K = valore di conducibilità idraulica del sistema di impermeabilizzazione espresso in m/s;

T_a = tempo teorico di attraversamento di ogni sistema di impermeabilizzazione espresso in anni.

La tabella seguente riporta i dati e i calcoli relativi alla verifica del tempo di attraversamento equivalente.

VERIFICA DEL TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO EQUIVALENTE	Spessore S (m)	Conducibilità idraulica k (m/s)	Battente idraulico H (m) (*)	Gradiente idraulico $i=(H+S)/H$	Tempo di attraversamento T_a (anni) $T_a=(S/k*i)/ 31536000$
Criteri D.Lgs. 36/2003	1	10^{-9}	0,3	1,3	24,4
Barriera geologica presente	200	$5,8 * 10^{-8}$	0,3	1,001	109
(*) per il confronto in questione, il D.Lgs. 36/03 prescrive che, le prestazioni della barriera geologica in sito debbano essere equivalenti a quelle richieste dalla norma, ipotizzando un battente idraulico pari a 0,3 m, e quindi un tempo di attraversamento risultate non inferiore a 25 anni					

Le eccezionali condizioni naturali del fondo per caratteristiche di potenza e di permeabilità soddisfano ampiamente i requisiti richiesti dal D.Lgs. n° 36/2003 e garantiscono un livello di protezione ambientale minimo circa 4,5 volte maggiore a quello richiesto dalla norma.

Nei fatti, considerando un valore “reale” di permeabilità della barriera geologica esistente dell’ordine di 10^{-9} m/s, si ottiene un valore di protezione ambientale circa 50 volte maggiore rispetto a quello richiesto dalla norma.

Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti

Le opere di impermeabilizzazione del fondo e delle pareti di fondo della variante della discarica verranno, al pari di quanto fatto per le volumetrie precedentemente autorizzare, poste sulla barriera geologica naturale presente in sito.

In tale substrato la falda è assente e quindi è implicitamente soddisfatto il requisito richiesto dalla norma, relativo al fatto che, il piano di posa dell’impermeabilizzazione deve essere ad una distanza superiore a 2 m rispetto al livello di massima escursione della falda.

Sul fondo e sulle pareti, al di sopra della barriera geologica naturale, il progetto prevede la realizzazione di un sistema di impermeabilizzazione artificiale adottando soluzioni analoghe a quelle approvate ed attuate durante la costruzione delle volumetrie attualmente in esercizio.

Il sistema di impermeabilizzazione è costituito dalle soluzioni progettuali illustrate nell’elaborato TAV.- 10 “*Particolari sistemi di protezione del fondo e delle pareti*”, che sono di seguito descritte.

Il sistema di impermeabilizzazione delle superfici sub-pianeggianti del fondo è costituito dal basso verso l’alto da:

- strato di materiale argilloso compattato di spessore di almeno 100 cm e conducibilità idraulica $k < 10^{-9}$ m/s;
- geocomposito bentonitico laminato su un lato con HDPE massa areica bentonite 4,2 kg/m²; spessore 6,6 mm e $K < 10^{-14}$ m/s;

- geomembrana liscia in HDPE (costituita al 97 % da polimero vergine e restante 3 % da additivi specifici che conferiscono al materiale proprietà antiossidanti, stabilizzazione termica e resistenza ai raggi UV ed alla luce solare) di 2,5 mm di spessore e conforme alla norma UNI 1604645;
- strato di almeno 30 cm di sabbia a protezione dell'integrità della geomembrana in HDPE;
- strato drenante di spessore 0,5 m, permeabilità k almeno 10-5 m/s, classi A1 e A3 della classificazione HRB-AASHTO, costituito da ghiaia/pietrisco indicativamente di pezzatura 40-70 mm a basso contenuto di carbonati (< 35%), lavato, con percentuale di passante al vaglio 200 Astm < 3%; con granulometria uniforme e un coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3).

Il sistema di impermeabilizzazione delle pareti in scarpata del fondo è costituito (dal basso verso l'alto) per i primi 5 metri di sviluppo della scarpata da:

- strato di materiale argilloso compattato di spessore di almeno 30 cm e conducibilità idraulica $k < 10^{-9}$ m/s (partendo dal basso lungo i primi 5 metri di parete)
- geocomposito bentonitico laminato su un lato con HDPE su un lato: massa areica bentonite 6,2 kg/m²; spessore 8 mm e $K < 10^{-14}$ m/s;
- geomembrana liscia in HDPE (costituita al 97 % da polimero vergine e restante 3 % da additivi specifici che conferiscono al materiale proprietà antiossidanti, stabilizzazione termica e resistenza ai raggi UV ed alla luce solare) di 2,5 mm di spessore e conforme alla norma UNI 1604645;
- geotessile non tessuto a protezione della geomembrana in HDPE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione minima nelle due direzioni longitudinale e trasversale 60 kN/m; resistenza minima al punzonamento statico 10 kN; massa areica minima 1200 g/m²;
- strato drenante protetto da eventuali intasamenti costituito da geocomposito per drenaggio planare costituito da un'anima interna ottenuta per estrusione di monofilamenti sintetici aggrovigliati alla quale vengono termoaccoppiati due geotessili aventi funzione di separazione, filtrazione e protezione da eventuali intasamenti; il geocomposito ha prestazioni equivalenti a uno strato drenante di 0,5 m e $k > 10^{-5}$ m/s; (le prestazioni idrauliche del geocomposito drenante ai requisiti minimi richiesti dalla normativa che prevede la posa di uno strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore ≥ 0.5 m e $k > 10^{-5}$ m/s sono verificate adeguatamente secondo standard usualmente applicati; vedasi Rel-2 Relazione idraulica); esso sarà innestato nel sistema drenante del fondo sub-pianeggiante.

La parte restante della scarpata viene impermeabilizzata con la posa dal basso verso l'alto di:

- geocomposito bentonitico laminato su un lato con HDPE su un lato: massa areica bentonite 6,2 kg/m²; spessore 8 mm e $K < 10^{-14}$ m/s;
- geomembrana liscia in HDPE (costituita al 97 % da polimero vergine e restante 3 % da additivi specifici che conferiscono al materiale proprietà antiossidanti, stabilizzazione termica e resistenza ai raggi UV ed alla luce solare) di 2,5 mm di spessore e conforme alla norma UNI 1604645;
- geotessile non tessuto a protezione della geomembrana in HDPE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione minima nelle due direzioni longitudinale e trasversale 60 kN/m; resistenza minima al punzonamento statico 10 kN; massa areica minima 1200 g/m²;

- strato drenante protetto da eventuali intasamenti costituito da geocomposito per drenaggio planare costituito da un'anima interna ottenuta per estrusione di monofilamenti sintetici aggrovigliati alla quale vengono termoaccoppiati due geotessili aventi funzione di separazione, filtrazione e protezione da eventuali intasamenti; il geocomposito ha prestazioni equivalenti a uno strato drenante di 0,5 m e $k > 10^{-5}$ m/s; (le prestazioni idrauliche del geocomposito drenante in riferimento ai requisiti minimi richiesti dalla normativa che prevede la posa di uno strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore ≥ 0.5 m e $k > 10^{-5}$ m/s, sono verificate adeguatamente secondo standard usualmente applicati; vedasi Rel-2 Relazione idraulica); esso sarà raccordato al sistema drenante del fondo sub-pianeggiante.

Le soluzioni progettuali adottate garantiscono una protezione equivalente o maggiore a quella prevista dal D.Lgs. n° 36/03, che prevede, che particolari soluzioni progettuali nella realizzazione del sistema di impermeabilizzazione artificiale delle sponde possono essere adottate, a condizione che garantiscano comunque una protezione equivalente.

Analogamente a quanto previsto per la barriera geologica naturale, la prestazione di protezione equivalente può essere valutata in termini di tempo di attraversamento della barriera artificiale.

A tal fine è necessario calcolare la conducibilità idraulica equivalente per ogni sistema multistrato di impermeabilizzazione artificiale. Essa è stata valutata attraverso la seguente formula:

$$k_{eq} = (S_1 + S_2 + \dots + S_n) / (S_1/k_1 + S_2/k_2 + \dots + S_n/k_n)$$

- dove
- S_n = spessore del singolo strato espresso in m;
- K_n = valore di conducibilità idraulica del singolo strato espresso in m/s

I dati per i relativi calcoli dei valori di permeabilità equivalente sono illustrati nella tabella seguente.

TABELLA DATI CONDUCEBILITA'IDRAULICA EQUIVALENTE				
Sistema di impermeabilizzazione	Componenti del sistema di impermeabilizzazione	Spessore strato S_n (m)	Conducibilità idraulica k_n (m/s)	Conducibilità equivalente k_{eq} (m/s)
impermeabilizzazione superfici sub pianeggianti del fondo	strato di materiale argilloso compattato	1	$k < 10^{-9}$	$0,015 \cdot 10^{-9}$
	geocomposito bentonitico	0,0066	$k < 10^{-13} (1)$	
impermeabilizzazione delle superfici in scarpata del fondo (primi 5 metri da piede scarpata)	strato di materiale argilloso compattato	0,3	$k < 10^{-9}$	$0,004 \cdot 10^{-9}$
	geocomposito bentonitico	0,008	$k < 10^{-13} (1)$	
impermeabilizzazione delle superfici in scarpata del fondo (oltre i primi 5 metri da piede scarpata)	geocomposito bentonitico	0,008	$k < 10^{-13} (1)$	$0,0001 \cdot 10^{-9}$

- (1) Ai fini del presente calcolo non si è tenuto conto della presenza della lamina di HDPE e pertanto si è considerato un valore di permeabilità 10 volte più alto di quello indicato dalla scheda tecnica.

Le soluzioni progettuali adottate producono i seguenti risultati di conducibilità idraulica equivalente:

- sistema di impermeabilizzazione superfici sub pianeggianti del fondo: conducibilità idraulica equivalente : $k_{eq} = 0,015 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$
- sistema di impermeabilizzazione delle superfici in scarpata del fondo primi 5 metri: conducibilità idraulica equivalente : $k_{eq} = 0,004 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$
- sistema di impermeabilizzazione delle superfici in scarpata del fondo oltre i primi 5 metri: conducibilità idraulica equivalente: $k_{eq} = 0,0001 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$.

I sistemi di impermeabilizzazione artificiale proposti soddisfano tutti ampiamente i requisiti di conducibilità idraulica previsti dal D.Lgs. n° 36/2003, essendo tutti i valori su esposti inferiori al valore minimo richiesto (conducibilità idraulica $k < 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$).

Al fine di valutare le prestazioni dei sistemi di impermeabilizzazione proposti si sono valutati i relativi tempi teorici di attraversamento dell'impermeabilizzazione, a tal fine non si è tenuto conto della funzione impermeabilizzante del telo in HDPE e si è ipotizzata la presenza di un battente idraulico di 0,3 m (ovviamente tale assunzione per la parte in parete superiore a 0,3 m è del tutto impossibile, ma ai fini del calcolo risulta comunque essere un fattore conservativo).

Il tempo teorico di attraversamento dei sistemi di impermeabilizzazione è stato valutato attraverso le seguenti formule:

$$i = (H+S)/S \qquad T_a = (S/(k \cdot i)) / 31536000$$

dove

i = gradiente idraulico definito per ogni sistema di impermeabilizzazione;

H = battente idraulico definito per ogni sistema di impermeabilizzazione espresso in m;

S = spessore del sistema di impermeabilizzazione espresso in m;

K_{eq} = valore di conducibilità idraulica del sistema di impermeabilizzazione espresso in m/s;

T_a = tempo teorico di attraversamento di ogni sistema di impermeabilizzazione espresso in anni.

Adottando suddette ipotesi si può stabilire il confronto con i requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. n°36/2003, indicato nella tabella riportata alla pagina seguente.

Tabella sul tempo equivalente di attraversamento dei sistemi di impermeabilizzazione					
VERIFICA DEL TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO EQUIVALENTE	Spessore $S \text{ (m)}$	Conducibilità idraulica equivalente $K_{eq} \text{ (m/s)}$	Battente idraulico sulla superficie interessata $H \text{ (m)}$	Gradiente idraulico $i=(H+S)/H$	Tempo di attraversamento della barriera $T_a \text{ (anni)}$ $T_a=(S/k \cdot i) / 31536000$
criteri D.Lgs. 36/03	1	10^{-9}	0	1	31,7
impermeabilizzazione superfici sub pianeggianti del fondo	1,0066	$0,015 \cdot 10^{-9}$	0,3	1,3	1636
impermeabilizzazione delle superfici in scarpata del fondo (primi 5 metri da piede scarpata)	0,308	$0,004 \cdot 10^{-9}$	0,3	2	1220
impermeabilizzazione delle superfici in scarpata del fondo (oltre i primi 5 metri da piede scarpata)	0,008	$0,0001 \cdot 10^{-9}$	0,3	38,5	65,8

Tutte le soluzioni progettuali soddisfano con ampio margine i requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. n° 36/03 e garantiscono un livello di protezione idraulica almeno da 30 a 50 volte maggiore, nelle parti (fondo e primi cinque metri di scarpata) che possono essere interessate dalla presenza di un battente di percolato. Tale livello di protezione idraulica è garantito pari a 2 volte quello richiesto dal D.Lgs. 36/03, nelle parti (scarpata oltre i 5 metri) che non potranno, mai, essere interessate da alcun battente di percolato.

La fase 2 della discarica è stata costruita sulla barriera geologica naturale presente in sito di cui si è già riferito nello specifico paragrafo della presente relazione; pertanto lo strato di separazione tra i volumi della Filippa-fase 2 e quelli della Filippa-fase 3 deve “solo” soddisfare i criteri prestazionali previsti, dal D.Lgs. 36/03, per lo strato di impermeabilizzazione artificiale del fondo della discarica.

La separazione tra i volumi della Filippa-fase 2 e quelli della Filippa-fase 3 avverrà creando un sistema di impermeabilizzazione sulla colmata della Filippa-fase 2 di prestazioni 50 volte superiori a quelle previste dalla suddetta normativa per l'impermeabilizzazione artificiale del fondo della discarica.

Tale sistema di impermeabilizzazione è così composto (dal basso verso l'alto):

- strato di materiale argilloso compattato di spessore di almeno 50 cm e conducibilità idraulica $k < 10^{-9}$ m/s;
- geocomposito bentonitico laminato su un lato con HDPE su un lato: massa areica bentonite 6,2 kg/m²; spessore 8 mm e $K < 10^{-14}$ m/s;
- geomembrana liscia in HDPE (costituita al 97 % da polimero vergine e restante 3 % da additivi specifici che conferiscono al materiale proprietà antiossidanti, stabilizzazione termica e resistenza ai raggi UV ed alla luce solare) di 2,5 mm di spessore e conforme alla norma UNI 1604645;
- strato di almeno 30 cm di sabbia a protezione dell'integrità della geomembrana in HDPE;
- strato drenante di spessore 0,5 m, permeabilità k almeno 10⁻⁵ m/s, classi A1 e A3 della classificazione HRB-AASHTO, costituito da ghiaia/pietrisco indicativamente di pezzatura 40-70 mm a basso contenuto di carbonati (< 35%), lavato, con percentuale di passante al vaglio 200 Astm < 3%; con granulometria uniforme e un coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3).

Analogamente a quanto previsto per la barriera geologica naturale, la prestazione di protezione equivalente può essere valutata in termini di tempo di attraversamento della barriera artificiale.

A tal fine è necessario calcolare la conducibilità idraulica equivalente per ogni sistema multistrato di impermeabilizzazione artificiale. Essa è stata valutata attraverso la seguente formula:

$$k_{eq} = (S_1 + S_2 + \dots + S_n) / (S_1/k_1 + S_2/k_2 + \dots + S_n/k_n)$$

- dove
- S_n = spessore del singolo strato espresso in m;
- K_n = valore di conducibilità idraulica del singolo strato espresso in m/s

I dati per i relativi calcoli dei valori di permeabilità equivalente sono illustrati nella tabella seguente.

TABELLA DATI CONDUCIBILITA'IDRAULICA EQUIVALENTE				
Sistema di impermeabilizzazione	Componenti del sistema di impermeabilizzazione	Spessore strato S_n (m)	Conducibilità idraulica k_n (m/s)	Conducibilità equivalente k_{eq} (m/s)
impermeabilizzazione di separazione tra Filippa-fase2 e Filippa -fase3	strato di materiale argilloso compattato	0,5	$k < 10^{-9}$	$0,006*10^{-9}$
	geocomposito bentonitico	0,008	$k < 10^{-13(1)}$	

(1) Ai fini del presente calcolo non si è tenuto conto della presenza della lamina di HDPE e pertanto si è considerato un valore di permeabilità 10 volte più alto di quello indicato dalla scheda tecnica.

Il sistema di impermeabilizzazione artificiale proposto soddisfa ampiamente i requisiti di conducibilità idraulica previsti dal D.Lgs. n° 36/2003, essendo il valore di conducibilità equivalente inferiore al valore minimo richiesto (conducibilità idraulica $k < 1 * 10^{-9}$ m/s).

Al fine di valutare le prestazioni del sistema di impermeabilizzazione proposto è stato valutato il relativo tempo di attraversamento dell'impermeabilizzazione, a tal fine non si è tenuto conto della funzione impermeabilizzante del telo in HDPE e si è ipotizzata la presenza di un battente idraulico di 0,3 m.

Il tempo teorico di attraversamento dei sistemi di impermeabilizzazione è stato valutato attraverso le seguenti formule:

$$i = (H+S)/S \qquad T_a = (S/(k*i))/ 31536000$$

dove

i = gradiente idraulico definito per ogni sistema di impermeabilizzazione;

H = battente idraulico definito per ogni sistema di impermeabilizzazione espresso in m;

S = spessore del sistema di impermeabilizzazione espresso in m;

K_{eq} = valore di conducibilità idraulica del sistema di impermeabilizzazione espresso in m/s;

T_a = tempo teorico di attraversamento di ogni sistema di impermeabilizzazione espresso in anni.

Adottando suddette ipotesi si può stabilire il confronto con i requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. n°36/2003; tale elaborazione è rappresentata nella seguente tabella.

Tabella sul tempo equivalente di attraversamento del sistema di impermeabilizzazione di separazione tra Filippa-fase2 e Filippa-fase3					
VERIFICA DEL TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO EQUIVALENTE	Spessore S (m)	Conducibilità idraulica equivalente K_{eq} (m/s)	Battente idraulico sulla superficie interessata H (m)	Gradiente idraulico $i=(H+S)/H$	Tempo di attraversamento della barriera T_a (anni) $T_a=(S/k*i)/ 31536000$
criteri D.Lgs. 36/03	1	10^{-9}	0	1	31,7
impermeabilizzazione di separazione tra Filippa-fase2 e Filippa -fase3	0,508	$0,006*10^{-9}$	0,3	1,6	1678

La soluzione progettuale soddisfa con ampio margine i requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. n° 36/03 e garantisce un livello di protezione idraulica almeno 50 volte maggiore.

2.7.3 Sistema di raccolta e gestione del percolato

La formazione del percolato è regolata da vari fattori legati principalmente alla meteorologia della zona ed alle caratteristiche costruttive e gestionali dell'impianto.

Il confronto dei dati pluviometrici e dei dati di produzione del percolato, dell'ultimo quinquennio, permette di individuare la produzione specifica di percolato (espressa dal rapporto tra i mc estratti e i mm di pioggia) con valori variabili da 19 a 23 mc/mm; essa ha un valore medio pari a 21 mc/mm.

Considerando che le superfici beanti delle aree operative della discarica non varieranno rispetto a quanto oggi usualmente in esercizio, tale valore medio può essere considerato valido anche per il progetto di variante in parola.

Il sistema di gestione del percolato, a servizio delle nuove volumetrie, viene integrato con quello esistente, non solo per gli aspetti di raccolta, trattamento e scarico, ma anche per quanto riguarda il sistema di controllo ed automazione che permette di:

- rendere più puntuale e più rapida l'estrazione del percolato dalla discarica; ciò è particolarmente importante durante le fasi di non operatività della discarica (es. ore notturne, festività, ecc.);
- garantire, in condizioni operative ordinarie (cioè in assenza di precipitazioni significative), che il livello del percolato all'interno della discarica sia pressoché costantemente al di sotto del livello di minimo operativo;
- ridurre i tempi di residenza del percolato all'interno della discarica;
- assicurare che il corpo dei rifiuti abbancati si trovi sempre pressoché in condizioni drenate;
- monitorare costantemente lo stato del sistema di estrazione e raccolta del percolato.

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi del percolato non si prevedono variazioni significative in quanto non sono previste variazioni delle caratteristiche merceologiche, fisiche e chimiche dei rifiuti smaltiti rispetto a quelli sino ad ora conferiti.

La gestione operativa dell'intero sistema di estrazione, raccolta, trattamento e scarico del percolato è interamente automatizzata e gestita sotto controllo di plc.

La gestione del percolato è costituita dalle fasi di seguito illustrate.

Drenaggio

Il drenaggio del percolato è assicurato, non solo dal sistema posto sul fondo della discarica (vedi di seguito), ma è attuato anche ricorrendo ad una rete di drenaggio realizzata all'interno del corpo dei rifiuti (vedasi TAV. 16 Particolari sistema di drenaggio ed estrazione del percolato).

Tale rete è costituita da un sistema di dreni verticali realizzati con colonne in ghiaia di sezione di circa 1 m² poste con interasse di 25-30 m e collegate con trincee drenanti orizzontali di sezione di circa 1 m² realizzate in ghiaia ogni 10 - 15 m di rifiuti.

In tal modo sono realizzate delle vie preferenziali per il veloce drenaggio, verso il fondo della discarica, delle acque meteoriche che attraversando il corpo dei rifiuti abbancati sono responsabili della formazione del percolato; ciò consente di ridurre il tempo di attraversamento e quindi il tempo di contatto acqua/rifiuto a beneficio delle prestazioni ambientali della discarica.

Questa rete di captazione/drenaggio realizzata in opera, con il procedere dell'abbancamento dei rifiuti, è collegata alle dorsali principali di drenaggio del percolato poste sul fondo della discarica.

Lo strato di drenaggio posto sul fondo è integrato con il sistema di drenaggio in parete realizzato con apposito geosintetico drenante; quest'ultimo viene innestato nello strato di ghiaia posto sul fondo della discarica.

Nello strato drenante posto al fondo della discarica viene posata una rete di tubazioni in HDPE macrofessurate (fessure sulla parte superiore e fondo cieco; le tubazioni hanno una sezione cieca di adduzione corrispondente a circa 1/3 del diametro; le fessure avranno una larghezza massima di 10 mm).

Tale rete di tubazioni è costituita da dorsali principali (realizzate con tubazioni DN 450 SDR 11); ogni dorsale serve un'area specifica a estensione variabile ed è implementata da tubazioni ausiliarie (DN250 SDR11) poste con interasse non superiore a 15 m; la pendenza minima di posa delle tubazioni è del 2 % (vedasi TAV.15 Planimetria generale sistema di estrazione e drenaggio del percolato e TAV. 16 Particolari sistema di drenaggio ed estrazione del percolato).

La dorsale confluyente al punto di estrazione F3PS3 è maggiorata con la posa di 2 tubazioni macrofessurate in HDPE DN 450 SDR11 dovendo servire un'area complessiva maggiore.

Estrazione

Ogni dorsale convoglia il percolato ai punti di estrazione; ogni punto di estrazione è costruito realizzando una nicchia ove saranno alloggiati i pozzi di sollevamento del percolato predisposti con tubazioni in HDPE 100 DN 800 PN 20 addossate in parete (ciò a favore della stabilità degli stessi nel lungo periodo) e fessurate nella parte più bassa.

In ogni tubazione è alloggiata una pompa per il sollevamento del percolato di adeguata portata; ogni punto di raccolta è costituito (per ragioni di ridondanza) da almeno 2 pozzi di estrazione;

Per il punto di estrazione F3PS3 sono previsti 3 pozzi di sollevamento.

Raccolta

La raccolta del percolato continua ad avvenire nelle vasche già esistenti (VS1 e VS2) che hanno una capacità complessiva pari a circa 3000 m³; corrispondente a una capacità utile di 2700 m³.

Tale capacità è implementata con due nuove vasche (gemelle) VS3 e VS4 costituenti una nuova capacità complessiva pari a 4000 m³, corrispondente a una capacità utile pari a 3600 m³. La discarica disporrà quindi di una capacità operativa complessiva di raccolta pari a 6300 m³.

Trattamento e scarico

Il percolato sarà esitato in fognatura secondo le modalità convenzionate con il depuratore consortile di Dego.

Lo scarico industriale SCI ad oggi autorizzato, consente lo scarico del percolato in fognatura unitamente ad altri reflui: acque piovane incidenti sulla viabilità non servita dal trattamento delle acque di prima pioggia, acque da impianto lavaggio gomme, acque di percolazione del biofiltro (di apporto irrilevante; pochi mc/anno).

I contributi dei suddetti reflui allo scarico in fognatura sono, i seguenti:

- percolato: 85 %
- acque viabilità: 13%
- acque lavaggio gomme: 2%

La discarica è già autorizzata ad esercitare lo scarico SCI in fognatura, nei limiti consentiti dalla Convenzione di Utenza definita con il CIRA di Dego.

Il D.Lgs. 36/03 prevede che il percolato possa essere *“dopo idoneo trattamento, recapitato in fognatura nel rispetto dei limiti allo scarico stabiliti dall'ente gestore”*.

La norma, chiede, quindi, che il percolato sia sottoposto a idoneo trattamento prima del suo scarico in fognatura; ciò secondo le condizioni (da intendersi come quantità e concentrazioni limite) stabilite dall'ente gestore (del servizio di fognatura e depurazione).

Il trattamento del percolato è diventato quindi obbligatorio per rispettare i limiti specifici stabiliti per lo scarico in fognatura.

Per idoneo trattamento deve intendersi, in prima istanza, l'attività di omogeneizzazione che avviene nella fase di raccolta del percolato e l'attività di controllo finalizzata a verificare il rispetto delle condizioni dello scarico, secondo le modalità definite e volute dall'ente gestore del servizio di fognatura e depurazione e prescritte nell'autorizzazione della discarica. Ove, tale trattamento non sia sufficiente a garantire il rispetto delle condizioni autorizzate per lo scarico in fognatura, dovranno essere predisposti ulteriori trattamenti al fine di soddisfare tale indispensabile requisito.

Le modalità di trattamento del percolato sino ad oggi adottate, ossia omogeneizzazione e controllo, non hanno evidenziato problematiche di rilievo.

Tuttavia in una prospettiva di miglioramento delle prestazioni ambientali della discarica, nell'ambito del presente progetto di variante è prevista la realizzazione di un impianto di pretrattamento del percolato. Per i relativi dettagli si rimanda all'elaborati di progetto Rel – 5 Relazione sugli scarichi delle acque reflue.

Il percolato sarà esitato in fognatura nell'ambito dell'esercizio dello scarico SCI. Tale scarico sarà esercito secondo i limiti quantitativi e qualitativi già autorizzati fino all'entrata in funzione dell'impianto di trattamento del percolato. Successivamente lo scarico SCI sarà gestito secondo nuovi limiti qualitativi che terranno conto delle migliorate caratteristiche finali del refluo trattato.

Si riporta il quadro complessivo delle prestazioni migliorative che possono essere conseguite con il nuovo impianto di trattamento del percolato (per i relativi dettagli si rimanda all'elaborato di progetto Rel – 5 Relazione sugli scarichi delle acque reflue).

IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATO NUOVI LIMITI ALLO SCARICO			
PARAMETRO	Unità di misura	LIMITI SCARICO ATTUALI	LIMITI SCARICO FUTURI
PORTATA		mc/g 300	mc/h 2 – 4,5
Solidi sospesi totali	mg/L	600	200
BOD5 (come O2)	mg/L	4000	1000
COD5 (come O2)	mg/L	10000	4000
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/L	1200	500
Azoto totale	kg/g	---	50

Trattamento del percolato (Impianto ITP)

L'impianto ITP consente il raggiungimento degli obiettivi di processo precedentemente descritti attraverso un processo di trattamento biologico del refluo, seguito da un trattamento chimico-fisico di sedimentazione finale.

Il trattamento biologico avviene in un impianto a biomassa adesa tipo SAF (submerged areated filter).

Il funzionamento dell'impianto si basa sulla contemporanea presenza di tre fasi:

- una fase solida, costituita dal mezzo filtrante e di supporto per l'adesione e lo sviluppo della biomassa (in questo caso costituito da riempimento strutturato ottenuto dall'assemblaggio di fogli di PVC opportunamente sagomati mediante termoformatura);
- una fase liquida, rappresentata dal refluo da trattare, che sommerge la fase solida;
- una fase gassosa, costituita dal flusso d'aria in ingresso, necessario come fonte di ossigeno disciolto all'interno della fase liquida e del biofilm.

In pratica, su un supporto solido ad elevata superficie specifica, si sviluppa un film biologico che lavorando in condizioni anaerobiche ed aerobiche, consente un adeguato grado di rimozione del carico organico (COD e BOD), unitamente ad un significativo abbattimento dell'ammoniaca attraverso la nitrificazione e denitrificazione del refluo in ingresso.

I principali vantaggi, (anche se a fronte di maggiori costi di investimento rispetto agli impianti a fanghi attivi tradizionali), di questo tipo di soluzione sono:

- ✓ ridotta superficie d'impronta;
- ✓ elevata concentrazione di biomassa, che porta ad una maggiore compattezza dell'impianto;
- ✓ elevata età del fango, che porta ad una nitrificazione stabile, anche a basse temperature;
- ✓ limitata produzione di fanghi di supero;
- ✓ nessun problema di "bulking";
- ✓ capacità di trattare reflui con composti difficilmente biodegradabili per un più facile adattamento della biomassa;
- ✓ ridotta rumorosità;
- ✓ nessuna emissione di odori;
- ✓ assenza di produzione di aerosol.

Il trattamento biologico SAF consiste, nella sua unitarietà, in un processo di denitrificazione seguito da una nitrificazione e ossidazione del carbonio organico e viene effettuato in due o più vasche collegate in serie.

Il percolato in ingresso alla zona di denitrificazione (zona anossica) viene miscelato con il flusso di miscela ricircolato dalla zona di ossidazione (zona aerobica) e contenente nitrati. Nel bacino di denitrificazione l'ambiente è tenuto privo di ossigeno disciolto, per consentire l'attivazione di batteri eterotrofi denitrificanti che conseguono la riduzione dei nitrati ad azoto gassoso; il processo avviene sfruttando come fonte di carbonio quello contenuti nel liquame grezzi in ingresso all'impianto. Dalla denitrificazione il refluo passa alla zona di nitrificazione opportunamente areata per mezzo di diffusori posti sul fondo dell'unità che ospita la nitrificazione. In tale unità coesistono batteri autotrofi che provvedono alla nitrificazione dell'azoto ammoniacale e batteri eterotrofi che provvedono all'ossidazione del carbonio organico (COD e BOD) presente nel refluo.

Il processo integrato consente un ottimale sfruttamento del nutrimento organico grazie all'utilizzo, per la denitrificazione, del carbonio organico presente nel refluo grezzo; ciò determina una riduzione della richiesta di ossigeno per la fase aerobica, con la conseguente riduzione dei consumi energetici.

L'impianto ITP è costituito da quattro linee indipendenti poste in parallelo; ciò consente la più ampia flessibilità di esercizio e nello stesso tempo consente di effettuare eventuali interventi manutentivi (ordinari e straordinari) senza interrompere totalmente il ciclo di trattamento.

Ogni linea è costituita da 6 vasche poste in serie di cui 2 per la denitrificazione e 4 per la nitrificazione. Ogni linea sviluppa un ingombro pari a una lunghezza di circa 46 m per una larghezza di circa 3 m e un'altezza di circa 2,5 m

Ogni vasca contiene un volume filtrante di 31 mc; il volume filtrante complessivo è di 744 mc.

Tutte le linee convogliano il refluo in uscita a un sedimentatore comune che, prudenzialmente garantisce un tempo di ritenzione idraulica di circa 5 h e altrettanto prudenzialmente un carico superficiale di $0,35 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$. Pertanto il sedimentatore ha una superficie di $12,5 \text{ m}^2$ (m 5,2 x 2,4) ed una altezza di 1,8 m.

Il suddetto dimensionamento di massima è stato effettuato avendo cura di attenersi ad adeguate modalità conservative; esso sarà perfezionato in scala esecutiva, previa conduzione di idonee prove di trattamento da effettuarsi con impianto pilota, attraverso cui potranno essere definite al meglio le prestazioni di trattamento.

L'impianto sarà realizzato in vasche costruite in carpenteria metallica e disposte su un piazzale con fondo idoneo ad accogliere tale tipo di struttura.

Il piazzale di tipo industriale sarà dotato di una rete di raccolta delle acque di dilavamento che saranno addotte alla vasca VS2 di raccolta del percolato.

Le vasche dell'impianto saranno tenute in leggera depressione per evitare la fuoriuscita di eventuali fasi odorogene; l'aria aspirata sarà addotta ai sistemi di gestione finale del biogas ossia sarà usata come aria comburente nella torcia di combustione del biogas o in caso di fermo della torcia sarà trattata nel biofiltro disponibile per il trattamento del biogas.

I fanghi estratti dal sedimentatore, dopo disidratazione meccanica sono smaltiti presso la discarica, ricorrendo alla loro gestione in regime di autosmaltimento (per i relativi dettagli vedasi Rel 1 – relazione tecnica generale)

L'impianto sarà automatizzato, gestito e controllato tramite plc, anche da remoto.

Esitazione del percolato con autocisterne

Con l'entrata in funzione del nuovo impianto di trattamento del percolato le portate scaricate in fognatura si ridurranno a 72 mc/g; a fronte di regimi pluviometrici particolarmente intensi potrà rendersi necessario ricorrere all'esitazione del percolato ricorrendo al trasporto su gomma (autocisterne) verso impianti diversi dal CIRA srl di Dego.

Sulla base delle valutazioni prudenziali effettuate a progetto si prevede che tale necessità, nel caso più gravoso, possa essere limitata all'esecuzione di 2-3 viaggi al giorno solo per 4 mesi all'anno. Per il carico delle autocisterne avverrà utilizzando il punto di carico già esistente presso la discarica.

Dimensionamento e scelte progettuali del sistema di gestione del percolato

Gli elementi di dettaglio del sistema di gestione del percolato (dimensionamenti, scelte progettuali, lay-out, ecc.) sono riportati nei seguenti documenti:

- Rel - 2 Relazione idraulica;
- Rel - 5 Relazione sugli scarichi delle acque reflue;
- TAV.15 Planimetria generale sistema di drenaggio ed estrazione del percolato
- TAV.16 Particolari sistema di drenaggio ed estrazione del percolato
- TAV.17 Planimetria generale sistema di raccolta e trattamento del percolato
- TAV.18 Nuove vasche di raccolta percolato (VS3 e VS4)
- TAV.19 Impianto di trattamento del percolato

Il dimensionamento e le scelte progettuali del sistema di gestione (drenaggio, estrazione, raccolta, trattamento e scarico) del percolato è stato effettuato tenendo conto dei requisiti funzionali e prestazionale previsti dal D.Lgs. 36/03 e dalle modifiche ad esso apportate dal D.Lgs. 121/20.

A tal fine ci si è riferiti a metodologie standardizzate per la scelta e l'utilizzo di materiali e tecniche ampiamente consolidate nel settore, per le specifiche applicazioni previste.

I calcoli di verifica, condotti con riferimento a condizioni di contorno sempre conservative e cautelative, hanno dimostrato un'adeguata sicurezza tecnica-funzionale delle scelte progettuali, verificando fattori di sicurezza maggiori o uguali a quelli normalmente adottati dalla buona prassi tecnica.

2.7.4 Controllo del gas di discarica

La produzione di biogas continuerà ad essere scarsamente significativa poiché, continueranno ad essere smaltiti solo rifiuti a bassissima produttività specifica di biogas.

Tuttavia, il progetto di variante conclusiva, in una prospettiva di miglioramento delle prestazioni ambientali della discarica, sostanzialmente volta alla riduzione delle emissioni diffuse (e in particolare delle eventuali sostanze odorigene disperdibili) ha preso in considerazione la progettazione di un sistema di gestione del biogas che agisca affinché il corpo dei rifiuti sia posto in depressione, conseguendo quindi, la pronta e continua aspirazione e trattamento della fase gassosa captata.

I dettagli della progettazione del sistema di gestione del gas di discarica sono contenuti negli specifici elaborati di progetto a cui si rimanda:

Rel - 3	RELAZIONE BIOGAS
TAV.20/1	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 2
TAV.20/2	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A ALLESTIMENTO FILIPPA FASE 3
TAV.20/3	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 3
TAV.21/1	PARTICOLARI IMPIANTO BIOGAS – SEZIONE TIPICA
TAV.21/2	PARTICOLARI ESTRAZIONE E GESTIONE BIOGAS

Nel caso in oggetto i rifiuti smaltiti hanno caratteristiche essenzialmente poco affini al fenomeno fermentativo relativo alla produzione di biogas e pertanto l'approccio per la determinazione delle curve di produzione è stato particolarmente accurato e specifico.

Si è reso indispensabilmente necessario un approccio molto prudentiale e flessibile all'argomento di valutazione della produzione di biogas. Esso ha preso in considerazione e valutato le molte variabili in gioco relative alla composizione dei rifiuti e alle condizioni sito specifiche (geometrie, condizioni meteorologiche, ecc.)

E' stato quindi necessario condurre un'analisi basata sull'assunzione di uno spettro di differenti "scenari", in chiave probabilistica.

Detti scenari sono compresi fra due "casi limite":

Best Case:

Prospezione condizionata dall'applicazione di valori "ottimistici" (nel senso della massima produzione di biogas) a tutte le variabili non certe.

Worst Case:

Prospezione condizionata dall'applicazione di valori "pessimistici" (nel senso della minima produzione di biogas) a tutte le variabili non certe.

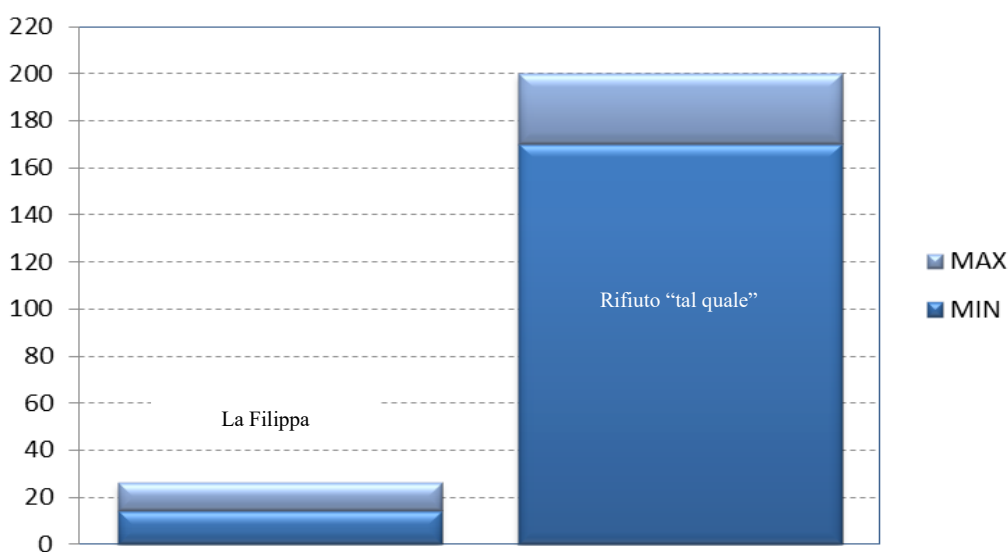
La produzione media specifica di biogas è variabile su medie comprese tra 14 e 26 Nm³/t, ossia mediamente pari a 20 Nm³/t.

Questa variabilità dimostra come sia importante l'utilizzo di un modello in grado di valutare le specifiche variazioni.

È importante però evidenziare la significatività del fenomeno considerato non solo dal punto di vista "relativo" ma anche da quello "assoluto" confrontandolo cioè con altre tipologie di rifiuto.

Si osserva infatti che la produzione specifica di biogas di una singola tonnellata di rifiuti "urbani tal quali" sia variabile tra circa 170 - 200 Nm³/t; mentre quella dei rifiuti conferiti all'impianto in oggetto è dieci volte meno.

Si riporta di seguito un diagramma di confronto tra la produzione complessiva di biogas elaborata per la discarica in oggetto (a sinistra) e quella tipica di un rifiuto "urbano tal quale" (a destra).



Con l'applicazione del criterio di sovrapposizione degli effetti è possibile determinare le produzioni di biogas attese per l'impianto, definite dai due estremi probabilistici Best e Worst Case, moltiplicando le varie produzioni specifiche per gli anni di conferimento.

Si riportano di seguito i grafici che meglio evidenziano lo sviluppo di sovrapposizione svolto.

Occorre precisare che l'unità di misura volumetrica (normalizzata) del biogas (Nm³/h) è espressa ad una concentrazione tipica di metano pari al 50%, con acronimo LFG50 (LandFill Gas al 50% CH₄).

Si evidenzia inoltre che la prospezione comprende anche i periodi "pregressi" a partire dal 2008 anche se queste valutazioni hanno poco a significare in un progetto orientato alle valutazioni "future" del biogas. Tale esigenza è stata rispettata per avere un riscontro di "validazione" del modello come di seguito esplicitato.

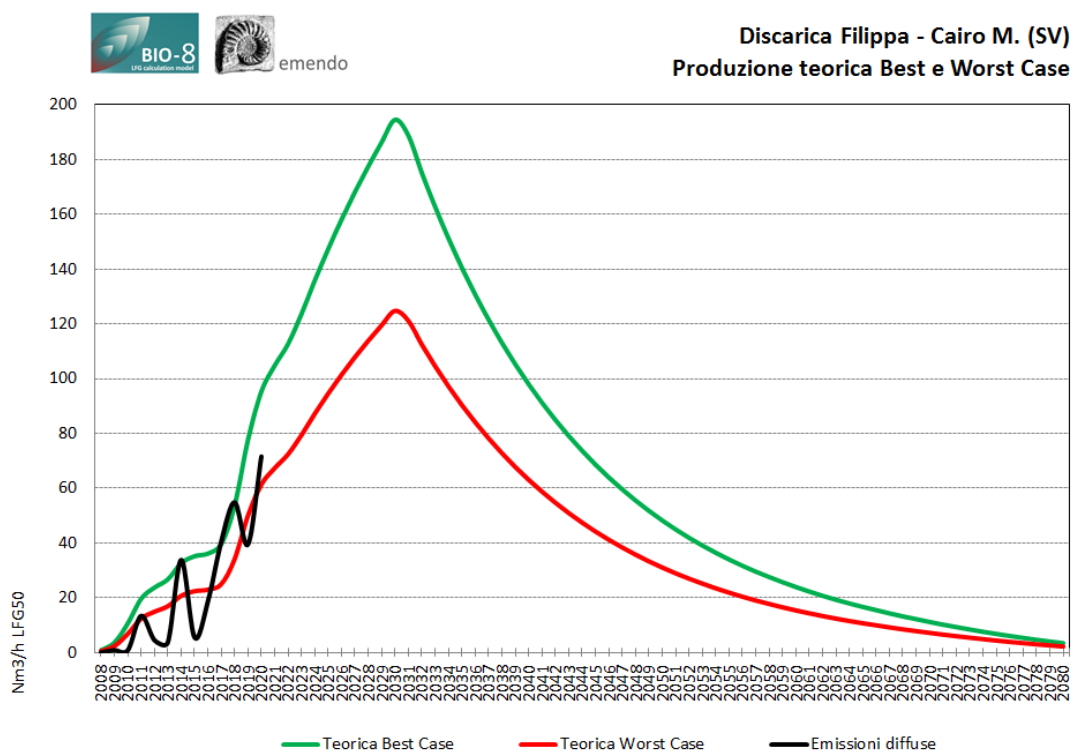
Le curve rappresentate di seguito sono costituite dalla somma delle singole curve annuali di produzione teorica espresse nei due casi Best e Worst Case.

La Filippa ha svolto annualmente il monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas dalle superfici della discarica. Il monitoraggio è sempre stato effettuato con l'unica e più aggiornata normativa tecnica sull'argomento, che è quella emessa dall'Agenzia per l'Ambiente Inglese EA (Environment

Agency) “Guidance for Monitoring Landfill Gas Surface Emissions”. Tale norma tecnica ha il vantaggio di essere molto precisa nei propri dettagli sull’acquisizione dei rilievi (metodologia e strumentazione) e sull’elaborazione dei dati.

Considerando che l’emissione diffusa rappresenta il flusso di esalazione totale del biogas a seguito della saturazione degli interstizi liberi tra i rifiuti, è possibile sovrapporre tali flussi alle prospezioni produttive teoriche di biogas.

Nel grafico successivo si evidenzia tale esercizio di validazione dove la linea spezzata nera rappresenta i dati esposti nella precedente tabella ed è sovrapposto alle due curve probabilistiche Best e Worst Case.



Come ben evidente sul grafico la linea spezzata delle emissioni diffuse, nonostante le oscillazioni legate a fattori ambientali e climatici incombenti sui rilievi, è ben inserita tra le due linee di prospezione produttiva Best e Worst Case. Il modello teorico di calcolo utilizzato e la relativa valutazione di tutte le variabili in gioco risultano quindi affidabili e accurati, in quanto producono dati prospettici ben rispondenti ai dati rilevati in campo.

Questi dati fanno propendere per uno scenario reale che sembra essere più prossimo al Worst Case.

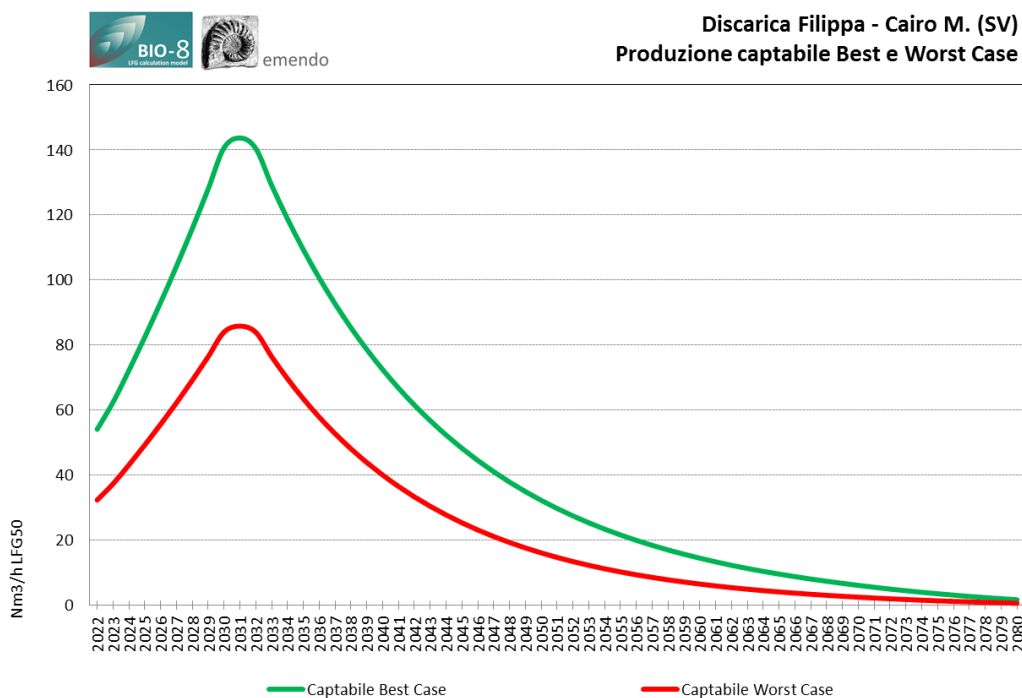
Non tutto il biogas prodotto è ovviamente captabile, per ovvi limiti tecnologici. In letteratura, come dato di default di numerosi modelli di calcolo, viene indicato il coefficiente di captabilità (K_c) del 70%.

Nel caso in parola la massima efficienza di captazione è ipotizzabile per l’anno 2032, considerando

PROVINCIA DI SAVONA – A.I.A. EX. D.LGS 152/2006 - ART.LI 29-OCTIES E 29 NONIES. - LA FILIPPA S.R.L.
che per tale periodo sia stata completata e coperta definitivamente tutta la discarica.

A tale periodo è stata attribuita nel modello di calcolo un coefficiente di captabilità variabile tra il 75% (Worst Case) e l'80 % (Best Case).

Da ciò si può quindi dedurre il valore di portata effettivamente estraibili per entrambe gli scenari (Best e Worst Case).



La produzione minima di biogas effettivamente estraibile non supera il valore di 80 Nm³/h; quindi inferiore al valore previsto per tale fattore (100 Nm³/h per almeno 5 anni) dal D.Lgs 36/03 e s.m.i., affinché si possa praticare un recupero energetico del biogas. Pertanto si è optato per trattare il biogas estratto attraverso un processo di combustione in torcia chiusa.

Modalità di gestione del LFG

La gestione del LFG avviene ricorrendo a soluzioni progettuali individuate secondo criteri consolidati di buona prassi tecnica.

Captazione

Per i volumi relativi alla Filippa fase 2 la captazione sarà affidata ad una serie di elementi verticali (drenaggi verticali) già presenti nel corpo dei rifiuti.

Essi saranno messi in aspirazione dopo la realizzazione delle opere copertura finale dei suddetti volumi e dopo l'esecuzione delle opere di separazione dei volumi della Filippa fase 2 da quelli della fase 3.

Per i volumi della Filippa fase 3 la captazione sarà affidata ad una rete di intercettazione costruita nello strato di drenaggio di fondo e ad una serie di elementi verticali (drenaggi verticali) realizzati in opera, al pari di quanto già fatto per la Filippa fase 2.

La rete di captazione così realizzata permetterà di iniziare a captare il biogas sin dalla sua prima formazione senza aspettare la conclusione delle opere di coltivazione della discarica.

Estrazione

L'estrazione avverrà a mezzo della centrale di combustione del biogas (CTB) che ospita un'idonea soffiante in grado di aspirare fino 250 Nm³/h; quindi ampiamente sufficiente alle esigenze del sistema. A monte della soffiante è posto un separatore di condensa.

Trattamento

Il trattamento del biogas avverrà attraverso un sistema di combustione finale (torcia) che garantirà l'ossidazione del metano portando alla formazione di anidride carbonica e acqua. Unitamente al metano vengono ossidati per via termica anche i composti odorigeni tipicamente presenti nel biogas (principalmente rappresentati dai composti ridotti dello zolfo: idrogeno solforato e mercaptani).

La capacità dell'impianto di combustione è dimensionata per trattare una portata media di LFG50 di 150 Nm³/h, quindi in grado di trattare la portata massima captabile (Best Case).

Considerando un potere calorifico del biogas pari a 4,7 kWh/Nm³ la potenza termica massima esprimibile da suddetta installazione risulta pari a circa 700 kW ossia pari a 0,7 MW.

Il processo di combustione avviene all'interno di apposita torcia di tipo chiuso e a fiamma contenuta. La camera di combustione è dotata di un idoneo mantello di isolamento termico ed è dimensionata affinché sia garantito il raggiungimento delle condizioni di combustione previste dal vigente D.Lgs. 36/03:

- temperatura $T > 850\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- concentrazione di ossigeno $> 3\%$ in volume;
- tempo di ritenzione di almeno 3 s.

Queste condizioni di processo garantiscono un adeguato trattamento del gas discarica senza necessità di effettuare ulteriori processi di depurazione prima dell'emissione dei gas combusti in atmosfera.

Nello specifico l'impianto di combustione scelto lavorerà a una temperatura compresa tra 1000 e 1200 °C, pertanto è in grado di ossidare il metano, di eliminare le sostanze odorigene sopracitate e di minimizzare la formazione di NOx (in questi processi di combustione la formazione di NOx diventa significativa a temperature superiori a 1200 °C).

La torcia sarà dotata di visualizzatore di fiamma, di termocoppia per il controllo della temperatura di combustione, di sonda per la misurazione dell'ossigeno residuo.

Dimensionamento e scelte progettuali del sistema di gestione del biogas

Gli elementi di dettaglio del sistema di gestione del biogas (dimensionamenti, scelte progettuali, lay-out, ecc.) sono riportati nei seguenti elaborati di progetto:

Rel - 3	RELAZIONE BIOGAS
TAV.20/1	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 2
TAV.20/2	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A ALLESTIMENTO FILIPPA FASE 3
TAV.20/3	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 3
TAV.21/1	PARTICOLARI IMPIANTO BIOGAS – SEZIONE TIPICA
TAV.21/2	PARTICOLARI ESTRAZIONE E GESTIONE BIOGAS

Il dimensionamento e le scelte progettuali del sistema di gestione (captazione, estrazione e trattamento) del biogas sono stati effettuati tenendo conto dei requisiti funzionali e prestazionali

previsti dal D.Lgs. 36/03 e dalle modifiche ad esso apportate dal D.Lgs. 121/20.

A tal fine ci si è riferiti a metodologie standardizzate per la scelta e l'utilizzo di materiali e tecniche ampiamente consolidate nel settore, per le specifiche applicazioni previste.

I calcoli di verifica, condotti con riferimento a condizioni di contorno sempre conservative e cautelative, hanno dimostrato un'adeguata sicurezza tecnica-funzionale delle scelte progettuali, verificando fattori di sicurezza maggiori o uguali a quelli normalmente adottati dalla buona prassi tecnica.

2.7.5 Copertura superficiale finale

La chiusura della discarica avviene progressivamente, con l'evoluzione della formazione del rilevato di abbancamento. La dinamica delle operazioni di coltivazione conclusione delle attività è schematizzata nell'elaborato grafico TAV - 22 "*Fasi di coltivazione*".

Le operazioni di chiusura prevedono la realizzazione della copertura superficiale finale della discarica in perfetta aderenza ai criteri tecnici stabiliti dal D.Lgs. 36/2003.

Le modalità di chiusura adottate sono finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- ✓ minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- ✓ riduzione al minimo della necessità di manutenzione;
- ✓ minimizzazione dei fenomeni di erosione;
- ✓ resistenza agli assestamenti ed ai fenomeni di subsidenza localizzata;
- ✓ stabilità lungo le superfici di scorrimento anche con riferimento alle interfacce tra i diversi materiali utilizzati;
- ✓ funzionalità rispetto ai requisiti prestazionali di progetto e agli obiettivi del piano di ripristino ambientale;
- ✓ consentire un adeguato inserimento paesaggistico.

La geometria della sistemazione finale è costituita da tre piani sommitali posti rispettivamente a quote di 451,5 mslm; 445,1, mslm; 441,3 mslm raccordati tra loro con scarpate aventi angolo di inclinazione pari a 26°.

Tali piani hanno una superficie complessiva (comprese le scarpate di raccordo) di circa 40.000 mq; essi rappresentano dunque una nuova estensione a verde a cui si associa il versante di raccordo verso valle con La Filippa fase 2.

Il versante di raccordo, verso valle, di tali piani, con il piano finale di quota 420 mslm della Filippa fase 2, è realizzato con una profilatura costituita da gradoni di altezza di 5 metri; raccordati con scarpate di angolo di 26° e interrotti da berme di larghezza pari a circa 5 m. Tale versante ha uno sviluppo superficiale complessivo di circa 35.000 mq e sarà sistemato a verde al pari delle superfici dei piani sommitali.

La predisposizione della sistemazione finale produrrà quindi una nuova estensione a verde di superficie complessiva pari a circa 75.000 mq (7,5 ha); su cui verranno posate 9.000 piante.

La profilatura della sistemazione ambientale finale è rappresentata (con una tolleranza planoaltimetrica di ± 1 m) negli elaborati grafici TAV 11 “*Planimetria generale di progetto a chiusura discarica*” e TAV 7 “*Sezioni stato di fatto, di progetto approvato e stato di variante*”.

La copertura superficiale finale delle superfici pianeggianti di “cielo rifiuti” (costituite dai piani posti rispettivamente a quote di quote di 449,2 mslm; 442,8 mslm; 439,0 mslm) e della berma posta a quota 420 m slm viene realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, dai seguenti strati (dall'alto verso il basso):

1. *strato superficiale di copertura* con spessore di 1,5 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e una protezione delle barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
2. *strato drenante* costituito da geocomposito drenante con prestazioni equivalenti a 0,5 m di ghiaia e permeabilità $k > 10^{-5}$ m/s con geotessile (con funzione di protezione e filtrazione) da ambo i lati; il geocomposito è in grado di drenare la portata meteorica di infiltrazione valutata con un tempo di ritorno pari a 30 anni, i relativi calcoli di verifica sono riportati nella Rel-2 Relazione Idraulica
3. *strato minerale compattato* di spessore 0,3 m $K < 10^{-8}$ m/s; integrato con geocomposito bentonitico laminato su un lato con HDPE (con funzione di protezione): bentonite 4,2 kg/m²; spessore 6,6 mm e $K < 10^{-14}$ m/s; tale opera multistrato soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dal D.Lgs. 36/03, che, in termini di protezione equivalente, sono spessore 0,5 m e $K < 10^{-8}$; i relativi calcoli di verifica sono di seguito riportati;
4. *strato di drenaggio del gas e di rottura capillare* costituito da uno strato di ghiaia di spessore 0,5 m e permeabilità $K \geq 10^{-3}$ m/s, costituito da ghiaia/pietrisco indicativamente di pezzatura 40-70 mm a basso contenuto di carbonati ($< 35\%$); lo strato sarà protetto sulla parte sommitale con geotessile tessuto non tessuto da almeno 600 g/m²; lo strato per spessore e caratteristiche è in grado di drenare la portata di gas prodotta dai rifiuti; i relativi calcoli di verifica sono riportati nella Rel-2 Relazione Idraulica;
5. *strato di regolarizzazione* costituito da uno strato di rifiuto selezionato di spessore 0,3 m, con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.

La copertura finale delle superfici in scarpata e delle berme di raccordo avviene utilizzando specifici materiali di ingegneria (geosintetici), che presentano caratteristiche funzionali equivalenti (o migliori), rispetto ai materiali tradizionali utilizzati per le superfici pianeggianti che mal si prestano alla messa in opera in scarpata.

Nello specifico la predisposizione della copertura finale sulle scarpate e sulle berme di raccordo viene realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, dai seguenti strati:

1. *strato superficiale di copertura con spessore di 1 m* che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche; tale strato sarà rivestito nella parte sommitale da geostuoia antierosione; inoltre sarà dotato di una geosintetico di rinforzo posto tra tale strato superficiale e lo strato sottostante;

2. *strato drenante* costituito da geocomposito drenante con prestazioni equivalenti a 0,5 m di ghiaia e permeabilità $k > 10^{-5}$ m/s con geotessile (con funzione di protezione e filtrazione) da ambo i lati; il geocomposito è in grado di drenare la portata meteorica di infiltrazione valutata con un tempo di ritorno pari a 30 anni, i relativi calcoli di verifica sono riportati nella Rel-2 Relazione Idraulica
3. *strato minerale compattato* costituito da geocomposito bentonitico laminato su un lato con HDPE (con funzione di protezione): bentonite 4,2 kg/m²; spessore 6,6 mm e $K < 10^{-14}$ m/s; tale opera multistrato soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dal D.Lgs. 36/03, che, in termini di protezione equivalente, sono spessore 0,5 m e $K < 10^{-8}$; i relativi calcoli di verifica sono di seguito riportati;
4. *strato di drenaggio del gas e di rottura capillare* costituito da geocomposito drenante con geotessile (con funzione di protezione e filtrazione) da ambo i lati; il geocomposito è in grado di drenare la portata di gas prodotta dai rifiuti; i relativi calcoli di verifica sono riportati nella Rel-2 Relazione Idraulica;
5. *strato di regolarizzazione* costituito da uno strato di rifiuto selezionato di spessore 0,3 m, con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.

Analogamente a quanto previsto per la barriera geologica naturale, la prestazione di protezione equivalente può essere valutata in termini di tempo di attraversamento della barriera artificiale.

A tal fine è necessario calcolare la conducibilità idraulica equivalente per ogni sistema multistrato di impermeabilizzazione artificiale. Essa è stata valutata attraverso la seguente formula:

$$k_{eq} = (S_1 + S_2 + \dots + S_n) / (S_1/k_1 + S_2/k_2 + \dots + S_n/k_n)$$

- dove
- S_n = spessore del singolo strato espresso in m;
- K_n = valore di conducibilità idraulica del singolo strato espresso in m/s

I dati per i relativi calcoli dei valori di permeabilità equivalente sono illustrati nella tabella seguente.

TABELLA DATI CONDUCIBILITA'IDRAULICA EQUIVALENTE				
Sistema di impermeabilizzazione	Componenti del sistema di impermeabilizzazione	Spessore strato S_n (m)	Conducibilità idraulica k_n (m/s)	Conducibilità equivalente k_{eq} (m/s)
Strato minerale compatto della copertura finale	strato di materiale argilloso compattato	0,3	$k < 10^{-8}$	$0,0005 \cdot 10^{-8}$
	geocomposito bentonitico	0,0066	$k < 10^{-13} (1)$	

- (1) Ai fini del presente calcolo non si è tenuto conto della presenza della lamina di HDPE e pertanto si è considerato un valore di permeabilità 10 volte più alto di quello indicato dalla scheda tecnica.

Il sistema di impermeabilizzazione artificiale proposto soddisfa ampiamente i requisiti di conducibilità idraulica previsti dal D.Lgs. n° 36/2003, essendo il valore di conducibilità equivalente

inferiore al valore minimo richiesto (conducibilità idraulica $k < 1 \cdot 10^{-8}$ m/s). Al fine di valutare le prestazioni del sistema di impermeabilizzazione proposto è stato valutato il relativo tempo di attraversamento dell'impermeabilizzazione, a tal fine non si è tenuto conto della funzione impermeabilizzante del telo in HDPE e si è ipotizzata la presenza di un battente idraulico di 0,3 m.

Il tempo teorico di attraversamento dei sistemi di impermeabilizzazione è stato valutato attraverso le seguenti formule:

$$i = (H+S)/S \quad T_a = (S/(k \cdot i)) / 31536000$$

dove

i = gradiente idraulico definito per ogni sistema di impermeabilizzazione;

H = battente idraulico definito per ogni sistema di impermeabilizzazione espresso in m;

S = spessore del sistema di impermeabilizzazione espresso in m;

K_{eq} = valore di conducibilità idraulica del sistema di impermeabilizzazione espresso in m/s;

T_a = tempo teorico di attraversamento di ogni sistema di impermeabilizzazione espresso in anni.

Adottando suddette ipotesi si può stabilire il confronto con i requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. n°36/2003, esso è riportato nella seguente tabella.

Tabella sul tempo equivalente di attraversamento dello strato minerale compatto della copertura finale					
VERIFICA DEL TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO EQUIVALENTE	Spessore S (m)	Conducibilità idraulica equivalente K_{eq} (m/s)	Battente idraulico sulla superficie interessata H (m)	Gradiente idraulico $i=(H+S)/H$	Tempo di attraversamento della barriera T_a (anni) $T_a=(S/k \cdot i) / 31536000$
criteri D.Lgs. 36/03	0,5	10^{-8}	0	1	1,5
Strato minerale compatto della copertura finale	0,306	$0,0005 \cdot 10^{-8}$	0,3	2	970

La soluzione progettuale soddisfa con ampio margine i requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. n° 36/03 e garantisce un livello di protezione idraulica almeno 600 volte maggiore.

Per quanto riguarda l'uso del solo geocomposito bentonitico in scarpata e sulle berme di raccordo valgono le valutazioni riportate nella seguente tabella

Tabella sul tempo equivalente di attraversamento dello strato minerale compatto della copertura finale (scarpate e berme di raccordo)					
VERIFICA DEL TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO EQUIVALENTE	Spessore S (m)	Conducibilità idraulica K_{eq} (m/s)	Battente idraulico sulla superficie interessata H (m)	Gradiente idraulico $i=(H+S)/H$	Tempo di attraversamento della barriera T_a (anni) $T_a=(S/k \cdot i) / 31536000$
criteri D.Lgs. 36/03	0,5	10^{-8}	0	1	1,5
Strato minerale compatto della copertura finale (scarpate e berme di raccordo)	0,0066	$1 \cdot 10^{-13} (1)$	0,3	46,5	45

- (1) Ai fini del presente calcolo non si è tenuto conto della presenza della lamina di HDPE e pertanto si è considerato un valore di permeabilità 10 volte più alto di quello indicato dalla scheda tecnica.

La soluzione progettuale soddisfa con ampio margine i requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. n° 36/03 e garantisce un livello di protezione idraulica almeno 30 volte maggiore.

La predisposizione degli strati della copertura finale è realizzata a regola d'arte, secondo i principi di buona tecnica specifici per ogni tipo di materiale utilizzato.

La copertura superficiale sopra descritta garantisce l'isolamento della discarica, anche tenendo conto degli assestamenti previsti; a tal fine non è direttamente collegata al sistema barriera di confinamento.

La copertura superficiale finale della discarica, ove necessario, è preceduta da una copertura provvisoria, la cui funzione è di mantenere separati i rifiuti dall'ambiente esterno (consentendo il passaggio di gas e/o di liquidi laddove previsto dal progetto), garantire un regolare deflusso delle acque superficiali e consentire un equilibrato (seppur temporaneo) inserimento paesaggistico, avuto anche riguardo alla durata della stessa. Tale durata è prevedibilmente pari a 6 – 12 mesi essendo questo il tempo necessario per il completamento dei cedimenti secondari.

Nell'elaborato grafico TAV – 12 “*Particolari sistema di copertura finale*” si riportano gli schemi esemplificativi, con particolari tecnici di dettaglio, circa le modalità di realizzazione della copertura superficiale finale.

Le opere di chiusura della discarica e di ripristino vegetazionale sono condotte progressivamente, con l'evoluzione della formazione definitiva del rilevato di abbancamento, ciò al fine di ripristinare il più velocemente possibile lo stato del sito offrendo l'opportunità di un altrettanto rapido avvio del recupero paesaggistico-ambientale dell'area interessata dall'intervento progettato.

Le opere di chiusura della discarica e di ripristino vegetazionale sono sottoposte, con l'avanzare della loro messa in opera, a tutte le attività di manutenzione necessarie a garantire il regolare deflusso delle acque superficiali e minimizzarne l'infiltrazione in discarica. Esse sono idonee ad accogliere un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista per l'area finale disponibile ed illustrata nel capitolo “Fruibilità finale dell'area”.

2.8 CONTROLLO DELLE ACQUE E GESTIONE DEL PERCOLATO

Per tali aspetti si rimanda a quanto riportato al paragrafo 2.7.1 in merito alla “Regimazione e convogliamento delle acque meteoriche/superficiali” e al paragrafo 2.7.3 “Impianto di raccolta e gestione del percolato”.

2.9 PROTEZIONE DEL TERRENO E DELLE ACQUE

Per tali aspetti si rimanda a quanto riportato al paragrafo 2.7.1 “Regimazione e convogliamento delle acque meteoriche/superficiali”, al paragrafo 2.7.2 “Impermeabilizzazione del fondo”, al paragrafo 2.7.5 “Copertura superficiale finale”.

2.10 CONTROLLO DEL GAS

Per tali aspetti si rimanda a quanto riportato al paragrafo 2.7.4 “Controllo dei gas di discarica”.

2.11 DISTURBI E RISCHI

Le soluzioni progettuali e gestionali già approvate ed implementate nel corso della pluriennale conduzione della discarica esistente si sono dimostrate ampiamente adeguate al fine di garantire un idoneo controllo degli eventuali disturbi e dei rischi riconducibili ai fattori di riferimento previsti dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i.:

- ✓ emissione di odori;
- ✓ produzione di polvere;
- ✓ materiali trasportati dal vento;
- ✓ rumore e traffico;
- ✓ uccelli, parassiti ed insetti;
- ✓ formazione di aerosol;
- ✓ incendi.

Per la prosecuzione dell'attività di smaltimento sono previste soluzioni progettuali e gestionali che, pur facendo riferimento a quelle ad oggi adottate, saranno ulteriormente migliorate a seguito della messa in opera dei nuovi impianti per la gestione del percolato e del biogas.

2.12 EMISSIONE DI ODORI

Le tematiche relative all'emissione e dispersioni di odori sono state ampiamente approfondite in sede di predisposizione del SIA relativo al presente progetto. Da tale studio si evince come tale problematica sia correttamente controllata e resa sostenibile e conforme ai requisiti richiesti dalle norme vigenti in materia, attraverso le soluzioni gestionali e operative definite nel progetto.

Presso la discarica non si prevede il conferimento di rifiuti portatori di odori intensi e molesti; ciò viene escluso dalla procedura di omologa dei rifiuti.

Per quanto riguarda la possibilità del manifestarsi di odori derivanti dalla discarica essi sono potenzialmente riconducibili al processo di degradazione della frazione organica dei rifiuti posti in discarica. Ma anche questo fattore deve ritenersi di modestissima entità in quanto la vocazione della discarica è rivolta allo smaltimento di soli rifiuti inorganici o a basso contenuto di organico biodegradabile.

La messa in opera di quanto previsto dal progetto per l'aspirazione e la combustione delle modestissime quantità di biogas prodotto tenderà ad azzerrare eventuali, per quanto sino ad oggi non significative, emissioni diffuse di biogas, che possono veicolare sostanze odorogene.

2.13 PRODUZIONE DI POLVERE

Presso la discarica non si prevede il conferimento di rifiuti polverulenti suscettibili di trasporto eolico, se non opportunamente confezionati. Il rispetto di questa condizione viene adeguatamente controllato sia in fase di omologa sia in fase di conferimento dei rifiuti.

Le viabilità interna della discarica è prevista interamente asfaltata ed è prevista una periodica e frequente (secondo necessità) pulizia della stessa con autospazzatrice.

Il fondo carrabile delle piste interne all'area di abbancamento è realizzato utilizzando esclusivamente materiale inerte di cava e qualora le condizioni meteorologiche lo rendano necessario, viene attivato il sistema di bagnatura esistente.

Gli pneumatici degli automezzi in uscita dall'area di abbancamento, ove necessario, sono adeguatamente lavati con l'impianto di lavaggio gomme.

Presso la discarica è attivo un cannone nebulizzatore e un sistema mobile per abbattimento/contenimento puntuale di eventuali polveri residuali che possano sollevarsi allo scarico dei rifiuti.

2.13.1 Materiali trasportati dal vento

Presso la discarica non si prevede il conferimento di rifiuti suscettibili di trasporto eolico se non opportunamente confezionati; il rispetto di questa condizione viene adeguatamente controllato sia in fase di omologa che di conferimento dei rifiuti.

In particolare i rifiuti costituiti da materiali in pezzatura bidimensionale (fogli, nastri, ecc) con peso specifico apparente di circa 0,3 – 0,5 t/mc, sono conferiti pressati in balle reggettate che vengono deposte in discarica avendo cura, compatibilmente con i limiti operativi, di movimentarle senza danneggiare l'imballaggio e provvedendo a ricoprirle quanto prima (e comunque entro poche ore) con materiale di adeguata granulometria.

In tal modo si minimizza la possibilità che si manifestino fenomeni di disturbo derivanti da materiali trasportati dal vento. Qualora si manifestino fenomeni puntuali ed isolati di possibile disturbo si provvederà accelerando le operazioni di copertura e rimuovendo immediatamente eventuali materiali allontanati dal vento. Le suddette condizioni gestionali garantiscono comunque che detti fenomeni oltre ad essere isolati siano circoscritti alle aree limitrofe a quella di abbancamento dei rifiuti.

2.13.2 Rumore e traffico

Le tematiche rumore e traffico sono state ampiamente approfondite già in sede di VIA per l'approvazione del progetto relativo alle volumetrie attualmente in esercizio. Le elaborazioni teoriche hanno dimostrato che il livello di rumorosità è trascurabile e comunque entro i limiti consentiti. I monitoraggi condotti in campo durante l'esercizio effettivo della discarica, hanno confermato le suddette assunzioni teoriche ed hanno ulteriormente dimostrato come il livello di rumorosità permanga ampiamente entro i limiti consentiti sia in termini assoluti che in termini di immissioni.

Il rumore prodotto è riconducibile essenzialmente alle macchine operatrici utilizzate per le opere di movimentazione dei rifiuti e di movimento terra, il cui numero rimane anche nella configurazione del presente progetto inalterato; mentre è invece poco significativo il contributo degli automezzi di trasporto.

Tutti questi fattori sono stati oggetto di attente e di approfondite valutazioni che sono dettagliate nell'Elaborato specialistico redatto a cura del Tecnico competente in acustica ambientale.

Per quel che riguarda, invece, i volumi di traffico indotto dall'attività di smaltimento dei rifiuti in discarica, essi sono piuttosto ridotti in ragione del fatto che il numero medio di conferimenti giornalieri viene tenuto sotto controllo al fine di mantenere il numero complessivo di transiti lungo Strada Ferrere imputabili alle attività aziendali ampiamente entro i valori storici che si sono dimostrati sostenibili.

Il traffico generato dal conferimento dei rifiuti sarà analogo a quello oggi esistente ossia dell'ordine di 15 - 20 viaggi/giorno; con un valore medio di 18 viaggi/giorno.

A ciò, per pochi giorni anno, circa 25 giorni/anno e non necessariamente consecutivi, si associano i trasporti per la fornitura di materie prime (geosintetici, tubazioni, ecc.) portando il numero complessivo di viaggi/giorno a 30.

L'impatto del traffico indotto sull'autostrada e sulla provinciale risultano poco rilevanti.

Con riferimento alle strade comunali, occorre considerare che i mezzi di conferimento rifiuti utilizzano i percorsi "obbligati" per il traffico pesante; anche a tale riguardo tuttavia, l'incidenza

legata al traffico indotto dalla sola discarica è da ritenersi ragionevolmente poco rilevante rispetto al quadro precedente senza discarica (ovvero quanto era in funzione il laterificio).

Si continuerà ad osservare quanto riportato nell'autorizzazione integrata ambientale vigente, in cui la Provincia di Savona – Servizio di Pianificazione Territoriale, Urbanistica ed Edilizia ha prescritto l'obbligo di evitare viaggi di adduzione verso l'impianto nell'usuale orario concomitante con l'entrata e l'uscita scolastica dell'istituto presente a valle dell'impianto. L'orario di conferimento una volta stabilito sulla base delle informazioni ricevute dalla Direzione didattica, viene quindi comunicato ai clienti che devono conferire in discarica.

2.13.3 Uccelli, parassiti ed insetti

Il tipo di rifiuti smaltiti, essendo di fatto privi di sostanze organiche edibili già di per se stessi risultano scarsamente attrattivi per uccelli, parassiti e insetti.

La presenza della recinzione e della copertura giornaliera con idonei materiali si sono dimostrate opere di tutela sufficienti al controllo di eventuali disturbi riconducibili ai fattori sopracitati.

In ogni caso al verificarsi anche di sporadiche necessità di intervento (che per altro sino ad oggi non si sono verificate) verranno eseguite adeguate operazioni di derattizzazione e disinfestazione in funzione della reale presenza di insetti e/o roditori.

2.13.4 Formazione di aerosol

Il tipo di rifiuti smaltiti e le relative condizioni chimico-fisiche degli stessi non recano la possibilità di formazione di aerosol.

2.13.5 Incendi

Le caratteristiche merceologiche, chimiche e fisiche dei rifiuti smaltiti sono tali per cui si esclude la presenza di fenomeni di autocombustione.

La discarica è infatti vocata allo smaltimento di soli rifiuti non pericolosi a matrice inorganica e/o a basso contenuto di organico biodegradabile (ciò rende minima la produzione di biogas ed esclude la possibilità che possa manifestarsi la presenza di biogas in quantità significative, come per altro dimostrato dai monitoraggi effettuati).

Il sistema di aspirazione e combustione del biogas, previsto a progetto, ridurrà ulteriormente la possibilità di accumuli di tale aeriforme.

Il corpo dei rifiuti è sorvegliato attraverso termocamera a infrarossi che effettua il monitoraggio della temperatura di superficie, segnalando prontamente con sms il rilievo di eventuali valori anomali. Tale presidio permette quindi di poter intervenire velocemente ove si manifestassero, anche solo puntuali, fenomeni di surriscaldamento dei rifiuti abbancati.

L'impianto è attrezzato con dotazioni antincendio mobili (estintori) presenti in prossimità dell'area di movimentazione e abbancamento dei rifiuti in modo da poter assicurare interventi tempestivi su incendi accidentali che potrebbero verificarsi nel corpo dei rifiuti e sui mezzi di gestione.

Inoltre sono sempre presenti idonee quantità di materiale inerte (circa 100 mc) di pronto utilizzo per intervenire per soffocare eventuali focolai.

Analoghe dotazioni mobili (estintori) sono predisposti in prossimità dei locali uffici, magazzino ed opere accessorie presenti sul piazzale di sosta e movimento mezzi e nelle aree di servizio.

Presso la discarica è inoltre presente una riserva idrica di circa 50 mc garantita dalle vasche di accumulo delle acque piovane esistenti sul piazzale di sosta e manovra mezzi.

L'azienda è dotata di personale adeguatamente addestrato e formato per intervenire in caso di necessità.

2.14 STABILITÀ

L'elaborato specialistico di progetto R4 "Relazione geotecnica – Analisi di stabilità" riporta le accurate verifiche effettuate e ad essa si rimanda per tutti i dettagli.

Coerentemente alle indicazioni della Normativa, è stata seguita la procedura relativa alle "Opere di materiali sciolti e fronti di scavo" (NTC, Cap. 6.8), in quanto l'intervento è riferibile alla realizzazione di un manufatto di materiali sciolti su una morfologia derivante da fronti di scavo. Per ogni sezione si è proceduto alla verifica di varie migliaia di sezioni di potenziale scivolamento generate automaticamente dal modello di calcolo e coinvolgenti il substrato, i terreni superficiali, la barriera di impermeabilizzazione di fondo dell'impianto, l'accumulo dei rifiuti. Nel complesso dei casi considerati le analisi forniscono sempre Fattori di Sicurezza elevati e significativamente superiori a quanto previsto dalla Normativa (NTC), che nel caso di interesse comporta l'applicazione di un coefficiente parziale (R_2) per le verifiche di sicurezza pari a 1,1.

Per valutare la "sensibilità" dell'analisi svolta rispetto alle assunzioni introdotte nella modellizzazione geologica e idrogeologica e, in particolare, nella definizione dei parametri rappresentativi del comportamento geotecnico dei terreni, delle opere funzionali dell'impianto e dello stesso accumulo di rifiuti, è stata svolta un'analisi di sensitività per il Fattore di sicurezza.

Con riferimento alle condizioni di maggiore severità (Sez. n. 13), per ogni termine sono stati variati i parametri relativi alla resistenza al taglio, che rivestono un ruolo determinante nella significatività dell'analisi, e con l'intera combinazione di parametri così ottenuti si è proceduto a ripetere sistematicamente la verifica imponendo al modello le stesse condizioni al contorno. Le condizioni di stabilità del versante ($F_s \geq 1,1$) sono verificate anche assumendo per i parametri valori sensibilmente inferiori a quelli definiti nella caratterizzazione dei terreni e dei materiali sulla base di un'ampia casistica di indagini e prove sperimentali.

In definitiva, l'ampia serie di verifiche di sicurezza, condotte sempre con modalità cautelative e sulla base di un Modello Geologico, Geotecnico e Idrogeologico di Riferimento di elevato dettaglio, evidenzia la piena compatibilità dell'intervento con l'assetto del territorio ed i processi naturali in atto o potenziali.

2.15 RETI DI MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio è stato progettato per assolvere alle necessità individuate dal D.Lgs. n°36/03 e s.m.i. A tal fine, oltre ai sistemi di monitoraggio e controllo di seguito descritti, è stato predisposto (implementando ed integrando quello esistente ed attuato) un nuovo Piano di sorveglianza e controllo (vedasi elaborato di progetto: REL – 10 "Piano di sorveglianza e controllo").

2.15.1 Piezometri di controllo

I numerosi accertamenti geologici ed idrogeologici effettuati in fase progettuale, in fase di istruttoria autorizzativa e in fase costruttiva delle volumetrie in esercizio, hanno dimostrato l'impossibilità che nel sottosuolo del sito in cui è localizzata la discarica LA FILIPPA possa esservi la presenza di "falda".

Le eccezionali condizioni di impermeabilità del sottosuolo del sito della discarica portano pertanto ad escludere qualsiasi fenomeno rilevabile di circolazione idrica.

Nonostante ciò, al perimetro della discarica esistente sono stati utilizzati n. 3 piezometri (PZ11 "piezometro di monte" e PZ5 con PZ6 "piezometri di valle"), utilizzati per il monitoraggio delle eventuali acque sotterranee.

L'attuale rete di controllo viene integrata da un nuovo piezometro di monte (PZ F3M) realizzato durante le indagini geologiche eseguite per la predisposizione del presente progetto e indicato nei relativi elaborati con la sigla F303b.

La localizzazione dei piezometri posti al perimetro della discarica è illustrata nell'elaborato TAV 24 "Planimetria generale sistemi di monitoraggio".

Il piezometro PZF3M sarà utilizzato come "piezometro di monte", in sostituzione di quello attualmente in uso (il piezometro PZ11), da quando quest'ultimo sarà rimosso, a seguito della realizzazione dei nuovi volumi operativi.

Rimangono invece attivi e sotto monitoraggio i piezometri PZ5 e PZ6 (con funzione di riferimento di "piezometri di valle").

Sui riferimenti "monte" e "valle" va ricordato che le evidenze dell'assenza di falda e di fenomeni rilevabili di circolazione idrica rendono impossibile individuare (come prevede il D.lgs 36/03 in caso di presenza di falda) un pozzo di "monte" e due di "valle tenendo conto della direzione di falda".

Pertanto, nel caso in parola è possibile individuare dei piezometri di "monte" e di "valle" rispetto alla discarica solo in senso topografico.

Si è quindi identificato il piezometro PZ F3M quale piezometro di monte (in senso topografico) per il monitoraggio delle eventuali acque sotterranee e i piezometri PZ5 e PZ6 quali piezometri di valle (in senso topografico) per il monitoraggio delle eventuali acque sotterranee.

Per i piezometri 5 e 6 va ricordato che essi sono stati eseguiti nelle immediate vicinanze del rio Filippa, l'infiltrazione dalla parte superiore dei piezometri avviene anche dalle acque sub-superficiali presenti nel materasso alluvionale creato da detto rio; a fronte di questo fenomeno i piezometri 5 e 6 sono risultati quasi sempre campionabili.

I piezometri sono sottoposti a controllo mensile per rilevare i singoli livelli piezometrici della acque eventualmente presenti. Il rilievo dei livelli piezometrici viene effettuato utilizzando idoneo freatimetro.

I campionamenti delle acque piezometriche sono effettuati, in conformità alle prescrizioni vigenti, con periodicità trimestrale; sui campioni prelevati vengono eseguite le determinazioni analitiche previste dal D.lgs. n° 36/2003 ed illustrate dettagliatamente nell'elaborato di progetto: REL – 10 "Piano di sorveglianza e controllo".

2.15.2 Rete di capisaldi

Presso la discarica è presente una rete di monitoraggio topografico costituita da punti fissi ed una stazione di misura. Tale rete di capisaldi sarà integrata estendendola alle nuove volumetrie secondo quanto previsto ed illustrato dettagliatamente nell'elaborato di progetto: REL – 10 "Piano di sorveglianza e controllo".

2.16 PROTEZIONE FISICA DEGLI IMPIANTI

La discarica, conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 36/03, viene dotata di una idonea recinzione perimetrale esterna, atta ad impedire il libero accesso al sito di persone ed animali.

La recinzione è realizzata con elementi prefabbricati in cemento (new jersey a doppio piede in calcestruzzo vibrato) che, una volta posati sul terreno, ospitano, nei fori in essi predisposti, i pali metallici che sorreggono la rete metallica a maglie piccole che completa l'opera di recinzione; che risulta di un'altezza complessiva di circa 2 m.

L'accesso all'impianto da parte dei mezzi conferenti rifiuti continuerà ad avvenire attraverso l'attuale accesso che è costituito da un cancello carrabile a doppia anta della larghezza di circa 8 m ed è dotato di impianto di videosorveglianza con le telecamere collegate con monitor posti nei locali uffici. Tale cancello rimane chiuso fuori dell'orario di esercizio.

Il sistema di telecamere presente in sito consente anche da remoto il controllo e la supervisione dell'area dell'impianto e del suo ingresso in modalità sia diretta che differita.

2.17 DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE

La discarica è già dotata delle opere e sistemi ausiliari necessari alla sua conduzione in conformità ai requisiti richiesti dalle norme vigenti.

Il presente progetto prevede l'integrazione funzionale delle nuove volumetrie operative con i sistemi ausiliari già esistenti che continueranno ad essere utilizzati e ove necessario implementati, come dettagliato negli elaborati di progetto.

Le opere ed i sistemi ausiliari già esistenti sono costituiti dai seguenti elementi funzionali:

- locale uffici dotato di collegamenti telefonici e internet ed attrezzato per la gestione informatizzata del registro di carico e scarico;
- locale conservazione campioni dotato di armadi frigo a temperatura regolabile per la conservazione dei campioni;
- locale archiviazione documentazione;
- locale servizi igienici attrezzati anche per utilizzo da parte di persone diversamente abili;
- locale magazzino e deposito;
- impianto di pesatura automezzi;
- viabilità interna di accesso al piazzale di sosta e manovra mezzi interamente asfaltata e dotata di sistema di regimazione, raccolta e trattamento acque di prima pioggia;
- piazzale di sosta e manovra mezzi di 1500 mq interamente asfaltato e dotato di sistema di regimazione, raccolta e trattamento acque di prima pioggia;
- impianto automatizzato per il lavaggio delle gomme degli automezzi;
- sistema mobile di bagnatura delle piste interne;
- impianto di irrigazione aree verdi;
- cannone nebulizzatore e sistema mobile per abbattimento/contenimento polveri allo scarico;
- stazione meteorologica per il monitoraggio, la registrazione e la trasmissione dei dati al COP
- programma di simulazione della potenziale dispersione degli odori elaborata sulla base dei dati meteorologici rilevati in sito;
- impianto di videosorveglianza delle aree operative della discarica;
- termocamera a infrarossi per rilievo temperatura sul corpo di discarica, con istantanea segnalazione telefonica di eventuali allarmi;

- idonei presidi antincendio costituiti da dotazioni mobili (estintori);
- impianto di illuminazione, comandabile anche da remoto;
- impianto elettrico con gruppi elettrogeni di emergenza;
- sistema di raccolta e recupero di acqua piovana per un successivo uso sostenibile (lavaggio gomme e irrigazione aree verdi)
- una rete fognaria interna di acque nere derivanti dagli scarichi dei servizi del personale, collegata alla fognatura comunale;
- sistema di raccolta del percolato costituito da vasche coperte per una capacità di circa 3000 mc;
- rete fognaria dedicata allo scarico del percolato (linea di 2,5 km interamente sigillata);
- sistema di gestione automatizzata delle attività di estrazione, raccolta e scarico del percolato, controllabili anche da remoto.

La responsabilità della gestione della discarica è e continuerà ad essere affidata a persona dotata di idonei titoli, di comprovata competenza e specifica esperienza.

Tutta l'organizzazione è formata da personale competente ed adeguatamente formato.

Al personale operante in discarica, in particolare, è assicurata la formazione e l'aggiornamento professionale e tecnico necessario, in funzione della mansione svolta e in riferimento alle normative vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

La discarica inoltre, per le specifiche determinazioni necessarie e/o utili alla gestione dell'impianto, si avvale, attraverso specifiche convenzioni/contratti, di laboratori selezionati, accreditati e indipendenti.

La discarica è dotata di un sistema di gestione ambientale certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 14001 e registrato EMAS.

2.18 MODALITÀ E CRITERI DI COLTIVAZIONE

Le modalità di conferimento, di abbancamento e la distribuzione percentuale delle quantità per categorie gestionali dei rifiuti conferiti continuano ad essere quelle sino ad oggi adottate e definite in base all'esperienza operativa condotta in quanto dette modalità si sono dimostrate ottimali al fine di:

- ottenere la realizzazione di una colmata stabile nel tempo;
- sfruttare le diverse caratteristiche reologiche dei materiali conferiti per massimizzare la compattazione dei rifiuti;
- profilare i piani di abbancamento in modo da permettere un veloce deflusso delle acque piovane verso gli elementi di drenaggio per facilitare e velocizzare la raccolta e l'estrazione del percolato;
- evitare il trasporto eolico di materiali leggeri;
- evitare la presenza diffusa di odori molesti.

I rifiuti afferenti alle categorie fanghi (F), terreni (T) e rifiuti solidi (S ed SL) vengono conferiti generalmente sfusi e scaricati tramite ribaltamento posteriore del cassone di trasporto. Per materiali polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica si ricorre al conferimento in appositi sacconi di imballaggio tipo big-bags o sistemi analoghi.

I rifiuti afferenti alla categoria rifiuti solidi reggettati (SR) sono generalmente conferiti confezionati in balle con automezzi dotati di sistemi di scarico a piano mobile (walking floor); in questo caso le balle sono scaricate senza ribaltamento del cassone, esse vengono spinte progressivamente fuori

(praticamente una ad una) dalla parte posteriore del cassone di trasporto attraverso il sistema di movimentazione posto sul fondo del cassone.

Trattandosi di rifiuti non pericolosi a matrice prevalentemente inorganica e comunque a basso tasso di putrescibilità non sono necessari interventi per isolare singole tipologie di rifiuto rispetto alle altre. Né è necessario ricorrere ad operazioni di copertura particolare (se non ricorrendo a idonei rifiuti) in quanto non vengono smaltiti rifiuti suscettibili di dar luogo a dispersioni di polveri o ad emanazioni moleste e men che meno nocive.

I mezzi meccanici della discarica (trattore cingolato, escavatore e rullo compattatore) provvedono alla sistemazione e alla compattazione dei rifiuti conferiti secondo le seguenti modalità:

- i materiali sfusi vengono stesi a strati di circa 30 - 60 cm e costipati con il passaggio del trattore cingolato (mediamente vengono effettuate da 4 a 6 passate); la stesa avviene su un piano orizzontale o debolmente inclinato; l'operazione di stesa consente la miscelazione dei materiali;
- i materiali confezionati in balle vengono sistemati disponendo le balle in affiancamento, una ad una, evitando di deteriorare le reggette di imballaggio (che in genere sono costituite da robusto filo di ferro); dopodiché le balle sono coperte con una porzione dei materiali sfusi in arrivo in modo da riempire i vuoti naturali che si formano tra balla e balla;
- successivamente la superficie dell'abbancamento predisposta viene ulteriormente compattata con apposito compattatore dotato di tamburo dentato.

2.19 GESTIONE OPERATIVA E PIANO DI GESTIONE IN FASE OPERATIVA

2.19.1 Modalità e criteri di conferimento dei rifiuti

Per ogni categoria di rifiuto, in funzione delle specifiche caratteristiche merceologiche e fisiche, sono stabilite le modalità di conferimento. Esse sono illustrate nella tabella seguente:

CATEGORIA DI RIFIUTO	MODALITA' DI CONFERIMENTO
Fanghi disidratati da depurazione acque (F)	Sfusi in cassoni a tenuta stagna dotati di idonea copertura.
Terreni e rifiuti analoghi da bonifica (T)	Sfusi in cassoni dotati di idonea copertura.
Rifiuti solidi (S)	Sfusi o (se necessario) confezionati in big bags, in cassoni dotati di idonea copertura.
Rifiuti solidi reggettati (SR)	Confezionati in balle reggettate, in cassoni dotati di idonea copertura.
Rifiuti solidi da selezione meccanica (SL)	Sfusi in cassoni dotati di idonea copertura.

Il conferimento dei rifiuti è consentito solo se effettuato con automezzi debitamente autorizzati al trasporto dei rifiuti oggetto di conferimento.

Le tipologie dei mezzi impiegati sono rappresentate da:

- Motrice e/o autotreno dotato di cassoni scarrabili;
- Motrice dotata di cassone ribaltabile posteriore;
- Trattore con semirimorchio dotato di cassone ribaltabile posteriore;
- Trattore con semirimorchio dotato di cassone ribaltabile laterale;
- Trattore con semirimorchio dotato di cassone con piano mobile (walking floor)

Il ricorso all'utilizzo delle suddette tipologie di automezzi, dotati, in funzione delle caratteristiche dei rifiuti trasportati, di adeguati presidi ambientali (es. tenuta stagna, fondo antiusura, copertura telonata), è una pratica sicura, ampiamente utilizzata e collaudata, per il trasporto dei rifiuti non pericolosi da conferirsi in discarica.

2.19.2 Sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni originate dalla dispersione eolica e delle eventuali perdite di percolato nel corso del conferimento

I rifiuti suscettibili di dispersione eolica possono essere:

rifiuti polverulenti

In questo caso il conferimento avviene prevedendo il confezionamento del materiale in appositi sacconi a tenuta (big bags)

rifiuti leggeri a pezzatura bidimensionale (es. plastica in foglia e simili)

In questo caso il conferimento avviene prevedendo il confezionamento del materiale in balle regettate

I rifiuti conferiti, in funzione delle loro caratteristiche merceologiche e fisiche, non si prestano a fenomeni di rilascio di sostanze liquide.

Solo i fanghi sono potenzialmente suscettibili, in condizioni eccezionali, di originare dei modesti rilasci liquidi. Per questo motivo essi sono conferiti in cassoni a tenuta stagna.

In ogni caso, per ogni tipologia di rifiuto, si ha cura di far aprire i portelloni dei cassoni solo quando il mezzo è posizionato per lo scarico all'interno dell'area di abbancamento dei rifiuti. In tal modo si minimizza la possibilità di dispersioni liquide sulle aree asfaltate della viabilità interna della discarica.

Qualora, in condizioni eccezionali, si verificassero eventuali sversamenti di rilascio liquido, sulle aree asfaltate della viabilità interna della discarica, l'organizzazione è dotata di una specifica procedura di intervento "a secco".

La procedura individua le seguenti fasi:

- contenimento della perdita sulla minor superficie possibile;
- utilizzo di materiale assorbente;
- rimozione del materiale assorbente tramite spazzamento manuale o meccanizzato, secondo necessità.

Il personale è accuratamente formato in merito alla suddetta procedura.

2.19.3 Modalità di e criteri di deposito dei rifiuti

Le modalità e i criteri di deposito dei rifiuti sono stabiliti in funzione delle caratteristiche merceologiche e fisiche dei rifiuti stessi; le indicazioni generali ed i criteri standard sono definiti nella specifica procedura all'interno del Sistema di Gestione Ambientale. L'adozione delle modalità e dei criteri di deposito, di seguito illustrati, garantiscono condizioni finali di elevata compattazione dei rifiuti. Inoltre, sono adottate tutte le precauzioni atte ad evitare la diffusione di polveri o di elementi facilmente trasportabili dal vento (plastiche, carte, ecc.).

I rifiuti conferiti in discarica sono scaricati nella specifica zona di ricezione, che costituisce una zona di limitata ampiezza, realizzata in prossimità dell'area di abbancamento.

Le operazioni di scarico, nella zona di ricezione, avvengono da un apposito piazzale operativo il cui fondo è realizzato con materiale inerte di cava. Gli automezzi in conferimento eseguono le manovre

di posizionamento e di scarico su di esso, senza entrare in contatto con la zona di abbancamento rifiuti. Questa soluzione operativa garantisce un elevato grado di sicurezza delle operazioni di scarico e, praticamente, annulla la possibilità di lordura dei pneumatici.

I rifiuti che possono dar luogo a dispersioni di polveri od alla diffusione di materiale suscettibili di trasporto eolico, sono immediatamente ricoperti con strati di materiali adeguati.

In ogni caso, entro la giornata di conferimento i rifiuti sono adeguatamente abbancati e compattati.

La copertura giornaliera delle aree di abbancamento avviene con idonei rifiuti o, secondo necessità, con materiali inerti.

Le superfici di abbancamento dei rifiuti sono sagomate in modo da garantire il deflusso delle acque meteoriche verso i sistemi di drenaggio predisposti in discarica, al fine di limitare fenomeni di ristagno.

I rifiuti afferenti alle categorie fanghi (F), terreni (T) e rifiuti solidi (S ed SL) vengono conferiti generalmente sfusi e scaricati tramite ribaltamento posteriore del cassone di trasporto. Per materiali polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica si ricorre al conferimento in appositi sacconi di imballaggio tipo big-bags o sistemi analoghi.

I rifiuti afferenti alla categoria rifiuti solidi assimilabili agli urbani (SR) sono generalmente conferiti confezionati in balle con automezzi dotati di sistemi di scarico a piano mobile (walking floor); in questo caso le balle sono scaricate senza ribaltamento del cassone, esse vengono spinte progressivamente fuori (praticamente una ad una) dalla parte posteriore del cassone di trasporto attraverso il sistema di movimentazione posto sul fondo del cassone.

Trattandosi di rifiuti non pericolosi a matrice prevalentemente inorganica e comunque a basso tasso di putrescibilità non sono necessari interventi per isolare singole tipologie di rifiuto rispetto alle altre. Né è necessario ricorrere ad operazioni di copertura particolare (se non ricorrendo a idonei rifiuti) in quanto non vengono smaltiti rifiuti suscettibili di dar luogo a dispersioni di polveri o ad emanazioni moleste.

I mezzi meccanici della discarica (escavatore, trattore cingolato e mezzo compattatore) provvedono alla sistemazione del materiale secondo le seguenti modalità:

- a) per quanto riguarda le singole balle esse vengono sistemate in affiancamento, una ad una, evitando (per quanto possibile) di deteriorare le reggette di imballaggio (che in genere sono costituite da robusto filo di ferro); dopodiché le balle sono coperte con una porzione dei materiali sfusi in arrivo in modo da riempire i vuoti naturali che si formano tra balla e balla;
- b) i materiali sfusi vengono stesi a strati di circa 30 - 60 cm e costipati con il passaggio del trattore cingolato (mediamente vengono effettuate da 4 a 6 passate); la stesa avviene su un piano orizzontale o debolmente inclinato (pendenza dell'ordine 1 - 5 %);
- c) successivamente la superficie dell'abbancamento predisposta viene ulteriormente compattata con apposita macchina compattatrice dotata di tamburo dentato.

2.19.4 Criteri di ammissibilità e deroghe rispetto al DM 27.09.10

Ai fini dell'accettazione dei rifiuti la discarica svolge le attività previste dal D.Lgs. 36/03 e dal D.Lgs. 152/06. Ciò avviene attraverso la "Procedura di omologa rifiuti" ed attraverso la procedura "Accesso alla discarica e conferimento dei rifiuti". Entrambe le procedure sono codificate nel Sistema di Gestione Ambientale certificato ed aggiornate in funzione dell'evoluzione normativa.

Si rimanda a quanto riportato al paragrafo 2.1, 2.2 e 2.3 del presente Allegato.

2.19.5 Procedura di omologa (caratterizzazione di base e verifica di conformità) e verifiche in loco

Per l'accettazione in discarica, i rifiuti, ammessi a smaltimento, sono sottoposti ad una procedura di omologa le cui modalità sono state stabilite in base alla più recente disciplina tecnica in materia di discariche, rappresentata dal D.Lgs. n° 36/2003 come aggiornato dal D.Lgs. 121/20.

La procedura di omologa del rifiuto, permette attraverso l'espletamento di tutte le fasi previste di acquisire tutte le informazioni sulle caratteristiche merceologiche, fisiche, chimiche e organolettiche dei rifiuti, atte a poterne valutare, in modo approfondito, l'effettiva ammissibilità presso la discarica, conformemente ai criteri di scelta precedentemente descritti ed ai criteri imposti dalla normativa e dalle autorizzazioni vigenti.

Ogni rifiuto (ossia per ogni produttore/detentore e per ogni EER) che si intende conferire in discarica viene sottoposto a detta procedura.

L'iter di omologazione prevede l'acquisizione della seguente documentazione di riferimento, per identificare in modo univoco il produttore del rifiuto, il luogo e il processo di produzione e le caratteristiche del rifiuto:

- a) documentazione autorizzativa, se trattasi di impianti di trattamento dei rifiuti;
- b) documentazione autorizzativa e tecnica (ad es. piano di caratterizzazione), se trattasi di rifiuti prodotti nell'ambito di operazioni di bonifica e/o messa in sicurezza;
- c) caratterizzazione di base del rifiuto, redatta su apposito modulo denominato "Scheda descrittiva di caratterizzazione di base del rifiuto"; l'accurata compilazione del suddetto modulo garantisce la raccolta di tutte le informazioni e di tutti i dati, necessari, secondo le prescrizioni di legge (D.Lgs. 36/03 e s.m.i.), per la caratterizzazione di base del rifiuto; le informazioni acquisite in questa fase sono molto dettagliate in quanto riguardano la fonte e l'origine del rifiuto, il processo produttivo di provenienza e le materie prime coinvolte, la composizione del rifiuto, le caratteristiche fisiche, chimiche e organolettiche del rifiuto, le analisi condotte sul rifiuto;
- d) certificato di analisi chimica del rifiuto prodotto nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i. e attestante la classificazione del rifiuto e l'ammissibilità dello stesso presso la discarica;
- e) documentazione fotografica rappresentativa del rifiuto oggetto dell'omologa.

I rifiuti saranno ammessi allo smaltimento (D5) o al processo di recupero (R13-R5) solo se rispetteranno i criteri di ammissibilità illustrati nella tabella seguente.

MATRICE	CRITERIO	DESCRIZIONE	MODALITA'DI VERIFICA
TAL QUALE	Classificazione del rifiuto	Rifiuto non pericoloso	La documentazione di caratterizzazione di base deve dimostrare la non pericolosità del rifiuto applicando i criteri definiti dalle norme vigenti.
	Parametri specifici	Sostanza secca > 25% PCB ^(a) < 10 mg/kg PCDD/PCDF ^(a) < 0,002 mg/kg Altri inquinanti organici persistenti < ai limiti dell'Allegato IV del Regolamento 2019/1021	La documentazione di caratterizzazione di base deve dimostrare il rispetto dei limiti indicati. (a) <i>Verificati e calcolati con i criteri definiti dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i.</i>
ELUATOO	Limiti di concentrazione nell'eluato ^(b) mg/l	As < 1 Ba < 50 Cd < 0,1 Cr totale < 5 Cu < 25 Hg < 0,1 Mo < 5 Ni < 5 Pb < 5 Sb < 0,35 Se < 0,25 Zn < 25 Cloruri < 2500 ^(d) Fluoruri < 15 Solfati < 5000 ^(d) DOC < 1200 ^(c) TDS < 10000 ^(d)	La documentazione di caratterizzazione di base e la verifica di conformità devono dimostrare il rispetto dei limiti indicati. (b) <i>La valutazione del rischio (vedasi elaborato di progetto Rel-17 "Valutazione del rischio per sottocategoria" ha dimostrato che le concentrazioni individuate non creano alcun rischio.</i> (c) <i>Il limite di concentrazione per il parametro DOC non viene applicato ai rifiuti afferenti ai seguenti codici EER (essi rientrano tra quelli indicati nella nota (*) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.): 030307 – 030309 – 030310 – 030311- 040220 – 050110 – 070112 – 070212 – 070312 – 070612 – 070712 -170506 – 190503 – 190802 - 190814 – 190902 – 190903 – 191212 – 191304 – 191306.</i> (d) <i>In conformità a quanto stabilito dalla nota (***) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., in fase di caratterizzazione di base di ciascun rifiuto il produttore/detentore sceglie se servirsi del valore del TDS oppure dei valori per i solfati e i cloruri.</i>
NOTE	Per i rifiuti ammessi all'operazione di recupero, verrà verificato che la composizione merceologica sia costituita prevalentemente da terra, rocce, sabbia, ghiaia, limo, argilla con una percentuale minoritaria (< 20 %) di metalli, plastica, legno, gomma, ecc. e che il rifiuto soddisfi i criteri di ammissibilità previsti per i rifiuti ammessi a smaltimento (vedasi tabella sopra riportata).		

Per i rifiuti, che non necessitano di verifica di conformità (ossia per i rifiuti gestiti per lotti in quanto non regolarmente generati) l'acquisizione, la consultazione e la lettura critica della suddetta documentazione consente di verificare l'ammissibilità del rifiuto in discarica.

I rifiuti, che necessitano di verifica di conformità (ossia rifiuti non gestiti per lotti in quanto regolarmente prodotti), sono sottoposti a verifica di conformità secondo le frequenze previste per la caratterizzazione di base.

Per la verifica di conformità, per ogni partita di rifiuto (ossia per ogni produttore e ogni EER), vengono prelevati, tramite laboratori accreditati, presso il luogo di produzione/detenzione del rifiuto o presso la discarica, idonei campioni da sottoporre a controllo analitico.

Per la verifica di conformità vengono utilizzate una o più delle determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base, comprendendo tra esse anche un test di cessione (eluato). I dati ottenuti sono valutati unitamente a quelli forniti dalla caratterizzazione di base.

A tal fine la discarica si avvale di idonei laboratori d'analisi specializzati, indipendenti, di parte terza e opportunamente accreditati.

Le convenzioni stipulate con i laboratori di riferimento prevede che, l'esecuzione delle analisi venga effettuata in perfetta aderenza a quanto previsto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

Gli esiti della verifica di conformità sono esplicitati nel certificato di analisi, emesso dal laboratorio convenzionato, che deve contenere le seguenti indicazioni:

- dichiarazione di ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi nel rispetto dei vincoli e dei limiti previsti dal D.Lgs 36/03 e s.m.i. e dalle prescrizioni autorizzative vigenti;
- timbro e firma di professionista laureato abilitato.

In entrambe le casistiche la procedura di omologa del rifiuto, ossia la verifica di ammissibilità dei rifiuti in discarica può concludersi con esito positivo e con il conseguente rilascio del certificato di omologazione o con esito negativo, con la conseguente constatazione dell'incompatibilità del rifiuto con i criteri di accettazione della discarica.

La documentazione acquisita per la procedura di omologa, unitamente alla documentazione della verifica di conformità è conservata per un periodo di almeno 5 anni.

Ai fini dell'ammissione in discarica dei rifiuti vengono eseguite, su ogni conferimento, le seguenti operazioni:

- controllo del formulario di identificazione per il trasporto dei rifiuti di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- controllo della documentazione allegata al formulario di identificazione;
- verifica della conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione ai criteri di ammissibilità previsti per la discarica;
- ispezione visiva, prima e dopo lo scarico;
- sottoscrizione delle copie del formulario di identificazione secondo le modalità definite dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- annotazione sul registro di carico e scarico dell'avvenuto conferimento dei rifiuti secondo le modalità definite dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

In caso di mancata ammissione di un conferimento di rifiuti in discarica si procede alla tempestiva comunicazione agli Enti Competenti di tale fatto. A tale proposito, sulla base delle indicazioni ricevute dagli Enti Competenti la comunicazione della mancata ammissione avviene come segue:

- entro il secondo giorno lavorativo successivo alla mancata ammissione, la comunicazione viene inviata alla Regione e Provincia territorialmente competente per il produttore/detentore del rifiuto;
- entro la fine di ogni mese, vengono comunicati alla Regione Liguria e alla Provincia di Savona tutti i conferimenti non ammessi nel mese precedente.

Le verifiche analitiche per l'ammissione in discarica, ossia caratterizzazione di base e (ove prevista) verifica di conformità sono integrate dalle verifiche in loco, ossia dal campionamento e dall'analisi effettuati, per ogni produttore e per ogni EER, sui carichi in ingresso, secondo i criteri di scelta casuale riportati nella tabella seguente.

VERIFICHE IN LOCO (VL) PER ANNO CIVILE (a) CRITERI DI SCELTA PER IL CAMPIONAMENTO E L'ANALISI (da effettuarsi per ogni EER e ogni produttore)				
CASO	QUANTITA' (t/a)	N° VL/a	MODALITA' DI ESECUZIONE	ANALISI
Rifiuti regolarmente prodotti	superiore a 500 e fino a 1500 t/a	N°1 VL su un carico successivo alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato)
	superiore a 1500 fino a 6000 t/a	N° VL/a = quantità prevista (t/a)/1500. Il risultato è arrotondato all'unità più prossima alla prima cifra decimale. I campionamenti e analisi sono effettuati sui carichi successivi alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato)
	superiore a 6000 t/a	N°3 VL sui carichi successivi alle prime 1000 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato)
Rifiuti non regolarmente prodotti	superiore a 1500 e fino a 3000 t/a	N° VL/a = quantità prevista (t/a)/1500. Il risultato è arrotondato all'unità più prossima alla prima cifra decimale. I campionamenti e analisi sono effettuati sui carichi successivi alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato)
	superiore a 3000 t/a	N°3 VL sui carichi successivi alle prime 1000 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento, a cura di operatori (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.	Test di cessione (eluato)

I carichi in ingresso assoggettati alle suddette operazioni di campionamento e analisi saranno depositati nell'area adibita a stoccaggio tecnico le cui modalità di gestione sono riportate al pertinente paragrafo del presente documento. I campioni prelevati saranno adeguatamente conservati presso la discarica e tenuti a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per almeno 2 mesi.

Per i flussi non rientranti nelle casistiche della tabella di cui sopra, verrà comunque prelevato un campione con frequenza non superiore a un anno, a cura degli operatori della discarica (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802. Tale campione sarà adeguatamente conservato presso la discarica e tenuto a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per almeno 2 mesi.

Le modalità di conservazione dei campioni sono oggetto di specifiche istruzioni operative, che prevedono il ricollocamento in discarica dei suddetti campioni, al termine dei 2 mesi.

2.19.6 Gestione dello stoccaggio tecnico

L'attività di "stoccaggio tecnico" è compiutamente descritta al paragrafo 2.3 a cui si rimanda.

2.19.7 Piano di intervento per condizioni straordinarie

Le condizioni straordinarie costituite da allagamento, incendi, esplosioni, raggiungimento dei livelli di guardia degli indicatori di contaminazione, dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente vengono affrontate e gestite secondo le modalità di seguito indicate.

Allagamento

La discarica è situata su un versante e quindi al riparo da inondazioni. Per prevenire l'entrata di acque di ruscellamento dall'esterno, è stato realizzato un canale di gronda perimetrale di intercettazione ed allontanamento delle acque meteoriche di ruscellamento. Esso è opportunamente dimensionato e in grado di far fronte ad eventi di intensa piovosità.

Le acque meteoriche di ruscellamento intercettate e regimate sono scaricate nei colatori naturali presenti in sito, nel rispetto delle norme di riferimento.

Le acque meteoriche che ricadono sulla superficie di servizio impermeabili sono regimate e, previo trattamento delle acque di prima pioggia, sono scaricate anch'esse nei colatori naturali presenti in sito, nel rispetto delle norme di riferimento.

Stante la morfologia della discarica e le specifiche dotazioni impiantistiche, fenomeni di allagamento possono manifestarsi, a fronte di precipitazioni meteoriche eccezionali e straordinariamente intense, sull'area di coltivazione e abbancamento dei rifiuti.

Qualora si verificasse detta ipotesi si procederà ad interrompere le attività di scarico dei rifiuti, ad abbancare i rifiuti scaricati ed a verificare il corretto deflusso delle acque meteoriche verso le opere di drenaggio appositamente predisposte.

A tal fine verranno effettuati, qualora fosse necessario, tutti gli interventi del caso (es. predisposizione di cordoli, scoli ecc.).

Le attività di scarico saranno riprese solo quando le condizioni dell'area di abbancamento lo consentiranno

Incendi

I luoghi dove possono verificarsi eventuali incendi nell'area della discarica possono essere:

- il fronte dei rifiuti;
- l'area servizi (comprendente l'impianto lavaggio mezzi, l'impianto di estrazione ed allontanamento del percolato ed infine gli edifici per gli uffici e gli spogliatoi del personale)

Per farvi fronte l'impianto è stato dotato di:

- estintori carrellati da 50 kg da posizionare in aree adiacenti le zone di scarico;
- estintori carrellati da 30 Kg, estintori a polvere da 6 e 12 Kg ed estintori a CO₂ da 5Kg da posizionare nell'area servizi;

- riserva idrica, in caso di necessità di approvvigionamento da parte dei Vigili del Fuoco, costituita da una vasca di acqua piovana, da 50 m³, costantemente integrata, attraverso una rete idrica dell'acqua raccolta nei bacini di recupero delle acque piovane esistenti e limitrofi al sito. In caso di necessità la suddetta vasca può essere alimentata anche con acqua di acquedotto.

Tutti gli estintori sono oggetto di verifiche periodiche di funzionamento e delle prescritte revisioni. Sono inoltre adottati i seguenti accorgimenti aggiuntivi:

- presso la zona di scarico dei rifiuti sono conservati cumuli di terra e/o di sabbia (circa 10 mc.) da utilizzare per soffocare un eventuale incendio sul fronte dei rifiuti;
- sfalcio periodico della vegetazione per evitare il propagarsi di eventuali incendi all'esterno della discarica, così da limitare la presenza di materiale naturale combustibile;
- divieto di fumo presso l'area di abbancamento rifiuti.

Sono state inoltre previste le seguenti procedure operative:

- chiunque riscontri un principio d'incendio od un incendio provvede immediatamente a dare l'allarme e a comunicare agli altri addetti all'impianto la situazione d'emergenza; per tale pronta comunicazione di allarme, presso gli uffici di accettazione carichi e presso la zona di coltivazione della discarica sono posizionati, in modo velocemente accessibile, i radiocomandi con i quali, in caso di necessità, il personale può attivare le sirene di allarme presenti presso il sito;
- l'addetto dell'ufficio provvede a segnalare ai VV.FF. (112) la presenza di un incendio;
- se sono presenti camion all'interno dell'impianto, gli autisti dovranno provvedere, se possibile e senza correre rischi, ad uscire celermente e a portare i loro automezzi ad una distanza di sicurezza ed in posizione tale da non intralciare le manovre degli automezzi dei vigili del fuoco;
- in aggiunta a quanto sopra previsto, una volta tratte in salvo le persone, e garantita la messa in sicurezza per impianti e attrezzature, la squadra antincendio deve garantire l'immediato spegnimento dei focolai di incendio che possono coinvolgere eventualmente materie prime, rifiuti e materiali combustibili (es. gasolio). L'eventuale opera di soccorso da parte dei Vigili del Fuoco dovrà parimenti essere indirizzata dalla squadra antincendio, allo spegnimento dei focolai che possono eventualmente coinvolgere gli stessi materiali.

Infine si dà evidenza che la discarica è dotata di moderna e idonea termocamera brandeggiante che verifica lo stato superficiale del corpo di discarica in coltivazione e in automatico invia segnali di allarme telefonici al personale addetto, in caso siano rilevate temperature anomale. Ciò garantisce la possibilità di un pronto intervento in caso si sviluppassero fenomeni di surriscaldamento e/o principi di incendio.

Esplosioni

La discarica riceve rifiuti a basso contenuto di organico putrescibile, questo rende limitatissima la produzione di biogas.

I frequenti monitoraggi effettuati circa la presenza di metano nel suolo e sottosuolo, nell'aria e nel corpo dei rifiuti abbancati non hanno rilevato presenza di metano, se non riconducibili, nel caso dell'area, a valori di fondo naturale (1-2 ppm), e comunque estremamente distanti dal limite inferiore di esplosività del metano (50.000 ppm).

Pertanto il rischio di esplosioni è praticamente nullo, in quanto esso è legato esclusivamente

all'eventuale presenza significativa di biogas. Tale condizione è da escludersi vista la limitata produzione di biogas; a ciò si aggiunga che il capillare sistema di captazione previsto a progetto permetterà di captare il biogas prodotto e di trattarlo mediante combustione in torcia. Gli impianti a servizio dell'aspirazione e combustione del biogas sono realizzati in modalità "antideflagrante".

Dispersione accidentale di rifiuti nell'ambiente

Le modalità di conferimento e di compattazione dei rifiuti evitano il trasporto eolico.

Inoltre le dotazioni impiantistiche predisposte per il corretto stoccaggio e per la corretta movimentazione del percolato escludono la possibilità di eventuali perdite e/ o sversamenti con conseguente inquinamento di suolo e sottosuolo.

Di seguito sono comunque indicate le modalità operative a cui ci si attiene in caso di sversamenti e/ o dispersioni accidentali di sostanze liquide:

- cercare di contenere la perdita sulla minor superficie possibile;
- prestare particolare attenzione che il liquido non cada all'interno di tombini e, nell'eventualità, fare il possibile per deviare il flusso in altra direzione;
- procurarsi nel minor tempo possibile materiale assorbente disponibile presso il sito;
- spandere il materiale assorbente nell'area interessata dalla perdita fino alla completa rimozione del residuo versato.

I materiali assorbenti utilizzati e i prodotti solidi raccolti sono smaltiti come rifiuti, conformemente ai requisiti di legge vigenti.

Nel caso di dispersione di frazioni di rifiuto, esse sono prontamente raccolte con idonei mezzi manuali (pale, badili, secchi, ecc.) e, trattandosi di rifiuti in conferimento, successivamente deposte in discarica.

Piano d'intervento per il raggiungimento dei livelli di guardia per le acque sotterranee

Tenendo conto del fatto che

- con l'approvazione del Piano di Monitoraggio e Controllo del progetto di variante conclusiva verranno definiti e approvati i parametri da monitorare e i metodi analitici da utilizzare in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 121/2020;
- per il calcolo dei Livelli di Guardia in conformità alla DGR 1240/2010 è opportuno utilizzare una serie di dati uniforme e congruente, sia per quanto riguarda le metodiche analitiche utilizzate, sia per quanto riguarda i Livelli di Quantificazione specifici di ogni parametro;

si prevede di conseguire l'aggiornamento dei livelli di guardia secondo la seguente tempistica:

- per i primi 12 mesi, dalla data di emissione del PAUR del progetto di variante, sui piezometri di valle Pz5 e Pz6 si effettuerà, con frequenza mensile, il campionamento e l'analisi di tutti i parametri (trimestrali e annuali) previsti; le analisi saranno effettuate, secondo le relative metodiche indicate nel presente piano, da parte di laboratorio terzo accreditato;
- al termine dei 12 mesi, le modalità (parametri e frequenza) dei monitoraggi dei piezometri di valle saranno quelli indicati nel piano di monitoraggio e controllo del progetto di variante;
- per i primi 12 mesi e fino all'approvazione dei nuovi livelli di guardia, si continuerà ad utilizzare i livelli di guardia esistenti unitamente al criterio della media, come da AIA vigente (P.D. 6095/2012 e s.m.i.); eventuali superi dei livelli di guardia vigenti saranno valutati nell'ambito dei monitoraggi mensili programmati per l'aggiornamento della defini-

zione dei nuovi livelli di guardia (senza ricorrere al piano di intervento in quanto comunque sostituito dal monitoraggio mensile previsto);

- al termine dei 12 mesi, con una serie di almeno 8 dati per ogni parametro, La Filippa procederà a definire i nuovi livelli di guardia specifici di ogni piezometro di valle Pz5 e Pz6, secondo quanto previsto dalla DGR 1240/2010; tali dati saranno inviati agli Enti, per le valutazioni finali ed approvazione;
- una volta approvati i nuovi livelli di guardia specifici di ogni piezometro, si inizierà a far riferimento, ove necessario, al piano di intervento aggiornato come di seguito descritto.

Una volta ottenuta l'approvazione dell'aggiornamento dei livelli di guardia, il rispetto di essi verrà accertata in rapporto ai risultati dei singoli piezometri di valle Pz5 e Pz6.

I nuovi livelli di guardia saranno utilizzati, in occasione di ogni campagna di monitoraggio, al fine di verificare lo stato chimico delle acque campionate secondo la seguente procedura:

- per ogni piezometro (PZ5 e PZ6) vengono misurati i parametri da monitorare;
- ogni singolo risultato viene confrontato con il relativo livello di guardia definito per il piezometro campionato;
- qualora nei riscontri analitici di monitoraggio si verificasse che, anche per un solo parametro, il risultato di uno dei piezometri risulti maggiore del relativo livello di guardia, il Gestore provvede ad attivare, per il piezometro in cui si è verificato il superamento del livello di guardia, il Piano di Intervento predisposto ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. e descritto nel Piano di Gestione Operativa.

Le stesse modalità verranno adottate per la fase di gestione post-operativa.

Per comodità di lettura, nella tabella seguente sono illustrate le azioni del Piano di Intervento che il Gestore mette in atto sul piezometro in cui si è rilevato il superamento del Livello di Guardia.

FASI DEL PIANO DI INTERVENTO	AZIONI DI INTERVENTO SUL PIEZOMETRO IN CUI SI E' RILEVATO IL SUPERAMENTO DEL LG ANCHE PER UN SOLO PARAMETRO
<i>Fase 1</i>	Esecuzione di un primo campionamento suppletivo a distanza di 7 giorni dal ricevimento delle analisi che segnalano uno o più superamenti dei livelli di guardia; esecuzione di analisi sul campione prelevato estesa a tutti i parametri indicati nella Tabella 1 dell'Allegato 2 del D.lgs. 36/03 e s.m.i.; entro i successivi 21 giorni dal primo campionamento suppletivo verrà ripetuto un secondo campionamento suppletivo per il controllo del/dei parametri di cui è stato segnalato il superamento dei livelli di guardia.
<i>Fase 2</i>	Nel caso in cui le verifiche analitiche della fase 1 evidenzino l'ulteriore e perdurante superamento dei livelli di guardia, si procederà a monitorare il fenomeno con analisi mensili per i successivi 4 mesi al fine valutare l'eventuale influenza stagionale sul fenomeno stesso. Altresì, all'attivazione della fase 2, verrà data comunicazione all'ARPAL e alla Provincia di Savona circa la situazione, inviando anche una prima valutazione della situazione riscontrata.
<i>Fase 3</i>	Nel caso in cui le verifiche analitiche della fase 2 evidenzino la permanenza del superamento del livello di guardia, sin dal secondo mese della fase 2 si procederà ad un'analisi critica della situazione per individuare le possibili cause, al fine anche di valutare i possibili interventi.
<i>Fase 4</i>	Al termine della fase 3, nel caso in cui il monitoraggio effettuato con la fase 2 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.

2.19.8 Procedura di chiusura e ripristino ambientale della discarica

Le modalità di chiusura della discarica avverrà con la predisposizione degli strati di copertura finale precedentemente descritti.

La predisposizione degli strati della copertura finale è realizzata a regola d'arte, secondo i principi di buona tecnica specifici per ogni tipo di materiale utilizzato.

La copertura superficiale sopra descritta garantisce l'isolamento della discarica, anche tenendo conto degli assestamenti previsti; a tal fine non è direttamente collegata al sistema barriera di confinamento.

La copertura superficiale finale della discarica, ove necessario, è preceduta da una copertura provvisoria, la cui funzione è di mantenere separati i rifiuti dall'ambiente esterno (consentendo il passaggio di gas e/o di liquidi laddove previsto dal progetto), garantire un regolare deflusso delle acque superficiali e consentire un equilibrato (seppur temporaneo) inserimento paesaggistico, avuto anche riguardo alla durata della stessa. Tale durata è prevedibilmente pari a 6 – 12 mesi essendo questo il tempo necessario per il completamento dei cedimenti secondari.

Il ripristino ambientale sarà avviato subito, in progressione con l'evoluzione della formazione del rilevato definitivo di abbancamento, coincidente con la predisposizione della copertura finale delle volumetrie di discarica completate.

Il rapido rinverdimento contribuirà pertanto a migliorare l'aspetto estetico dell'intervento già in corso d'opera e a conseguire un veloce e definitivo inserimento paesaggistico.

Le finalità quindi che saranno tenute nella massima considerazione nei lavori di ripristino ambientale si possono così sintetizzare:

- impedire l'erosione delle scarpate;
- ottenere una copertura vegetale stabile nel più breve tempo possibile;
- ricucire progressivamente il paesaggio creando le condizioni per una successiva fruibilità dell'area.

Per conseguire le finalità sopra indicate l'esecuzione del ripristino ambientale avverrà con le modalità di seguito descritte.

Fase a: preparazione terreno vegetale e inerbimento

Nella stesura del terreno vegetale bisognerà prestare la massima attenzione alla sua scelta e preparazione; esso, infatti, è il frutto di lenti e complessi processi pedogenetici, che lo rendono capace di favorire lo sviluppo delle specie vegetali, fornire una protezione adeguata contro l'erosione.

il suo spessore dovrà essere di almeno 30 cm realizzati con terreno ricco di humus oppure con un miscuglio di terra e compost.

Preparazione del suolo: prima della semina, il suolo verrà preparato mediante modellazione e dovrà risultare ben assestato, livellando e rastrellando il terreno per eliminare ogni ondulazione, protuberanza, buca o avvallamento.

Semina: la semina delle piante erbacee sul terreno sistemato e profilato deve avvenire avendo cura di distribuire uniformemente le sementi e di effettuare un'adeguata copertura del seme.

Stagione di semina: la semina di norma verrà intrapresa in primavera o in autunno e comunque con temperature del suolo superiori a 5° C e sufficiente umidità, in giornate senza vento.

Quantità di sementi: la quantità di seme verrà determinata in relazione alla tipologia di semente (di regola un quantitativo in peso di circa 40 gr/mq).

Distribuzione delle sementi: la semente verrà distribuita uniformemente (in funzione dell'estensione e dell'acclività delle aree di volta in volta interessate si ricorrerà alla tecnica di semina che garantisca il migliore risultato: semina a spaglio, uso di seminatrici meccaniche o idrosemina, eventualmente anche "a spessore") facendo attenzione, durante la semina, a conservare l'uniformità della miscela, provvedendo eventualmente a rimescolarla. La semente sarà distribuita sul suolo

superficialmente e la copertura del seme va effettuata mediante il passaggio di rete livellatrice *keystone* (o analoga) e successiva costipazione in modo tale che la profondità del seme non superi 1 cm. Subito dopo il terreno dovrà essere bagnato.

In caso di fallanze superiori al 20 % della superficie, si ripeterà l'intervento limitatamente alle aree non inerbite.

Per quanto riguarda la composizione del miscuglio se ne fornisce indicativamente uno possibile anche se, a seconda delle necessità e della stagione, sarà sempre possibile cambiare composizione e percentuali.

Miscuglio indicativo per scarpate:

Dactylis glomerata	25	%
Bromus inermis	20	%
Festuca ovina	15	%
Bromus erectus	10	%
Phleum pratense	10	%
Festuca rubra	5	%
Medicago lupulina	5	%
Medicago sativa	5	%
Onobrychis sativa	5	%

Al fine di ottenere una situazione di “pronto effetto” verrà ad ogni intervento miscelato al miscuglio un certo quantitativo di loietto (gen. *Lolium*) in grado di garantire una rapida germinazione necessaria anche per l'immediato contenimento delle scarpate in caso di precipitazioni piovose.

In ogni caso, prima dell'acquisto verrà richiesto al fornitore di comunicare la composizione precisa del miscuglio (comprensiva di specie, varietà e percentuali) in modo che la stessa possa essere adeguatamente valutata prima dell'utilizzo.

Fase B: piantumazione (messa a dimora di arbusti e piante arboree)

Successivamente alla semina e all'attecchimento delle piante erbacee si procederà alla messa a dimora delle giovani piantine arbustive ed arboree.

Di anno in anno le superfici da rimboschire verranno preventivamente stimate in modo tale da poter programmare per tempo il reperimento del materiale vegetale necessario sia per quanto riguarda i quantitativi, che per quanto riguarda le specie da impiegare.

Sul terreno precedentemente inerbito la piantagione verrà effettuata limitando al minimo i movimenti di terra. In pratica le buche destinate ad accogliere le piantine o le fitocelle dovranno essere della misura sufficiente ad accogliere le radici. Scavi di misura superiore non sono necessari e nelle condizioni presenti nella discarica di Cairo Montenotte possono essere addirittura controproducenti in quanto buche di dimensioni maggiori interrompono i movimenti capillari dell'acqua laterali o in risalita causando stress idrici alle giovani piantine.

Il numero minimo di piantine che verranno poste a dimora sulle scarpate ammonta a 3000 piantine per ettaro, in pratica 300 piante ogni 1000 mq di superficie.

Le giovani piante saranno messe a dimora in ordine sparso senza un allineamento o un disegno preciso dal momento che il risultato da ottenere è quello di una vegetazione che si avvicini il più possibile ad una situazione naturale.

La sequenza delle operazioni di impianto da effettuare dovrà quindi così svilupparsi:

- preparazione del terreno mediante sfalcio con decespugliatore a filo o mediante braccio falciante idraulico;
- apertura della buca di dimensioni sufficienti ad accogliere la zolla o la fitocella;
- posa a dimora della piantina curando di non danneggiare la zolla dalla quale dovrà essere rimosso il contenitore (se in materiale non biodegradabile);

- d) aggiunta nella buca di pochi grammi (20 circa) di concime ternario a lenta cessione del tipo 20-10-5 o di una pastiglia di fertilizzante per piantine forestali (Es. Agriform, osmocote, ecc) aventi un titolo analogo;
- e) aggiunta di pochi grammi 3/5 per pianta, a seconda delle dimensioni della zolla, di polimero idroretentore per garantire la disponibilità di acqua alle radici anche nei periodi di siccità;
- f) ricopertura della zolla compattando la terra attorno alle radici;
- g) posizionamento e ancoraggio al suolo di disco pacciamante in cartone, fibra di cocco, iuta o altro materiale biodegradabile avente un diametro di 25/30 cm;
- h) per mitigare l'azione del vento ed evitare che le giovani piantine vengano danneggiate o distrutte da animali selvatici verranno messe in opera apposite protezioni (shelter) costituite da guaine in rete o in plastica autoportanti o sostenute da tutori metallici o in bambù da mantenere sul posto per 1 o 2 anni;
- i) irrigazione effettuata manualmente di ogni piantina in modo tale che la terra smossa si compatti attorno alla zolla e la pianta abbia a disposizione il quantitativo di acqua necessario per la delicata fase di attecchimento.

Naturalmente, una volta effettuata la messa a dimora, le piantine andranno seguite nei loro primi anni di sviluppo mediante le seguenti principali operazioni colturali:

- 1) sfalcio annuale (o meglio due volte l'anno) delle erbe eseguito con decespugliatore a filo avendo cura di non danneggiare in alcun modo le giovani piantine (in questa operazione l'impiego del disco pacciamante si rivela molto utile in quanto nella zona adiacente alla piantina l'erba non si sviluppa);
- 2) verifica delle piante eventualmente non attecchite e loro sostituzione con le medesime modalità operative di cui ai punti precedenti;
- 3) irrigazioni di soccorso (preferibilmente localizzate) solo in caso di effettiva necessità;
- 4) potatura di formazione in modo da avviare rapidamente le piante arboree verso l'alto fusto.

Composizione indicativa delle piante arboree da porre a dimora

<i>Fraxinus ornus</i>	orniello	20	%
<i>Ostrya carpinifolia</i>	carpino nero	20	%
<i>Celtis australis</i>	bagolaro	10	%
<i>Quercus cerris</i>	cerro	5	%
<i>Quercus pubescens</i>	roverella	10	%
<i>Sorbus aria</i>	sorbo montano	10	%
<i>Acer campestre</i>	acero campestre	10	%
<i>Prunus avium</i>	ciliegio selvatico	5	%
<i>Laburnum anagyroides</i>	maggiociondolo	5	%
<i>Tilia cordata</i>	tiglio	5	%

Composizione indicativa delle piante arbustive da porre a dimora

<i>Crataegus monogyna</i>	biancospino	25	%
<i>Spartium junceum</i>	ginestra	25	%
<i>Cytisus scoparius</i>	ginestra dei carbonai	25	%
<i>Erica arborea</i>	erica arborea	15	%
<i>Rosa canina</i>	rosa spontanea	10	%

La composizione percentuale o l'inserimento di altre specie (sempre comunque idonee al sito di intervento) dipenderà anche dal reperimento delle stesse sul mercato al momento del loro impiego. Per le scarpate da rimboschire il rapporto tra piante arbustive e piante erbacee viene indicativamente determinato in 70 e 30 e potrà comunque variare a seconda del materiale reperibile sul mercato.

Per quanto riguarda il materiale vegetativo da reperire si privilegerà la scelta di piante coltivate il più vicino possibile all'area di intervento tenendo conto che risulta estremamente difficile reperire ecotipi locali.

Inoltre verranno senz'altro privilegiate le piante coltivate in vaso o in fitocella piuttosto che piante a radice nuda e tra quelle coltivate in vaso verranno favorite quelle che utilizzano vasi dotati di accorgimenti finalizzati ad evitare la spiralizzazione delle radici.

2.20 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA

L'acqua, fornita dal pubblico acquedotto, viene utilizzata solo per scopi civili (servizi igienici, docce, pulizia locali ufficio).

L'impianto di approvvigionamento è costituito da una prima vasca di raccolta, fornita di pompa che rilancia l'acqua in una seconda vasca collocata in posizione sopraelevata rispetto agli uffici. L'acqua così stoccata viene erogata per caduta.

Ai fini di un risparmio idrico e in alternativa all'acqua potabile, viene utilizzata acqua meteorica per:

- l'irrigazione delle aree verdi;
- il lavaggio delle ruote dei mezzi.

In particolare, per l'irrigazione viene utilizzata l'acqua piovana recuperata attraverso un apposito sistema di bacini di raccolta e di riserva idrica.

2.21 EMISSIONI

2.21.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate

Presso l'impianto esistente non vi sono emissioni convogliate in senso stretto.

Con la messa in opera del progetto di variante saranno realizzati interventi che daranno origine alle seguenti emissioni convogliate:

- gas derivanti dalla combustione del gas di discarica (sigla GDC);
- arie esauste estratte dall'impianto di trattamento del percolato (sigla ATP).

Emissione convogliata GDC

I gas derivanti dalla combustione del gas di discarica sono prodotti a seguito della combustione in torcia del gas estratto dalla discarica (biogas). Per i dettagli relativi alla produzione, captazione e trattamento del biogas, riferiti al presente progetto si rimanda al paragrafo 2.6.4 *Controllo del gas di discarica* del presente documento.

La suddetta installazione rientra tra gli impianti in deroga previsti dall'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Pertanto essa, ai sensi della suddetta norma, è da considerarsi un impianto scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico. Esso è ricompreso nell'elenco di cui all'Allegato VI Impianti e attività in deroga della Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Tale elenco al punto ee) della Parte I *Impianti ed attività in deroga* di cui all'articolo 272, comma 1 indica quanto segue: ee) *Impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, ubicati all'interno di impianti di smaltimento dei rifiuti, alimentati da gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas, di potenza termica nominale non superiore a 3 MW, se l'attività di recupero è soggetta alle procedure autorizzative semplificate previste dalla Parte quarta del presente decreto e tali procedure sono state espletate.*

Obiettivo del processo di combustione è quello di ossidare il metano portando alla formazione di anidride carbonica e acqua.

Unitamente al metano vengono ossidati per via termica anche i composti odorigeni tipicamente presenti nel biogas (principalmente rappresentati dai composti ridotti dello zolfo: idrogeno solforato e mercaptani).

Il processo di combustione avviene all'interno di apposta torcia di tipo chiuso e a fiamma contenuta. La camera di combustione è dotata di un idoneo mantello di isolamento termico ed è dimensionata affinché sia garantito il raggiungimento delle condizioni di combustione previste dal vigente D.Lgs. 36/03 e s.m.i.:

- temperatura $T > 850\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- concentrazione di ossigeno $> 3\%$ in volume;
- tempo di ritenzione di almeno 3 s.

Queste condizioni di processo garantiscono un adeguato trattamento del gas discarica senza necessità di effettuare ulteriori processi di depurazione prima dell'emissione dei gas combusti in atmosfera.

Nello specifico l'impianto di combustione scelto lavora a una temperatura compresa tra 1000°C e 1200°C, pertanto è in grado di ossidare il metano, di eliminare le sostanze odorigene sopracitate e di minimizzare la formazione di NOx (in questi processi di combustione la formazione di NOx diventa significativa a temperature superiori a 1200 °C).

L'aria stechiometrica di combustione necessaria a fornire l'ossigeno per il processo termico è pari a 9,7 parti per ogni parte di metano e quindi, nel caso in parola, corrispondente a circa 730 Nm³/h (150 Nm³/h di LFG50 *0,5* 9,7). Tuttavia per raffreddare la fiamma e mantenere la temperatura nel range di valori sopra indicati è necessario ricorrere a una portata d'aria ben maggiore pari a circa 20 parti per ogni parte di metano e quindi l'aria necessaria per la corretta conduzione del processo di combustione corrisponde a circa 1500 Nm³/h (l'eccesso d'aria necessario è quindi pari a circa 700 Nm³/h).

Arie esauste dal trattamento del percolato ATP

Trattasi dell'aria estratta dal volume che ospita l'impianto di trattamento del percolato. Tale operazione di estrazione è necessaria per mantenere un adeguata insufflazione d'aria al reattore biologico e per garantire un adeguato numero di ricambi d'aria all'interno del volume che ospita l'impianto.

L'installazione rientra tra gli impianti in deroga previsti dall'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Pertanto essa, ai sensi della suddetta norma, è da considerarsi un impianto scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico. Esso è ricompreso nell'elenco di cui all'Allegato VI Impianti e attività in deroga della Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Tale elenco al punto p) e p-bis) della Parte I *Impianti ed attività in deroga* di cui all'articolo 272, comma 1 indica quanto segue:

p) Impianti di trattamento delle acque, escluse le linee di trattamento fanghi, fatto salvo quanto previsto dalla lettera p-bis);

p-bis) Linee di trattamento dei fanghi che operano nell'ambito di impianti di trattamento delle acque reflue con potenzialità inferiore a 10.000 abitanti equivalenti per trattamenti di tipo biologico e inferiore a 10 mc/h di acque trattate per trattamenti di tipo chimico/fisico; in caso di impianti che prevedono sia un trattamento biologico, sia un trattamento chimico/fisico, devono essere rispettati entrambe i requisiti.

L'impianto sarà realizzato in quattro linee parallele contenute in apposti volumi costruiti in opera e comunque chiusi, evitando quindi la dispersione di eventuali fasi aeriformi.

L'ossigeno necessario alla conduzione del processo biologico di depurazione sarà fornito all'impianto attraverso l'insufflazione d'aria ambiente.

Il fabbisogno stechiometrico d'ossigeno, per conseguire gli obiettivi di processo (sostanzialmente l'abbattimento del COD e dell'ammoniaca), è pari a circa 43 Nm³/h, corrispondenti a circa 205 Nm³/h d'aria. Per garantire il successo del processo è necessario effettuare un sovradosaggio doppio rispetto alla quantità d'aria stechiometrica richiesta e pertanto l'impianto sarà alimentato con un flusso d'aria pari a 410 Nm³/h.

Tale eccesso d'aria unitamente a eventuali composti odorigeni liberatesi durante il processo biologico e all'azoto prodottosi dal processo di denitrificazione corrisponderà a una portata volumetrica del flusso ATP pari a circa 360 Nm³/h, con un tenore di ossigeno pari a circa il 10 %.

Tale flusso ATP sarà avviato alla torcia di combustione del biogas (centrale CTB) quale apporto

all'eccesso d'aria di combustione necessaria a raffreddare la temperatura di fiamma; pertanto le eventuali sostanze odorigene presenti saranno completamente eliminate nell'ambito del processo di combustione del biogas.

L'eccesso d'aria di combustione, come indicato nel paragrafo precedente è pari a circa 700 Nm³/h e quindi ampiamente capiente ad “accogliere” il suddetto flusso ATP.

Nel caso di funzionamento del processo di combustione del biogas al minimo della portata tecnicamente consentita (50 Nm³/h di LFG50) il fabbisogno di eccesso d'aria si riduce a circa 260 Nm³/h. Al verificarsi di tale condizione, la parte residua del flusso ATP, pari a circa 100 Nm³/h, sarà trattata con il biofiltro già nelle dotazioni aziendali. Esso sarà ricollocato in adiacenza alla torcia di combustione e impiantisticamente integrato con la centrale CTB.

L'azione di abbattimento degli odori esercitata dal biofiltro si basa sulla rimozione e la decomposizione dei contaminanti in forma gassosa attraverso l'utilizzo di microrganismi in analogia a quanto utilizzato nei processi di trattamento biologico delle acque reflue; anche questi sistemi, infatti, prevedono lo sfruttamento di un largo spettro di microrganismi (batteri, attinomiceti e funghi) in grado di metabolizzare, attraverso una serie di reazioni biologiche, presenti nei reflui gassosi che li attraversano. In particolare nel biofiltro i microrganismi metabolizzano (tramite ossidazione, riduzione ed idrolisi) i composti naturali e di sintesi, inorganici (H₂S e NH₃), ed organici (acidi, alcoli, ecc.) contenuti nel flusso gassoso da depurare.

I sistemi tipo biofiltro hanno ottime caratteristiche adattative, garantiscono efficaci abbattimenti dei composti odorigeni e consentono di raggiungere un livello di emissioni odorigene inferiore alle 300 UO/m³, (valore di limite riportato in molte Linee guida regionali).

Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse riguardanti le attività oggetto del presente progetto riguardano i seguenti fattori:

- polveri emesse durante le operazioni di movimento terra;
- polveri emesse durante le operazioni di scarico rifiuti;
- emissioni diffuse residuali di gas di discarica (LFG).

I seguenti fattori sono stati adeguatamente considerati nell'ambito dello studio d'impatto ambientale (SIA) e, ove necessario sono previsti idonei interventi di mitigazione.

Per quanto riguarda le polveri derivanti dalle operazioni di movimento terra (scavo e riporto) valgono le seguenti considerazioni.

Le attività che verranno effettuate, potenzialmente produttrici di polveri in emissione diffuse, sono costituite dalla movimentazione di terreno di scavo non contaminato, allo stato naturale.

Tale terreno, proveniente dalle operazioni di costruzione (sagomatura del fondo e delle pareti) della discarica, è utilizzato nell'ambito dello stesso sito in cui è scavato, secondo quanto previsto dal Piano di utilizzo predisposto in aderenza alle indicazioni del D.Lgs. 120/2017.

La tipologia del materiale movimentato è costituito essenzialmente da argille e da marne compatte e consistenti, lo scavo e la movimentazione delle stesse, rispetto ad altre tipologie di terre e rocce da scavo, produce una minore produzione di polvere.

Con riferimento alla Parte Quinta del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e al relativo Allegato V – Parte I sono previsti i seguenti interventi di mitigazione:

OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE INTERNA (carico, trasporto e scarico)	Limitazione della velocità dei mezzi. Nei periodi di particolare arsuratura, ove necessario, innaffiamento con acqua delle aree percorse dai mezzi.
OPERAZIONI DI ACCUMULO E/O RIPOSO	Il materiale scaricato sarà steso e livellato avendo cura di compattarlo nel più breve tempo possibile.

Per quanto riguarda le polveri derivanti dalle operazioni di scarico rifiuti deve, innanzitutto, considerarsi che i rifiuti conferiti sono essenzialmente costituiti da rifiuti solidi a granulometria variabile, ma non polverulenti o da rifiuti fangosi palabili. I rifiuti che si trovino sotto forma di polveri suscettibili di trasporto eolico sono conferiti adeguatamente condizionati (umidificati o confezionati).

I rifiuti che possono dar luogo a dispersioni di polveri od alla diffusione di materiale suscettibili di trasporto eolico, sono immediatamente ricoperti con strati di materiali adeguati.

La discarica è dotata di cannone nebulizzatore per l'abbattimento, a necessità, di eventuali polveri sollevatesi, non ostante quanto sopra, durante lo scarico dei rifiuti.

Le emissioni diffuse derivanti da gas di discarica (LFG) sono riconducibili alle emissioni fugitive di biogas non captabili.

Il progetto prevede la messa in opera del sistema di aspirazione e combustione del biogas; tale intervento permetterà di ridurre ulteriormente le, già, non significative emissioni diffuse di biogas.

Per i dettagli relativi alla produzione, captazione e trattamento del biogas riferiti al presente progetto si rimanda alla relazione specifica Rel 3 – Relazione biogas .

Da essa si evince che la produzione di picco di biogas può variare tra 125 e 195 Nm³/h.

La sovrapposizione dei dati rilevati in campo con le suddette curve rende più probabile uno scenario prossimo al “worst case”, ossia quello con una produzione di picco pari a 125 Nm³/h.

La percentuale di captabilità del LFG è compresa tra 75 e 80 %; da ciò, conservativamente, si può stimare che la portata massima che può essere emessa per emissione diffusa non captabile è variabile tra 30 Nm³/h (= 120 Nm³/h * 0,25) e 49 Nm³/h (= 195 Nm³/h * 0,25).

Tali valori, espressi in termini di emissione per unità di superficie, considerando una superficie potenzialmente emissiva complessiva della discarica pari a circa 95.000 m² e una concentrazione di metano pari al 50 % risultano, rispettivamente, pari a 0,16 Nl_{CH4}/m²/h e 0,26 Nl_{CH4}/m²/h

Entrambe sono inferiori al valore di 0,5 Nl_{CH4}/m²/h che è un limite riconosciuto come valido riferimento per la quantificazione dell'emissione “finale” ambientalmente accettabile (a copertura definitiva realizzata) di biogas in atmosfera.

A tale proposito vedasi la DGR n° X/2461 Regione Lombardia del 2014 con cui sono state definite le Linee Guida per la progettazione e gestione sostenibile delle discariche (ancorché esse siano state

abrogate dal TAR della Lombardia, per ragioni di competenza e non di merito, rimangono un interessante riferimento sul piano metodologico e di valutazione).

Il suddetto limite viene indicato, da tali Linee Guida, quale riferimento relativo alla “Qualità Finale della Discarica QFD” al termine del periodo di post-chiusura.

2.21.2 Monitoraggi sulla qualità dell’aria.

Il piano di sorveglianza e controllo della discarica (a cui si rimanda per eventuali approfondimenti Rel 10 di progetto) prevede un monitoraggio periodico per il controllo delle condizioni dell’aria al perimetro della discarica.

Il monitoraggio della qualità dell’aria viene eseguito in due punti di monitoraggio, individuati in prossimità del perimetro della discarica, uno a monte ed uno a valle rispetto alla direzione dei venti dominanti e della presenza di insediamenti abitativi, anche se lontani dalla discarica, in continuità con quanto già autorizzato.

I punti di monitoraggio sono indicati nella tabella seguente e nella Tav. 24 “Planimetria generale dei sistemi di monitoraggio”

Punto di monitoraggio	Ubicazione rispetto al corpo della discarica	Coordinate UTM-WGS84
Punto di monitoraggio esistente	valle	X= 439855,449
		Y=4917633,18
Punto di monitoraggio esistente, (utilizzato fino a quando non sarà eliminato per i lavori previsti dalla variante)	monte	X=439406,29
		Y=4917852,67
Nuovo punto di monitoraggio a monte (vedi Tav 24)	monte	Le coordinate definitive saranno indicate nella prima Relazione annuale successiva alla realizzazione della nuova postazione di monte

I parametri da monitorare e le relative frequenze sono dettagliati nella seguente tabella.

PROVINCIA DI SAVONA - A.R.L.A. EX. D.LGS 152/2006 - ART.15 2°-6°-7ES. E 2°-10°NES. - LA FILIPPA S.R.L.

Punto di misura	Parametri	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post- operativa	Registrazione
A monte e a valle della discarica	PM10	Mensile	Semestrale	Archiviazione dei certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con i Livelli di Guardia previsti e con gli esiti dei monitoraggi degli ultimi due anni precedenti.
	H2S (*)			
	NH3 (*)			
	Mercaptani (*)			
	CH4			
	COV			
(*) richiesti dalla DGR 1240/2010				

Altre emissioni: odori

Date le caratteristiche dei rifiuti presenti, che per tipologia e provenienza sono non putrescibili o a un basso grado di putrescibilità, la discarica in progetto non è soggetta ad emissioni odorigene generate dai rifiuti tipiche delle discariche di RSU che trattano materiali a putrescibilità elevata.

Le innovazioni tecnologiche in progetto e le mitigazioni che verranno adottate sia in fase di allestimento, sia in fase gestionale e di post chiusura, garantiranno anche un'efficace riduzione della potenziale emissione diffusa di odori, in particolare grazie a:

- basso contenuto di composti organici putrescibili nelle tipologie di rifiuti conferiti;
- estrazione del gas di discarica e trattamento mediante combustione in torcia;
- linee di estrazione del biogas a tenuta stagna (depressione);
- impianto di trattamento del percolato totalmente isolato dall'ambiente esterno.

Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA – Quadro ambientale, a cui si rimanda per eventuali approfondimenti), sulla base del recente sviluppo della normativa regionale riguardante le emissioni odorigene, ha ritenuto opportuno (anche se non strettamente necessario e dovuto) valutare l'entità delle succitate emissioni in relazione alle attività condotte dalla discarica de La Filippa S.r.l.

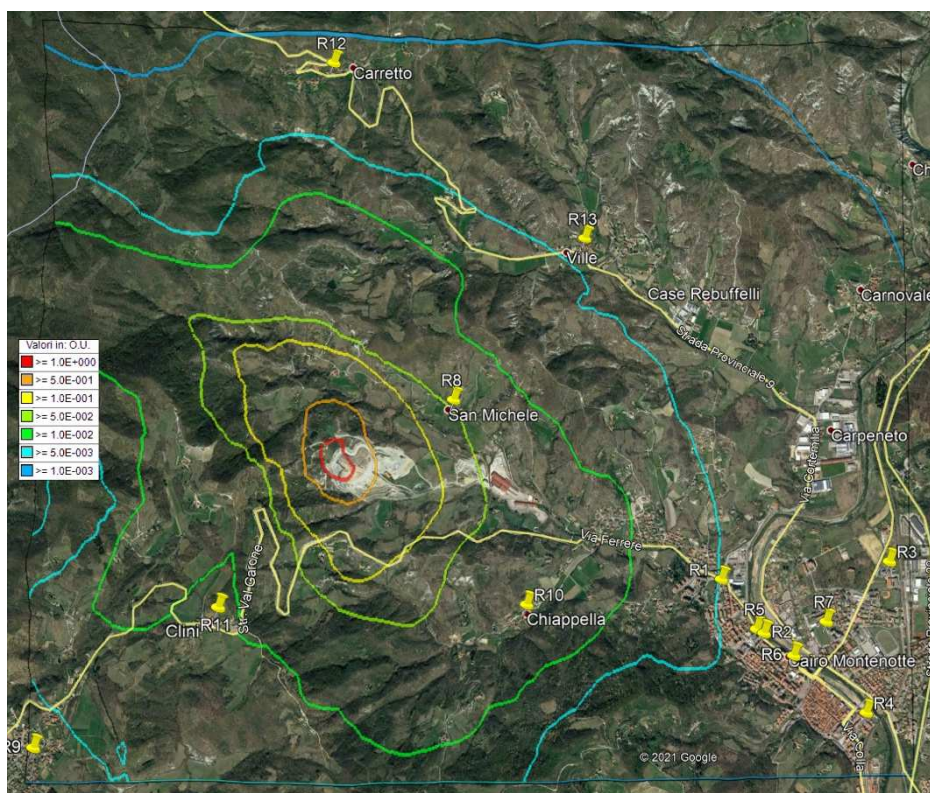
La Giunta Regionale con atto n.810-2020 del 05/08/2020 ha approvato il documento redatto da ARPAL relativo a "Linee guida per la definizione del piano di gestione degli odori" da parte delle attività incluse nelle BAT Conclusioni che lo prevedano.

L'impianto in oggetto non è incluso all'interno del campo di applicazione identificato dalle suddette linee guida, in quanto discarica per rifiuti non pericolosi ed a basso contenuto di materia organica putrescibile. Non è pertanto richiesta la stesura del piano. Tuttavia sono state tenute in considerazione le Linee guida redatte da ARPAL principalmente per effettuare un'accurata valutazione in riferimento a quanto previsto dal punto 1 delle stesse "Caratterizzazione dell'odore e dell'impatto dell'impianto sui recettori sensibili".

Si è pertanto proceduto ad effettuare la valutazione del potenziale impatto odorigeno tenendo conto (come prescritto dalla norma della Regione Liguria) delle “Linee guida per la caratterizzazione e l’autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno” approvate dalla Giunta Regionale lombarda con atto n. IX/3018 del 15 febbraio 2012. Anche secondo le Linee Guida lombarde, l’impianto in esame, non rientra nell’applicazione delle suddette, infatti al paragrafo 3.3.1 è specificato che le sorgenti da considerare nello scenario emissivo sono solo quelle per le quali la portata di odore risulti maggiore di 500 OUE/s. Sulla base dei dati conservativi, utilizzati per le valutazioni effettuate nell’ambito del SIA, la sorgente areale di emissione odorigena diffusa, risulta avere una portata pari a circa 275 Oue/s, quindi molto inferiore a quella considerata come soglia che rende necessaria la valutazione delle emissioni odorigene.

Nonostante quanto sopra, nel SIA è stata determinata, una valutazione delle concentrazioni odorigene potenzialmente derivanti dalla discarica nell’ambito della variante conclusiva di progetto e pertinenti l’intorno dell’area interessata dalla stessa.

I risultati della suddetta elaborazione sono riportati nella seguente immagine.



Rappresentazione grafica della distribuzione del 98° percentile dei valori di concentrazione oraria di odori espressi come OUE/m³ all’interno dell’areale di interesse, incrementati del fattore 2,3 di “peak to mean value”.

Come si evince dalla rappresentazione grafica, le concentrazioni delle potenziali emissioni odorigene, presso i recettori individuati, risultano sempre (da 20 a 500 volte) inferiori alle soglie indicate dalle Linee Guida in tutte le aree circostanti l’impianto. Il risultato delle simulazioni rispetta sempre il valore di concentrazione di 1 OUE/m³ riferito al 98° percentile dei casi annuali.

2.22 SCARICHI IDRICI

Lo scarico industriale SCI ad oggi autorizzato, consente lo scarico del percolato in fognatura unitamente ad altri reflui, essenzialmente costituiti da: acque piovane incidenti sulla viabilità non servita dal trattamento delle acque di prima pioggia, acque da impianto lavaggio gomme, ecc.).

Nell'assetto che verrà a predisporre con l'attuazione del progetto di variante conclusiva in parola, lo scarico industriale SCI sarà costituito dal refluo esitato dall'impianto di trattamento del percolato. Si riporta il quadro complessivo delle prestazioni migliorative che possono essere conseguite con il nuovo impianto di trattamento del percolato.

IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATO NUOVI LIMITI ALLO SCARICO			
PARAMETRO	Unità di misura	LIMITI SCARICO ATTUALI	LIMITI SCARICO FUTURI
PORTATA		mc/g 300	mc/h 2 – 4,5
Solidi sospesi totali	mg/L	600	200
BOD5 (come O2)	mg/L	4000	1000
COD5 (come O2)	mg/L	10000	4000
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/L	1200	500
Azoto totale	kg/g	--	50

Il percolato sarà esitato in fognatura nell'ambito dell'esercizio dello scarico SCI. Tale scarico sarà esercito secondo i limiti quantitativi e qualitativi già autorizzati (P.D. 6095/2012 e s.m.i.) fino all'entrata in funzione dell'impianto di trattamento del percolato. Successivamente lo scarico SCI sarà gestito secondo nuovi limiti qualitativi che terranno conto delle migliorate caratteristiche finali del refluo trattato.

2.23 EMISSIONI SONORE

2.23.1 Riferimenti legislativi

I valori massimi di immissione ed emissione secondo gli attuali riferimenti di legge (Legge quadro n. 447 del 26.10.95 e D.P.C.M. 14.11.97) sono riportati nella tabella seguente in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio.

Valori limite di immissione ed emissione in base alla classificazione acustica

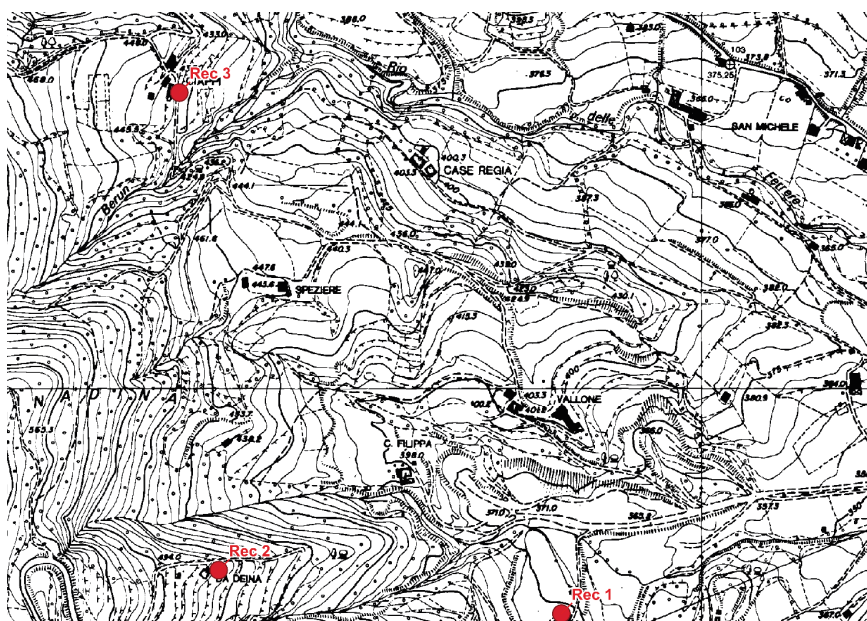
Classe	Descrizione della classe di destinazione d'uso del territorio	Valori limite	
		Immissione dB(A)	Emissione dB(A)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Il Piano di Zonizzazione Acustica in vigore presso il Comune di Cairo Montenotte e approvato dalla Giunta Provinciale il 12.02.02 con D.G.P. n. 26, inserisce il comparto comprendente la discarica parte in zona VI, parte in zona V, mentre le aree adiacenti risultano in zona IV e diventano poi di III allontanandosi dalla proprietà.

2.23.2 Fonti, ricettori e valutazioni complessive

Le principali fonti di rumore sono costituite dall'attività di realizzazione e di esercizio della discarica che comprendono essenzialmente lo scavo e la sagomatura dei versanti al fine di preparare le aree di smaltimento, la ricezione e la sistemazione (abbancamento e compattazione) dei rifiuti conferiti, la gestione degli impianti per il biogas e il percolato

I principali ricettori individuati in prossimità dell'area di discarica sono le civili abitazioni denominate Case Vagarone (Rec 1), Case Da Deina (Rec 2) e Case Ciappi (Rec 3). Si veda in proposito la figura seguente.



La valutazione predittiva basata sulle indicazioni del progetto di variante e sui rilevamenti condotti sul campo, permettono di affermare che le attività non produrranno un aumento sostanziale dei livelli di rumore presenti; i risultati delle simulazioni acustiche indicano il pieno rispetto dei limiti acustici applicabili.

2.23.3 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.

2.24 ELETTRIMAGNETISMO

La sola fonte di inquinamento elettromagnetico verso l'esterno è costituita dalla cabina di trasformazione elettrica ubicata nelle vicinanze della discarica e da quella che dovrà essere realizzata. Le misurazioni di campi elettromagnetici a bassa frequenza, effettuate in data 5 febbraio 2009, attestano che i valori misurati presso le varie postazioni di lavoro non superano i valori di azione indicati dal DPCM 8 luglio 2003.

2.25 RIFIUTI

Nella tabella seguente si riportano i principali rifiuti di cui è prevista la produzione.

Codice EER	Descrizione	Origine	Quantità stimata t/a
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	Trattasi dei residui derivanti dalla pulizia periodica degli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia	5 -10
190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190811	Trattasi dei fanghi disidratati derivanti dall'impianto di trattamento del percolato (ITP)	200 – 400
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190813	Trattasi dei fanghi disidratati derivanti dall'impianto di trattamento del percolato (ITP)	200 – 400
190703	Percolato di discarica (ci si riferisce alle frazioni eventualmente esitate ricorrendo al trasporto su gomma)	Discarica	4000 - 6000

2.26 ENERGIA

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

L'energia termica per il riscaldamento degli uffici e la produzione di acqua sanitaria è prodotta da apparecchiature elettriche.

3 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO - PIANO DI GESTIONE IN FASE POST-OPERATIVA

Sulla base dei dati storici aziendali, presso il sito in esame non risultano essersi mai verificati incidenti con sversamento di sostanze inquinanti nel terreno.

Gli studi geologici hanno evidenziato caratteristiche idrogeologiche del sito tali da escludere l'esistenza di una falda in senso stretto. Tuttavia lo stato complessivo del sottosuolo è monitorato mediante periodiche verifiche sui tre piezometri di riferimento esistenti : uno situato a monte della discarica e due a valle dell'impianto. Le analisi hanno sempre mostrato caratteristiche chimico-fisiche sostanzialmente stabili, con puntuali variazioni riconducibili a fattori naturali e/o stagionali e comunque indipendenti dalla presenza della discarica.

La realizzazione del progetto di variante conclusiva della discarica consentirà all'impianto una continuità operativa di almeno ulteriori 8 anni.

Sulle scarpate esterne avvengono le attività di ripristino ambientale e paesaggistico consistenti nell'impianto di essenze erbacee, cespugliose ed arboree individuate in funzione delle biocenosi climatiche, potenziali e reali del sito. Le modalità di ripristino ambientale sono puntualmente descritte ai paragrafi 2.7.5 "Copertura superficiale finale" e 2.17.8 "Procedura di chiusura della discarica" del presente Allegato.

Nel Piano di gestione in fase post- operativa, elaborato dal proponente, vengono previste le attività di manutenzione, da effettuarsi una volta che le attività di abbancamento e ripristino ambientale saranno concluse, di seguito riportate.

3.1 MANUTENZIONI

Manutenzione della recinzione e dei cancelli di accesso

Lo stato di buona efficienza di tutta la recinzione e del cancello di accesso sarà controllato con frequenza mensile e comunque in corrispondenza dei monitoraggi previsti dal Piano di Sorveglianza e Controllo.

Eventuali rotture, usure cedimenti, ecc. saranno oggetto di riparazione e/o sostituzione nel più breve tempo possibile.

Manutenzione della rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche

Durante la fase di post gestione le acque piovane raccolte dal piazzale dei servizi e dalla viabilità interna non necessiteranno più di essere depurate prima di essere immesse nell'adiacente Rio Filippa, dato che gli impianti non saranno più in funzione e saranno dismessi.

In fase di post gestione si provvederà quindi a controllare e a mantenere pulita e priva di ostruzioni la rete di raccolta acque delle aree asfaltate.

Allo stesso modo si provvederà al controllo ed alla manutenzione delle canalette per la raccolta delle acque piovane e di ruscellamento perimetralmente alla discarica, acque che non vengono in

contatto nè con i rifiuti, nè con i piazzali e quindi considerate pulite.

Le attività di controllo verranno eseguite con frequenza mensile, nel corso del controllo verrà verificata la perfetta efficienza della rete di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche (griglie, pozzetti, canali, ecc) eventuali ostruzioni (dovute ad esempio a possibili sedimenti terrosi) saranno prontamente rimosse.

Con frequenza semestrale (indicativamente nei mesi di Aprile e Settembre) verrà effettuata una pulizia generale della rete con particolare riguardo anche alla eventuale vegetazione spontanea presente.

Anche il tratto del Rio Filippa adiacente alla discarica sarà oggetto, mensilmente, di controllo visivo. Eventuali ostruzioni rilevate saranno prontamente rimosse. Inoltre si provvederà a periodici (indicativamente Maggio e Settembre) interventi di sfalcio e potatura della vegetazione spontanea presente lungo lo stesso tratto del Rio Filippa.

Manutenzione della viabilità interna ed esterna

La viabilità esterna di accesso alla discarica e la viabilità interna residua di accesso agli impianti ed alle aree di colmata saranno costituite da strade asfaltate che pertanto non richiederanno interventi di manutenzione ordinaria specifici.

L'integrità del manto stradale sarà controllata con frequenza semestrale (oltre che durante l'utilizzo della viabilità stessa). In occasione di detto controllo verranno programmati gli eventuali interventi di manutenzione straordinaria di ripristino di pezzi e/o tratte del manto stradale. Per altro si evidenzia che non si prevede che esso sia soggetto a fenomeni di usura particolare, ciò in quanto non sarà più interessato dal transito di traffico pesante e quindi le uniche cause di deterioramento possono essere dovute a fattori climatici (gelo e disgelo).

In funzione delle condizioni meteorologiche specifiche e delle precipitazioni nevose si provvederà allo spargimento di sale ed allo sgombero della neve in modo da mantenere accessibile il piazzale servizi e le aree impianti della discarica.

Manutenzione del sistema di drenaggio del percolato

Dopo la fase operativa, il sistema di drenaggio, raccolta, estrazione, stoccaggio ed esitazione del percolato dovrà essere mantenuto efficiente fino alla conclusione della fase di gestione post-operativa.

Il sistema esistente presso la discarica è interamente automatizzato e sarà mantenuto tale anche durante la gestione post-operativa.

Esso continuerà ad essere gestito secondo le modalità previste nel Piano di sorveglianza e controllo. Le attività di controllo e manutenzione specificatamente previste per la fase post-operativa sono le seguenti:

funzionalità del sistema: il sistema funzionante sotto controllo di PLC sarà oggetto di sorveglianza giornaliera, eventualmente anche da remoto, esso provvede a segnalare automaticamente eventuali anomalie e/o guasti che potranno quindi essere oggetto di interventi di verifica e/o riparazione immediati e rapidi;

drenaggio e raccolta: con frequenza semestrale verrà effettuato un bilancio idrico del percolato utilizzando i dati meteorologici (precipitazioni, evaporazione, ec.) rilevati dalla centralina meteo e i dati del percolato estratto; ciò permetterà una verifica dell'efficienza dei sistemi di drenaggio e si potrà stimare il quantitativo d'acqua trattenuto dalla discarica;

estrazione, stoccaggio ed esitazione: con frequenza mensile si provvederà ad un controllo dell'integrità e della funzionalità delle pompe, dei pozzetti, delle tubazioni di adduzione e delle vasche di stoccaggio, eventuali necessità di manutenzione rilevate saranno prontamente messe in atto, con frequenza trimestrale si provvederà ad effettuare gli interventi di manutenzione preventiva

ed ordinaria delle pompe secondo le indicazioni previste dai relativi manuali d'uso; con frequenza annuale si provvederà, ove necessario, ad una pulizia, con canal-jet, del fondo delle vasche di stoccaggio.

Sistema di gestione dell'eventuale biogas

Il sistema di captazione, adduzione e combustione dell'eventuale biogas sarà sottoposto a controlli periodici atti a verificarne la regolare funzionalità e a predisporre gli eventuali interventi di manutenzione necessari.

Le opere di copertura superficiale finale tuttavia prevedono la predisposizione di uno strato di drenaggio del gas e di rottura capillare protetto da eventuali intasamenti che sarà in grado di permettere un adeguato allontanamento anche delle minime ed insignificanti produzioni di gas eventualmente presenti. La funzionalità dello strato di drenaggio del gas sarà garantita dagli interventi di controllo e manutenzione della copertura superficiale.

Manutenzione del sistema di impermeabilizzazione sommitale

La chiusura della discarica sarà rigorosamente realizzata in base ai requisiti indicati nella normativa e nelle autorizzazioni di riferimento.

Lo scopo della copertura definitiva è quello di isolare i rifiuti dall'ambiente esterno, minimizzare le infiltrazioni d'acqua, ridurre al minimo la necessità di manutenzione, eliminare i fenomeni di erosione, seguire gli assestamenti ed i fenomeni di subsidenza localizzata con eventuali interventi correttivi.

Con periodicità semestrale sarà effettuata un'accurata ispezione visiva del sistema di copertura al fine di rilevarne eventuali fenomeni di erosione o screpolatura. Essi saranno prontamente sottoposti agli interventi di ripristino ritenuti opportuni.

Manutenzione della copertura vegetale

La copertura vegetale sarà sottoposta ad un'attenta sorveglianza, attuata secondo le specifiche sotto riportate. In tal modo si potrà procedere a interventi di ripristino in tempi brevi.

Gli interventi di controllo e manutenzione del verde riguarderanno:

- a) il controllo semestrale dello strato di copertura per evidenziare eventuali cedimenti o dilavamenti o smottamenti;
- b) lo sfalcio almeno tre volte l'anno, due in primavera e una in autunno delle zone a prato,
- c) la potatura di formazione degli alberi ed arbusti una volta all'anno;
- d) il rimpiazzo di fallanze e morie dei soggetti messi a dimora con esemplari di specie che hanno dimostrato maggiore adattamento alle condizioni stagionali o comunque minore mortalità.

Manutenzione pozzi e attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee

I pozzi piezometrici di monitoraggio verranno sottoposti a periodici controlli, in occasione di monitoraggi effettuati sulla base delle indicazioni contenute nel documento "Piano di sorveglianza e controllo".

In tali occasioni, verranno effettuate tutte le operazioni di pulizia e spurgo che si renderanno necessarie.

Modalità e frequenza di asportazione del percolato

Il sistema di estrazione ed allontanamento del percolato previsto verrà mantenuto operativo per tutta la fase di gestione post-operativa.

Il percolato, convogliato nelle vasche di accumulo, sarà immesso, previo trattamento, nella rete fognaria esistente ed inviato, all'impianto di depurazione consortile di Dego.

Esso, è interamente automatizzato. L'automazione garantisce un pronto intervento dei sistemi di pompaggio, ed una rapida esitazione del percolato, riducendo quindi, per quanto possibile, i tempi di permanenza dello stesso all'interno della discarica.

Il livello di percolato viene tenuto sotto controllo da appositi sensori posti all'interno dei pozzi di estrazione del percolato.

Le vasche di stoccaggio del percolato esistenti rimangono comunque funzionalmente operative per potere essere utilizzate per l'accumulo del percolato.

In tal caso il sistema, sempre in automatico, procede al riempimento in sequenza dei volumi di stoccaggio disponibili. Il riempimento avviene sotto la supervisione del PLC che controlla, attraverso appositi misuratori di portata, la quantità di percolato estratto dalla discarica e garantisce che il livello di riempimento di ogni singola vasca non superi il 90% del livello di massima capacità.

Qualora si dovesse per qualsiasi ragione sospendere, anche temporaneamente l'attività di scarico in fognatura si può ricorrere all'esitazione del percolato con autocisterna.

L'esitazione del percolato avverrà quindi con continuità, garantendo il mantenimento dello stesso al livello minimo possibile.

4 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

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

5 STATO DI APPLICAZIONE DELLE B.A.T.

Il sito viene gestito con le Migliori Tecniche Disponibili contenute nel D.Lgs. N.° 36/2003 come modificato da D.Lgs 121/2021 e previste dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

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

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

LA FILIPPA SRL
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI LA FILIPPA

ALLEGATO C

“Sezione emissioni”



Indice generale

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	3
2 EMISSIONI IN ACQUA.....	4
2.1 Acque reflue industriali.....	4
2.2 Acque reflue domestiche.....	6
2.3 Acque di dilavamento di aree potenzialmente contaminabili (ISPn) o non potenzialmente contaminabili (IAMn).....	6
3 INQUINAMENTO ACUSTICO.....	8
3.1 Emissioni sonore.....	8
3.2 Sistemi di contenimento ed abbattimento delle emissioni sonore.....	10
4 RIFIUTI.....	11
4.1 Rifiuti – tipologia/destinazione del rifiuto prodotto.....	11
4.2 Rifiuti - deposito dei rifiuti.....	12
5 ENERGIA.....	13
5.1 Unità di produzione.....	13
5.2 Unità di consumo.....	13
5.3 Bilancio energetico di sintesi.....	14
6 ATTINGIMENTI IDRICI.....	15
6.1 Approvvigionamento idrico.....	15

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso l'impianto esistente non vi sono emissioni convogliate in senso stretto.

Con la messa in opera del progetto di variante saranno realizzati interventi che daranno origine alle seguenti emissioni convogliate:

- gas derivanti dalla combustione del gas di discarica (sigla GDC);
- arie esauste estratte dall'impianto di trattamento del percolato (sigla ATP).

Le emissioni diffuse riguardanti le attività oggetto del presente progetto riguardano i seguenti fattori:

- polveri emesse durante le operazioni di movimento terra;
- polveri emesse durante le operazioni di scarico rifiuti;
- emissioni diffuse residuali di gas di discarica (LFG).

Il contenimento delle emissioni in atmosfera dovrà essere ottenuto sia mediante l'applicazione delle soluzioni progettuali e delle norme comportamentali indicate ai Paragrafo 2.18.1 dell'Allegato B sia mediante le prescrizioni relative alla gestione della discarica previste nell'Allegato D.

Il controllo sulle emissioni diffuse dovrà avvenire applicando quanto indicato nell'Allegato E.

2 EMISSIONI IN ACQUA

2.1 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

2.1.1 TABELLA E2.A – 1

Identificazione dell'unità produttiva: discarica (percolato)

Sigla di identificazione dello scarico: **SCI**

Modalità di scarico	Periodico		
Frequenza	Giorni/anno: 365	Giorni/settimana: 7	Ore giorno: 0 -24
Tipologia			X Percolato trattato
Tipologia recettore	Pubblica fognatura a depuratore consortile	Nome recettore	-
Coordinate Gaus Boaga	Lat. N 4917852	Long E 1439775	
Portata media giornaliera	72 mc	Portata media annua	25.000 mc
Impianto di trattamento	Accumulo/equalizzazione, successivamente integrato filtro SAF		
Portata max di progetto	Limiti contrattuali: portata massima giornaliera: 300 mc	Trattamento fanghi	no

2.1.2 Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Lo scarico industriale SCI ad oggi autorizzato, consente lo scarico del percolato in fognatura unitamente ad altri reflui, essenzialmente costituiti da: acque piovane incidenti sulla viabilità non servita dal trattamento delle acque di prima pioggia, acque da impianto lavaggio gomme, ecc.).

Nell'assetto che verrà a predisporre con l'attuazione del progetto di variante conclusiva in parola, lo scarico industriale SCI sarà costituito dal reflu esitato dall'impianto di trattamento del percolato.

Si riporta il quadro complessivo con le prestazioni migliorative che potranno essere conseguite con l'entrata in esercizio del nuovo impianto di trattamento del percolato.

PARAMETRO	Unità di misura	Limiti scarico attuali	Limiti scarico futuri
Portata	-	300 [mc/g]	2 – 4,5 [mc/h]
Solidi sospesi totali	mg/l	600	200
BOD ₅	mg/l	4.000	1.000
COD	mg/l	10.000	4.000
Azoto ammoniacale (NH ₄)	mg/l	1.200	500
Azoto nitrico (N)	mg/l	60	60
Azoto nitroso (N)	mg/l	6	6
Cloruri	mg/l	5.000	5.000
Boro	mg/l	72	72
Ferro	mg/l	8	8
Tensioattivi totali	mg/l	20	20
Solfiti	mg/l	6	6
Solfati	mg/l	3.600	3.600
Solfuri	mg/l	90	90

Per quanto non riportato nella tabella, vale quanto previsto per lo scarico in fognatura dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06

2.1.3 Sistemi di controllo

Sono presenti misuratori di portata e contatori volumetrici allo scarico	si
Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici	no
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato	
E' presente campionatore automatico allo scarico	no

2.2 ACQUE REFLUE DOMESTICHE

2.2.1 TABELLA E2.B - 1

Identificazione dello scarico: provenienza dai servizi igienici e dagli spogliatoi

Sigla di identificazione dello scarico: SCC

Abitanti equivalenti		1 (calcolato sulla base del consumo annuo di acqua di rete pari a 50 m ³ /anno corrispondenti a circa 200 lt/giorno)	
Tipologia recettore		Pubblica fognatura a depuratore consortile	Nome recettore: -
Coordinate Gaus Boaga	Lat. N 4917812	Long E 1439873	
Impianto di trattamento		Trattamento operato successivamente allo scarico dal Consorzio Depurazione Acque	

2.3 ACQUE DI DILAVAMENTO DI AREE POTENZIALMENTE CONTAMINABILI (ISPN) O NON POTENZIALMENTE CONTAMINABILI (IAMN)

2.3.1 TABELLA E2.D

La regimazione e il convogliamento delle acque di drenaggio superficiale è affidato ai seguenti sistemi, rappresentati negli elaborati progettuali Tav. 13 e Tav.14:

- ✓ **canalizzazioni di gronda** lungo il perimetro della discarica: esse sono dedicate alle acque piovane di ruscellamento provenienti dalle aree a monte del perimetro della discarica;
- ✓ **canalizzazioni superficiali**: sono le acque di scolo delle aree già dotate di copertura semidefinitiva o definitiva; in entrambe i casi trattasi di acque meteoriche che non entrano in contatto con i rifiuti e pertanto dal punto di vista qualitativo sono assimilate alle acque bianche esterne e pertanto verranno gestite come tali;
- ✓ **canalizzazioni e sistemi per le acque piovane di dilavamento**: essi sono dedicati alla gestione delle acque di dilavamento delle aree asfaltate, piazzali impianti e viabilità interna.

I dettagli relativi alle modalità di gestione delle acque meteoriche e di dilavamento sono riportati al paragrafo 2.7.1 dell'Allegato B.

I punti di scarico delle acque meteoriche, descritte in Allegato B, sono costituiti da n. 6 camerette di guardia (vedasi TAV 13 "Planimetria generale sistema di regimazione e gestione delle acque meteoriche"):

IAM 1: raccoglie le acque bianche interne e acque di prima pioggia trattate.

IAM 2 (CAMERETTA DI GUARDIA E): raccoglie le acque meteoriche incidenti sul piazzale impianti (acque di seconda pioggia separate dalle acque di prima pioggia) e acque bianche interne.

POZZETTO IAM 3: raccoglie le acque bianche interne.

POZZETTO IAM 4 (CAMERETTA DI GUARDIA B): raccoglie le acque bianche interne.

POZZETTO IAM 5 (CAMERETTA DI GUARDIA C): raccoglie le acque meteoriche e di ruscellamento a monte della discarica (canale di gronda ramo lato Rio Filippa) e acque bianche interne

POZZETTO IAM 6 (CAMERETTA DI GUARDIA D): raccoglie le acque meteoriche e di ruscellamento a monte della discarica (canale di gronda ramo lato Speziera e Vallone) e acque bianche interne

PUNTO	QUOTA (metri slm)	Coordinata NORD	Coordinata EST
IAM 1	377,7	4917688	439909
IAM 2	372,5	4917636	439719
IAM 3	378,0	4917610	439636
IAM 4 *	404,05	4917688	439420
IAM 5 *	da definire	da definire	da definire
IAM 6 *	da definire	da definire	da definire

I punti segnalati con * sono quelli di cui è prevista la realizzazione nei punti indicativamente ubicati nella tavola 13 le cui coordinate verranno fornite al termine della realizzazione.

Nel sito de La Filippa non si generano acque meteoriche di ruscellamento potenzialmente contaminate, e pertanto non si evidenziano rischi di vulnerabilità ambientali correlati a tale matrice. Conseguentemente, in conformità alle indicazioni del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., non è necessario provvedere ad effettuare monitoraggi sulle acque meteoriche di ruscellamento.

3 INQUINAMENTO ACUSTICO

3.1 EMISSIONI SONORE

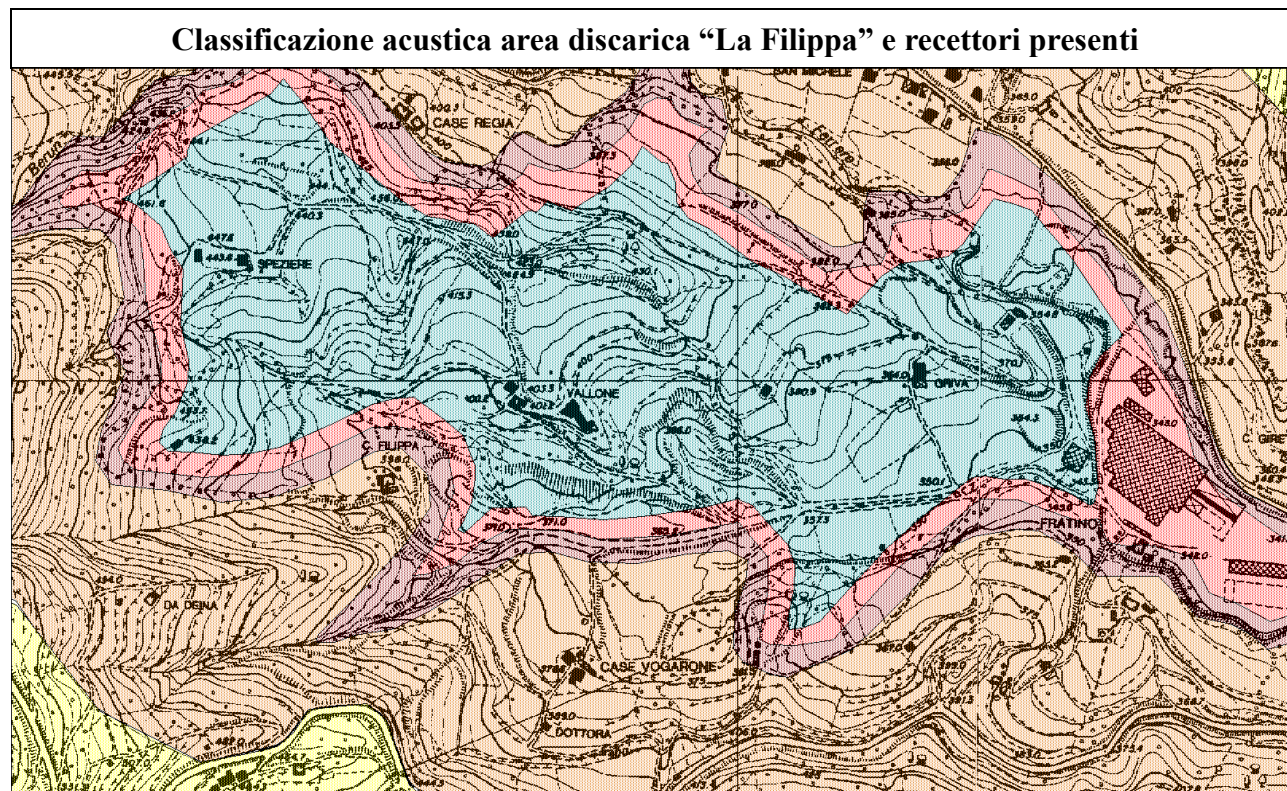
3.1.1 TABELLA E3.A

Attività a ciclo continuo

no

Classe acustica di appartenenza del complesso	Classe VI “Aree esclusivamente industriali”

Classificazione acustica dell’area circostante	
Descrizione (rif.to alla planimetria allegata)	Classe acustica
Fascia di 40 metri circostante il complesso IPPC	Classe V “Aree prevalentemente industriali”
Fascia di ulteriori 40 metri circostante il complesso IPPC	Classe IV “Aree ad intensa attività umana”
Aree esterne alla seconda fascia	Classe III “Aree di tipo misto”



Modalità di valutazione dei livelli sonori:		misurazioni in campo
		uso di modelli di calcolo previsionale

Elenco delle sorgenti sonore oggetto della valutazione

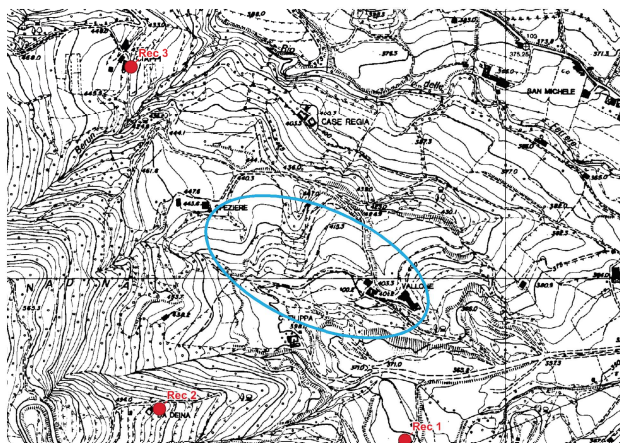
Sorgente	Potenza acustica a banda larga LwA dBA
Pala meccanica	118,5
Compattatore	121,4
Escavatore con martello	119,6
Scarico dumper	111,1
Escavatore con benna	113,9
Irroratrice	107,5
Carico dumper	111,9
Pala meccanica	103,0
Torcia CTB	23,0
Soffiante CTB	90,0
Soffianti ITP	95,0

Recettori presenti nella zona:

	Area urbanizzata
	Case isolate (distanza minima: 50 metri)

Recettori presenti nella zona: Case isolate

Recettore 1 (Rec. 1)	“Case Vogarone”
Recettore 2 (Rec. 2)	“Case Da Deina”
Recettore 2 (Rec. 2)	“Case Ciappi”



Nella valutazione di impatto acustico elaborata in sede di progetto sono state effettuate idonee simulazione numeriche dei valori di impatto acustico presso i recettori per tutte le fasi di sviluppo del progetto.

Nella seguente tabella si riportano i dati di valore differenziale riferiti al periodo di massimo disturbo per ogni recettore.

Valore del differenziale riferito al periodo di massimo disturbo				
Recettore	Livello ambientale L_A	Livello residuo L_R	Valore differenziale $L_D = L_A - L_R$	Limite consentito
Rec. 1	47,4	43,9	3,5	5
Rec. 2	54,2	52,9	1,3	5
Rec. 3	49,2	48,2	1,0	5

I risultati delle simulazioni numeriche possono essere considerati conservativi, essi rappresentano infatti la situazione acustica più onerosa, nonostante ci si risultano compatibili con i valori limite della normativa vigente.

Con riferimento al criterio differenziale si rammenta che esso andrebbe verificato all'interno dell'ambiente abitativo; i risultati delle simulazioni e dei rilevamenti fonometrici hanno comunque permesso di stimare il rispetto dello stesso in facciata ai recettori considerati.

La valutazione non ha evidenziato la necessità di approntare opere di mitigazione acustica.

3.2 SISTEMI DI CONTENIMENTO ED ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE

3.2.1 TABELLA E3.B

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	no
Interventi di bonifica ad altro titolo (opere di miglioramento ed opere accessorie)	no

In ragione del rispetto sostanziale dei vigenti limiti di legge ovvero in ragione del fatto che i valori riscontrati sia al confine della discarica sia presso i recettori ed essa più prossimi sono compatibili con i cogenti valori limite non sono necessari sistemi di contenimento o abbattimento delle emissioni sonore.

4 RIFIUTI

4.1 RIFIUTI – TIPOLOGIA/DESTINAZIONE DEL RIFIUTO PRODOTTO

4.1.1 TABELLA E4.A

Sigla	Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità ⁽¹⁾ t/anno	Classif.	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
Rif-1	190703	Percolato di discarica (ci si riferisce esclusivamente alle frazioni eventualmente esitate ricorrendo al trasporto su gomma)	4000 - 6000	NP	raccolta percolato	Liquido	D8/D9
Rif-2	190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	5 -10	NP	Trattasi dei residui derivanti dalla pulizia periodica degli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia	Fangoso palabile	D5
Rif-3	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190813	200 - 400	NP	Trattasi dei fanghi disidratati derivanti dall'impianto di trattamento del percolato (ITP)	Fangoso palabile	D9 o D5
Rif-4	190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190811	200 - 400	NP	Trattasi dei fanghi disidratati derivanti dall'impianto di trattamento del percolato (ITP)	Fangoso palabile	D9 o D5

(1) Dati previsionali massimi stimati

4.2 RIFIUTI - DEPOSITO DEI RIFIUTI

4.2.1 TABELLA E4.B

Sigla	Codice C.E.R.	Quantità ⁽¹⁾				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (mc)	Destinazione successiva
		rifiuti pericolosi		rifiuti non pericolosi					
		t/anno	mc/anno	t/anno	mc/anno				
Rif-1	190703 (2)			4000 - 6000		--		6300	D8/D9
Rif-2	190802 (3)			5 - 10		--		15	D5
Rif-3	190814			200 - 400		Cassone		15	D9 o D5
Rif-4	190812			200 - 400		Cassone		15	D9 o D5
Quantità totale di rifiuti				4405 - 6810					

(1) Dati previsionali massimi stimati

(2) La produzione del rifiuto avviene contestualmente agli interventi di rimozione del percolato dalle vasche per il conferimento con autocisterna agli impianti di trattamento autorizzati.

(3) La produzione del rifiuto avviene contestualmente agli interventi periodici di pulizia degli impianti di trattamento acque di prima pioggia per il conferimento dei materiali di risulta agli impianti di trattamento autorizzati.

5 ENERGIA

5.1 UNITÀ DI PRODUZIONE

5.1.1 TABELLA F1

Impianto/ fase di provenienza	Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	Anno di riferimento	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (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)
TOTALE									

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	75 ⁽¹⁾	
Energia termica	/	

(1) Dati stimati in base ai consumi 2019-2021

5.2 UNITÀ DI CONSUMO

5.2.1 TABELLA F2

Fase /attività significative o gruppi di esse	Descrizione	Anno di riferimento	Energia termica consumata		Energia elettrica consumata (MWh)		Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
			Oraria kWh	Annuale MWh	Oraria kWh	Annuale MWh			
TOTALE									

5.3 *BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI*

5.3.1 TABELLA F3

Anno di riferimento: 2021				
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	0	0
	Energia acquisita dall'esterno		75	0
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	75	0
	Energia ceduta all'esterno		0	0
BILANCIO			0	0
ALTRE INFORMAZIONI				
Energia elettrica (MWh)			75	
Energia termica (MWh)			/	

6 ATTINGIMENTI IDRICI

6.1 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

6.1.1 TABELLA D3

FONTE	Volume totale annuo			Consumo giornaliero medio			Consumo giornaliero di punta			numero giorni di punta
	acque industriali		usi domestici	acque industriali		usi domestici	acque industriali		usi domestici	
	processo m ³	raffreddamento m ³		processo m ³	raffreddamento m ³		processo m ³	raffreddamento m ³		
acquedotto		=====	50	/	=====	/	/	=====	/	/
pozzo	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
corso d'acqua	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
acqua lacustre	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
sorgente	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
mare	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
acqua di riciclo da terzi	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
altro (sistema riciclo acque piovane)	500	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

LA FILIPPA SRL
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
LA FILIPPA

ALLEGATO D

“Prescrizioni”



Indice generale

1	PROGETTO DI VARIANTE CONCLUSIVA DELLA DISCARICA E RIESAME AIA.....	3
1.1	INDIVIDUAZIONE E UTILIZZO DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI.....	3
2	RIFIUTI CONFERIBILI IN DISCARICA.....	3
2.1	ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI ALLO SMALTIMENTO (D5) - CODICI EER.....	5
2.2	DEROGHE DOC E TDS.....	11
2.3	ALTRE DEROGHE.....	12
2.4	ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI AL RECUPERO (R13 – R5) - CODICI EER.....	12
2.5	RIFIUTI PRODOTTI DALLA DISCARICA E SMALTITI DIRETTAMENTE IN SITO. .	14
2.6	CRITERI DI AMMISSIBILITA' DEI RIFIUTI.....	15
3	PROCEDURA DI OMOLOGA.....	16
3.1	CARATTERIZZAZIONE DI BASE, VERIFICA DI CONFORMITÀ, VERIFICHE IN LOCO.....	16
3.2	CARATTERIZZAZIONE DI BASE.....	18
3.3	VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	21
3.4	VERIFICA IN LOCO (ART. 11 C. 4 D.LGS 36/03 E S.M.I.).....	24
3.5	REQUISITI DEI CERTIFICATI ANALITICI.....	26
3.6	GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO (R13 – R5).....	28
4	PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	31
4.1	TARIFFA.....	31
4.2	GESTIONE.....	31
5	LIVELLI DI GUARDIA.....	34
5.1	DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI GUARDIA.....	34
6	REPORT PERIODICI.....	34
7	REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO.....	35
7.1	STESA DEL MATERIALE DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL FONDO.....	35
7.2	MOVIMENTI TERRA E RINATURALIZZAZIONE.....	36
7.3	APPLICAZIONE DEL D. LGS. 121/20 ALLA DISCARICA AUTORIZZATA.....	37
8	GARANZIE FINANZIARIE.....	38
9	SCARICHI IDRICI.....	39
9.1	ACQUE REFLUE INDUSTRIALI.....	39
9.2	ACQUE DI DILAVAMENTO DI AREE POTENZIALMENTE CONTAMINABILI (ISPN) O NON POTENZIALMENTE CONTAMINABILI (IAMN).....	41
10	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	43
10.1	EMISSIONI DIFFUSE.....	43
10.2	QUALITÀ DELL'ARIA.....	44
10.3	EMISSIONI CONVOGLIATE.....	44
11	BIOGAS.....	44
12	RUMORE.....	46
13	PRESCRIZIONI GENERALI ATTIVITÀ IPPC.....	47
13.1	COMUNICAZIONI EX ARTICOLO 29-UNDECIES - INCIDENTI O IMPREVISTI....	49
14	SPESE A CARICO DEL GESTORE.....	51

1 PROGETTO DI VARIANTE CONCLUSIVA DELLA DISCARICA E RIESAME AIA

Il “*Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte*” è la prosecuzione dell’attività di smaltimento autorizzata con A.I.A. rilasciata dalla Provincia di Savona con Atto Dirigenziale n. 2012/6095 del 11/10/2012 e s.m.i. con scadenza 11/10/2028, in conformità alle nuove norme introdotte dal D.Lgs. n. 121/20, utilizzando la capacità residua esprimibile dal sito, in un orizzonte temporale sostanzialmente non diverso dalla scadenza dell’autorizzazione vigente.

1.1 INDIVIDUAZIONE E UTILIZZO DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Secondo quanto previsto dall’art. 29-bis comma 3 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. 36/2003 come modificato dal D.Lgs. n. 121/2021.

L’Azienda è inoltre certificata ISO 14001 e quindi condotta con un sistema di gestione ambientale comprensivo del miglioramento continuo.

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

2 RIFIUTI CONFERIBILI IN DISCARICA

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 inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile” di cui alla lettera a) del comma 1 dell’art. 7-sexies del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i.

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.

La vita della discarica La Filippa e l’espressione della sua capacità di smaltimento, sono caratterizzate dalle fasi operative di seguito descritte.

Filippa – Fase 1: iniziata nel 2008, con una capacità di smaltimento di 450.000 mc che si è espressa raggiungendo la quota sommitale di 400 m slm; tale volumetria è esaurita; le opere di sistemazione finale e chiusura della discarica (copertura superficiale finale e regimazione acque meteoriche e ripristino vegetazionale) sono in corso di ultimazione; di esse si darà conto con apposita relazione da

ALLEGATO D

presentare agli Enti competenti; il piazzale sommitale di quota 400 m slm sarà interessato da interventi relativi alla predisposizione della viabilità interna, da una nuova zona adibita allo stoccaggio tecnico dei rifiuti da sottoporre ad ulteriori controlli analitici, previsti dal presente progetto.

Filippa – Fase 2: iniziata nel 2012 e costituita da una capacità di smaltimento di 650.000 mc che si esprimerà raggiungendo la quota sommitale di 420 m slm. Tale volumetria è in corso di gestione; al 31/12/2020 risulta un residuo volumetrico pari a 205.000 mc. Per ragioni tecniche e operative, una parte, pari a circa 19.000 mc, di tale volumetria residua, non potrà essere utilizzata, se non dopo l'avvio del presente progetto; pertanto la volumetria fruibile risulta ridursi a 186.000 mc.

Filippa – Fase 3: rappresentata dal presente progetto di variante conclusiva della discarica finalizzato all'utilizzo della complessiva capacità di smaltimento esprimibile dell'impianto. La realizzazione di tale progetto determinerà:

- su Fase 1: nessuna modifica;
- su Fase 2: un aumento della capacità di smaltimento di 45.000 mc derivante dal recupero dei volumi destinati alla copertura finale precedentemente prevista alla quota sommitale di 420 m s.l.m.; la capacità di smaltimento della Fase 2 diventa quindi: $650.000 + 45.000 = 695.000$ mc
- su Fase 3: utilizzo della nuova volumetria residua esprimibile, da quota 420 m s.l.m. a quota 449,20 m s.l.m., (quota massima di “cielo rifiuti”) per una capacità di smaltimento pari a 845.000 mc
- il presente progetto produce quindi un aumento della capacità di smaltimento complessiva pari a 890.000 mc ($845.000 \text{ mc} + 45.000 \text{ mc}$).

Le volumetrie disponibili definite nel presente progetto di variante, che rappresenta la fase conclusiva della vita della discarica, saranno pari a 890.000 mc; considerando un tasso medio di utilizzo delle stesse pari a 110.000 mc/anno, la capacità di smaltimento de La Filippa si esaurirà nel 2030 determinando la cessazione di tale attività.

Il bilancio dell'utilizzo delle volumetrie è il seguente:

- volumetrie residue al 31.12.2020: 205.000 mc
- volumetrie progetto Filippa – Fase 3: 890.000 mc
- volumetrie complessive: $205.000 \text{ mc} + 890.000 \text{ mc} = 1.095.000 \text{ mc}$
- tasso di utilizzo delle volumetrie: 110.000 mc/anno
- durata volumetrie = $(1.095.000 \text{ mc} : 110.000 \text{ mc/anno}) = 10 \text{ anni}$

I rifiuti per cui la discarica è autorizzata alla gestione sono quelli identificati dai codici EER indicati al punto 2.1 del presente Allegato.

ALLEGATO D

2.1 ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI ALLO SMALTIMENTO (D5) - CODICI EER

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.) afferenti ai rifiuti non pericolosi che possono essere smaltiti presso il suddetto impianto.

Elenco dei codici EER	
01	<i>RIFIUTI DERIVANTI DA PROSPEZIONE, ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHÉ DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI</i>
01 04	rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi
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
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 05	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
02	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI</i>
02 01	rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
03	<i>RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE</i>
03 03	rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
04	<i>RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE</i>
04 02	rifiuti dell'industria tessile
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04 02 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19

ALLEGATO D

04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate
05	<i>RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO, PURIFICAZIONE DEL GAS NATURALE E TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE</i>
05 01	rifiuti della raffinazione del petrolio
05 01 10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09
06	<i>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI</i>
06 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
07	<i>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI</i>
07 01	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
07 02	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
07 02 13	rifiuti plastici
07 03	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06 11)
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11
07 06	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
07 07	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
10	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI</i>
10 01	rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
10 01 05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14

ALLEGATO D

10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coinceenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
10 01 25	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone
10 02	rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie
10 02 02	scorie non trattate
10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07
10 02 10	scaglie di laminazione
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100211
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione
10 03	rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio
10 03 05	rifiuti di allumina
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25
10 09	rifiuti della fusione di materiali ferrosi
10 09 03	scorie di fusione
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07
10 09 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11
10 10	rifiuti della fusione di materiali non ferrosi
10 10 03	scorie di fusione
10 10 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07
10 10 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11
10 11	rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro
10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro
10 11 10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09
10 11 12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
10 11 16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15

ALLEGATO D

10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
10 12	rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
10 13	rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali
10 13 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento
12	<i>RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA</i>
12 01	rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici
12 01 13	rifiuti di saldatura
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
15	<i>RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)</i>
15 02	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16	<i>RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO</i>
16 01	veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)
16 01 19	plastica
16 01 20	vetro
16 01 22	componenti non specificati altrimenti
16 03	prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati

ALLEGATO D

16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
16 11	scarti di rivestimenti e materiali refrattari
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
16 11 06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05
17	<i>RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)</i>
17 01	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
17 01 01	cemento
17 01 02	mattoni
17 01 03	mattonelle e ceramiche
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02	legno, vetro e plastica
17 02 02	vetro
17 02 03	plastica
17 03	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05	terra, rocce e fanghi di dragaggio
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
17 08	materiali da costruzione a base di gesso
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
17 09	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE</i>
19 01	rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti

ALLEGATO D

19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
19 02	rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
19 03	rifiuti stabilizzati/solidificati
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306
19 05	rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi
19 05 03	compost fuori specifica
19 08	rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190811
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 09	rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19 09 04	carbone attivo esaurito
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 10	rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19 12	rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti
19 12 04	plastica e gomma
19 12 05	vetro
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui

ALLEGATO D

	alla voce 19 12 11
19 13	rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05

Per quanto attiene il codice EER 190503 (compost fuori specifica) il limite annuo conferibile ammonta a 10.000 tonnellate e può essere abbancato nel rispetto dei requisiti di cui alla D.G.R. n. 1208/2016.

Per tale codice EER dovrà essere prevista la verifica del parametro IRDP inferiore al limite di 1.000 mg O₂*kgSV⁻¹*h⁻¹.

Per quanto attiene il codice EER 190812 (fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190811), potrà essere smaltito in discarica limitatamente ai quantitativi prodotti dall'impianto di trattamento in situ del percolato e può essere abbancato nel rispetto dei requisiti di cui alla D.G.R. n. 1208/2016.

Per tale codice EER dovrà essere prevista la verifica del parametro IRDP inferiore al limite di 1.000 mg O₂*kgSV⁻¹*h⁻¹.

Codice EER	Descrizione	Prescrizioni Particolari
101103	scarti di materiali in fibra a base di vetro	Smaltiti come previsto dall'art. 6 comma 7 lett. a) del DM 27 settembre 2010 come superato dal D.Lgs 36/2003 e s.m.i (art. 7-sexies)
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	Smaltiti come previsto dall'art. 6 comma 7 lett. b) del DM 27 settembre 2010 come superato dal D.Lgs 36/2003 e s.m.i. (art. 7-sexies)

Le quantità massime ammissibili espresse in percentuale relative alle macrocategorie “fanghi disidratati (F)” e “rifiuti solidi assimilabili agli urbani (sr)” confezionati in balle, rispetto alla quantità totale complessiva delle macrocategorie smaltite, saranno le seguenti: 30 % fanghi disidratati e 10% “rifiuti solidi assimilabili agli urbani (sr)” confezionati in balle.

I dati relativi a tali rifiuti dovranno essere monitorati trimestralmente e le relative quantità saranno consuntivate su base annua nel report annuale previsto all'Allegato E, per la verifica delle percentuali indicate a progetto.

2.2 DEROGHE DOC E TDS

In conformità a quanto stabilito dalla nota (***) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e Dlgs 121/2020, in fase di caratterizzazione di base di ciascun rifiuto il produttore/detentore sceglie se servirsi del valore del TDS oppure dei valori per i solfati e i cloruri.

Il limite di concentrazione per il parametro DOC non viene applicato ai seguenti codici EER:
 030307 – 030309 – 030310 – 030311- 040220 – 050110 – 070112 – 070212 – 070312 –
 070612 – 070712 -170506 – 190503 – 190802 - 190814 – 190902 – 190903 – 191212 –

ALLEGATO D

191304 – 191306.

Per le altre tipologie di rifiuti si prevede quanto di seguito indicato.

2.3 ALTRE DEROGHE

Nella tabella sottostante sono riportati i valori limite ammessi in deroga sull'eluato, individuati a seguito della valutazione di rischio condotta secondo l'Allegato 7 al D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii. mediante il software Leach8.

La concentrazione riscontrata nell'eluato dovrà essere confrontata con i valori indicati nella tabella sottostante.

Concentrazioni limite nell'eluato (da test di cessione condotto con L/S= 10 L/Kg).

Parametro	Valore in Tab. 5 – All. 4 D.Lgs. 36/2003 (mg/L)	Valori limite autorizzati* (mg/L)
Arsenico	0,2	1
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	2.500
Fluoruri	15	15
Solfati	5.000	5.000
DOC	100	1.200
TDS	10.000	10.000

* In grassetto i valori in deroga

2.4 ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI AL RECUPERO (R13 – R5) - CODICI EER

a) Il presente provvedimento prevede l'autorizzazione in regime ordinario al recupero di rifiuti non pericolosi nell'ambito dell'attività di smaltimento della discarica.

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.

ALLEGATO D

Elenco dei codici EER	
17	<i>RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)</i>
17 05	terra, rocce e fanghi di dragaggio
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
19	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE</i>
19 12	rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)

b) I Codici di recupero autorizzati sono:

- **R5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche
- **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).

c) L'attività di recupero in R5 viene autorizzata per il riciclo e il recupero di materiali idonei in sostituzione di materie prime vergini per opere ausiliarie alla costruzione della discarica (arginelli, sottofondi per piste e piazzali interni di scarico, ecc.).

d) Per quanto riguarda l'attività di messa in riserva R13, essa sarà svolta solo su rifiuti per i quali è già stata espletata con esito positivo la procedura di omologa ed è limitata ai casi in cui, per esigenze operative, sia necessario ricorrere ad un preventivo accumulo dei rifiuti da recuperare. 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 operazione R5. I quantitativi stoccabili sono in relazione alle aree disponibili. I cumuli di materiali in stoccaggio esclusivamente all'interno dell'area di smaltimento rifiuti dovranno essere segnalati con apposita cartellonistica indicante il tipo di materiale stoccato (Codice EER), l'attività di stoccaggio provvisorio (R13) e l'attività finale a cui sono destinati R5. 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.

e) Le attività sopra descritte saranno svolte integralmente all'interno dell'impianto e del processo di gestione della discarica autorizzato su rifiuti già idonei ad essere recuperati, senza alcuna operazione di trattamento preliminare.

ALLEGATO D

2.5 RIFIUTI PRODOTTI DALLA DISCARICA E SMALTITI DIRETTAMENTE IN SITO

Nell'ambito dell'esercizio della discarica e delle modifiche apportate con il presente progetto di variante conclusiva è prevista la produzione di alcuni rifiuti che potranno essere smaltiti provvedendo alla loro collocazione all'interno delle volumetrie autorizzate. Tale scelta consegue obiettivi di sostenibilità ambientale, in quanto si eviterà di ricorrere al trasporto su gomma fuori sito dei suddetti rifiuti. Per la procedura di omologa ogni rifiuto sarà sottoposto alla sola caratterizzazione di base.

Nello specifico, fatto salve altre necessità analoghe per altri rifiuti che venissero a generarsi, si tratta di quanto segue:

Codice EER	Descrizione	Origine	Quantità stimata t/a
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	Trattasi dei residui derivanti dalla pulizia periodica degli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia	5 -10
190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190811	Trattasi dei fanghi disidratati derivanti dall'impianto di trattamento del percolato (ITP)	200 – 400
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190813	Trattasi dei fanghi disidratati derivanti dall'impianto di trattamento del percolato (ITP)	200 – 400

Per quanto attiene la verifica di conformità per rifiuti prodotti da impianto di trattamento rifiuti differenziati da RSU, siti in Regione Liguria, da conferire in discarica si deve fare riferimento a quanto previsto alla tabella di pag. 39 del PMC Arpal.

Per la composizione merceologica del rifiuto classificato con codice EER 191212, 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 <20 mm), la ditta potrà presentare sperimentazione per tale tipologia di determinazione i cui esiti dovranno essere trasmessi all'A.C. e all'Arpal.

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-discardica.html>.

ALLEGATO D

2.6 CRITERI DI AMMISSIBILITA' DEI RIFIUTI

I rifiuti saranno ammessi allo smaltimento (D5) o al processo di recupero (R13-R5) solo se rispetteranno i seguenti criteri di ammissibilità.

MATRICE	CRITERIO	DESCRIZIONE	MODALITA'DI VERIFICA
TAL QUALE	Classificazione del rifiuto	Rifiuto non pericoloso	La documentazione di caratterizzazione di base deve dimostrare la non pericolosità del rifiuto applicando i criteri definiti dalle norme nazionali vigenti.
	Parametri specifici	Sostanza secca > 25% PCB (a) < 10 mg/kg PCDD/PCDF (a) < 0,002 mg/kg Altri inquinanti organici persistenti < ai limiti dell'Allegato IV del Regolamento 2019/1021	La documentazione di caratterizzazione di base deve dimostrare il rispetto dei limiti indicati. (a) <i>Verificati e calcolati con i criteri definiti dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i.</i>
ELUATO	Limiti di concentrazione nell'eluato (b) mg/l	As < 1 Ba < 50 Cd < 0,1 Cr totale < 5 Cu < 25 Hg < 0,1 Mo < 5 Ni < 5 Pb < 5 Sb < 0,35 Se < 0,25 Zn < 25 Cloruri < 2500 (d) Fluoruri < 15 Solfati < 5000 (d) DOC < 1200 (c) TDS < 10000 (d)	La documentazione di caratterizzazione di base e la verifica di conformità devono dimostrare il rispetto dei limiti indicati. (b) <i>La valutazione del rischio (vedasi elaborato di progetto Rel-12 "Valutazione del rischio per sottocategoria" ha dimostrato che le concentrazioni individuate non creano alcun rischio.</i> (c) <i>Il limite di concentrazione per il parametro DOC non viene applicato ai rifiuti afferenti ai seguenti codici EER (essi rientrano tra quelli indicati nella nota (*) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.): 030307 – 030309 – 030310 – 030311- 040220 – 050110 – 070112 – 070212 – 070312 – 070612 – 070712 -170506 – 190503 – 190802 - 190814 – 190902 – 190903 – 191212 – 191304 – 191306.</i> (d) <i>In conformità a quanto stabilito dalla nota (***) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., in fase di caratterizzazione di base di ciascun rifiuto il produttore/detentore sceglie se servirsi del valore del TDS oppure dei valori per i solfati e i cloruri.</i>

Per i rifiuti ammessi all'operazione di recupero, verrà verificato che la **composizione merceologica** sia costituita prevalentemente da terra, rocce, sabbia, ghiaia, limo, argilla con una percentuale minoritaria (< 20 %) di metalli, plastica, legno, gomma, ecc. e che il rifiuto soddisfi i criteri di

ALLEGATO D

ammissibilità previsti per i rifiuti ammessi a smaltimento (vedasi tabella sopra riportata).

3 PROCEDURA DI OMOLOGA

3.1 CARATTERIZZAZIONE DI BASE, VERIFICA DI CONFORMITÀ, VERIFICHE IN LOCO

Per l'accettazione in discarica, i rifiuti, ammessi a smaltimento, sono sottoposti a procedura di omologa le cui modalità sono stabilite dal D.Lgs. n. 36/2003 come aggiornato dal D.Lgs. n. 121/20. La procedura di omologa del rifiuto, permette attraverso l'espletamento di tutte le fasi previste, di acquisire tutte le informazioni sulle caratteristiche merceologiche, fisiche, chimiche e organolettiche dei rifiuti, atte a poterne valutare, in modo approfondito, l'effettiva ammissibilità presso la discarica, conformemente ai criteri di scelta precedentemente descritti ed ai criteri imposti dalla normativa e dalle autorizzazioni vigenti.

Ogni rifiuto (ossia per ogni produttore/detentore e per ogni EER) che si intende conferire in discarica viene sottoposto a detta procedura.

La procedura di omologa è descritta dettagliatamente nel Piano di gestione operativa approvato, ma viene riassunta nel seguito.

La discarica è gestita in regime di sottocategoria, pertanto, ai sensi del comma 2 dell'art. 7 del D. Lgs. 36/03 e s.m.i., i rifiuti ammessi non vengono sottoposti alla verifica della necessità di trattamento preliminare, poichè già conformi, all'origine, ai criteri di ammissibilità previsti per il regime di sottocategoria autorizzato.

In particolare, le tipologie di rifiuti conferiti generalmente appartengono alle seguenti categorie:

- rifiuti speciali costituiti da scarti dei processi produttivi di attività industriali e di bonifica;
- rifiuti speciali provenienti da impianti di trattamento di rifiuti, e costituiti da rifiuti prodotti dal:
 - trattamento di soli rifiuti speciali;
 - trattamento di soli rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata;
 - trattamento sia di rifiuti speciali che di rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata.

In discarica non vengono conferiti rifiuti derivanti dal residuo della raccolta differenziata (EER 200301 e 200399), pertanto non si applica quanto previsto nell'allegato 8 del D.Lgs. 36/03 come modificato dal D.Lgs. 121/2020.

Tutte le informazioni sul processo produttivo del rifiuto sono fornite dal produttore/detentore nella documentazione di omologa.

Nella seguente tabella sono descritti i controlli effettuati dal Gestore per garantire la corretta gestione dell'ammissibilità dei rifiuti in discarica ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. 36/03 come modificato dal D.Lgs. 121/2020.

VERIFICA	LUOGO DI VERIFICA	MOMENTO DELLA VERIFICA	DOCUMENTAZIONE	REGISTRAZIONI
Caratterizzazione di base (1)		• Prima del primo conferimento • Ogni 12 mesi per i rifiuti regolarmente prodotti • Ad ogni variazione del processo produttivo	• Scheda descrittiva per l'omologa (2) • Analisi di caratterizzazione • Eventuale documentazione integrativa (autorizzazioni, piani di bonifica, ecc.)	Registrazione della scadenza di omologa in registro dedicato come previsto dal sistema di gestione aziendale
Verifica di conformità	• Presso il produttore/detentore • In discarica	• Prima del primo conferimento • Ogni 12 mesi per i rifiuti regolarmente prodotti • Ad ogni variazione del processo produttivo Non si applica ai rifiuti gestiti a lotti	• Analisi di verifica di conformità	Registrazione della scadenza di omologa in registro dedicato come previsto dal sistema di gestione aziendale
Controllo documentale in accettazione	• In discarica	• Ad ogni conferimento	• Formulario di trasporto • Analisi allegate al formulario • Autorizzazione trasportatore	Registrazione delle informazioni sul gestionale e compilazione del Registro di Carico e Scarico
Verifica visiva del carico	• In discarica	• Ad ogni conferimento • Prima e dopo lo scarico	• Scheda con informazioni sul rifiuto completa di fotografia	Registrazione delle non conformità sulla documentazione del sistema di gestione aziendale
Verifica in loco	• In discarica	• Con modalità e frequenze definite in autorizzazione	• Analisi di verifica in loco	Registrazione dei carichi in sosta per verifica in loco nel registro per la gestione dei box dedicati. Registrazione delle non conformità sulla documentazione del sistema di gestione aziendale. Registrazione delle analisi di verifica sul registro di carico e scarico
Gestione dei carichi respinti	In discarica	Ad ogni carico ritenuto non idoneo per l'ammissibilità in discarica	Formulario di trasporto	Comunicazione del respinto a Regione e Provincia territorialmente competente. Registrazione della non conformità nella documentazione del sistema di gestione aziendale

(1) Al produttore/detentore spetta garantire la correttezza delle informazioni fornite sulla caratterizzazione di base ai sensi dell'art 7-bis comma 5 del Dlgs 36/03 modificato dal D.Lgs. 121/2020; il Gestore conserva i dati sulla caratterizzazione di base per almeno 5 anni.

(2) La scheda di omologa contiene 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 D.Lgs. 36/03 modificato dal D.Lgs. 121/2020.

3.2 CARATTERIZZAZIONE DI BASE

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 modificato dal D.Lgs. 121/2020; il Gestore conserva i dati sulla caratterizzazione di base per almeno 5 anni.

L'iter di omologa prevede l'acquisizione della seguente documentazione di riferimento, per identificare in modo univoco il produttore del rifiuto, il luogo e il processo di produzione e le caratteristiche del rifiuto:

- a. documentazione autorizzativa, se trattasi di impianti di trattamento dei rifiuti;
- b. documentazione autorizzativa e tecnica (ad es. piano di caratterizzazione), se trattasi di rifiuti prodotti nell'ambito di operazioni di bonifica e/o messa in sicurezza;
- c. caratterizzazione di base del rifiuto, redatta su apposito modulo denominato "Scheda descrittiva di caratterizzazione di base del rifiuto"; l'accurata compilazione del suddetto modulo garantisce la raccolta di tutte le informazioni e di tutti i dati necessari, secondo le prescrizioni di legge (D.Lgs. 36/03 e s.m.i.), per la caratterizzazione di base del rifiuto; le informazioni acquisite in questa fase sono adeguatamente dettagliate in quanto riguardano la fonte e l'origine del rifiuto, il processo produttivo di provenienza e le materie prime coinvolte, la composizione del rifiuto, le caratteristiche fisiche, chimiche e organolettiche del rifiuto, le analisi condotte sul rifiuto, i parametri critici (se pertinenti) per l'ammissibilità in discarica;
- d. certificato di analisi chimica del rifiuto prodotto nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i. e attestante la classificazione del rifiuto e l'ammissibilità dello stesso presso la discarica;
- e. documentazione fotografica rappresentativa del rifiuto oggetto dell'omologa.

I rifiuti saranno ammessi allo smaltimento (D5) solo se rispetteranno i criteri di ammissibilità illustrati nella tabella riportata di seguito.

CARATTERIZZAZIONE DI BASE				
Parametro	Frequenza	Metodo	Valore limite	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
ANALISI SU TAL QUALE				
Analisi di classificazione per rifiuti identificati da voci a specchio (1)	- Prima del primo conferimento - Ogni 12 mesi per rifiuti regolarmente prodotti - Ad ogni modifica del processo produttivo che origina il rifiuto	Metodi di campionamento e analisi conformi al D.Lgs. 152/06 e DD Mite 47/2021	Limiti normativi vigenti per la classificazione del rifiuto non pericoloso	Archiviazione certificati analitici Registrazione dei riferimenti identificativi e della scadenza delle analisi nella documentazione del sistema di gestione aziendale
Concentrazione sostanza secca		Metodi di analisi conformi all’ All 6 Dlgs 36/03 come modificato dal D.Lgs 121/2020.	>25%	
PCB (2)			<10 mg/kg	
Diossine e furani (2)			<0,002mg/kg	
POPs (2)			Limiti di cui all’all. IV del Reg. UE 2019/2021	
ANALISI ELUATO				
Arsenico	- Prima del primo conferimento - Poi annuale - Ripetuta ad ogni modifica del processo produttivo che origina il rifiuto	Metodi di analisi conformi all’ All 6 Dlgs 36/03 come modificato dal D.Lgs 121/2020.	< 1 mg/l	
Bario			< 50 mg/l	
Cadmio			< 0,1 mg/l	
Cromo totale			< 5 mg/l	
Rame			< 25 mg/l	
Mercurio			< 0,1 mg/l	
Molibdeno			< 5 mg/l	
Nichel			< 5 mg/l	
Piombo			< 5 mg/l	
Antimonio			< 0,35 mg/l	
Selenio			< 0,25 mg/l	
Zinco			< 25 mg/l	
Cloruri (3)			< 2.500 mg/l	
Fluoruri			< 15 mg/l	
Solfati (3)			< 5.000 mg/l	
DOC (4)			< 1.200 mg/l	
TSD (3)			< 10.000 mg/l	

- (1) Il produttore/detentore del rifiuto è il responsabile della corretta classificazione del rifiuto
- (2) Parametri di cui alla tab 5 bis paragrafo 2 All. 4 del Dlgs 36/03 modificato dal DLgs 121/2020. Tali parametri sono da ricercarsi in base alle informazioni relative al processo produttivo di provenienza e le materie prime coinvolte, nonché devono rispettare i limiti previsti dal D.Lgs 36/2003 e s.m.i.
- (3) In conformità a quanto stabilito dalla nota (***) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e Dlgs 121/2020, in fase di caratterizzazione di base di ciascun rifiuto il produttore/detentore sceglie se servirsi del valore del TDS oppure dei valori per i solfati e i cloruri.
- (4) Il limite di concentrazione per il parametro DOC non viene applicato ai seguenti codici EER: 030307 – 030309 – 030310 – 030311- 040220 – 050110 – 070112 – 070212 – 070312 – 070612 – 070712 -170506 – 190503 – 190802 - 190814 – 190902 – 190903 – 191212 – 191304 – 191306

3.3 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Per la verifica di conformità, per ogni partita di rifiuto (ossia per ogni produttore e ogni EER), vengono prelevati, tramite laboratori accreditati, presso il luogo di produzione/detenzione del rifiuto o presso la discarica, idonei campioni da sottoporre a controllo analitico.

Per la verifica di conformità vengono determinati i parametri critici identificati dal produttore nella caratterizzazione di base, comprendendo tra essi anche un test di cessione (eluato).

Il rispetto dei limiti fissati dovrà essere accertato mediante analisi eseguite da laboratorio avente sistema di qualità accreditato secondo la norma ISO 17025, verificato da organismo terzo indipendente.

Le convenzioni stipulate con i laboratori di riferimento prevedono che l'esecuzione delle analisi venga effettuata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

I dati ottenuti sono valutati unitamente a quelli forniti dalla caratterizzazione di base.

La procedura di omologa del rifiuto, ossia la verifica di ammissibilità dei rifiuti in discarica, può concludersi con esito positivo e con il conseguente rilascio del certificato di omologazione o con esito negativo, con la conseguente constatazione dell'incompatibilità del rifiuto con i criteri di accettazione della discarica.

La documentazione acquisita per la procedura di omologa, unitamente alla documentazione della verifica di conformità è conservata per un periodo di almeno 5 anni.

I criteri di conduzione e valutazione della verifica di conformità sono illustrati nella tabella riportata di seguito.

Per quanto attiene le verifiche di conformità si deve far riferimento anche a quanto previsto dall'allegato E (piano di monitoraggio e controllo Arpal).

Per i rifiuti che non necessitano di verifica di conformità (ossia per i rifiuti gestiti per lotti) l'acquisizione, la consultazione e la lettura critica della documentazione di cui al paragrafo 3.2, consente di verificare l'ammissibilità del rifiuto in discarica.

I rifiuti, che necessitano di verifica di conformità (ossia rifiuti non gestiti per lotti in quanto regolarmente prodotti), sono sottoposti a verifica di conformità secondo le frequenze previste per la caratterizzazione di base.

VERIFICA DI CONFORMITA				
Parametro	Frequenza	Metodo	Valore limite	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
ANALISI SU TAL QUALE				
Analisi dei parametri critici per l'ammissibilità in discarica identificati dal produttore/ detentore in fase di caratterizzazione di base	- Prima del primo conferimento - Ogni 12 mesi per i rifiuti regolarmente generati - Ad ogni modifica del processo produttivo che origina il rifiuto	Metodi di campionamento e analisi conformi ad allegato 6 del DLgs 36/03 e DLgs 121/2020	Limiti normativi vigenti per la classificazione del rifiuto non pericoloso	Archiviazione certificati analitici Registrazione dei riferimenti identificativi e della scadenza delle analisi nella documentazione del sistema di gestione aziendale
Concentrazione sostanza secca		Metodi di analisi conformi all' All 6 Dlgs 36/03 ssmmii	> 25%	
PCB (1)			< 10 mg/kg	
Diossine e furani (1)			< 0,002 mg/kg	
POPs (1)			Limiti di cui all'all. IV del Reg. UE 2019/2021	
ANALISI ELUATO				
Arsenico	- Prima del primo conferimento - Ogni 12 mesi per i rifiuti regolarmente generati - Ad ogni modifica del processo produttivo che origina il rifiuto	Metodi di analisi conformi all' All 6 Dlgs 36/03 ssmmii	< 1 mg/l	
Bario			< 50 mg/l	
Cadmio			< 0,1 mg/l	
Cromo totale			< 5 mg/l	
Rame			< 25 mg/l	
Mercurio			< 0,1 mg/l	
Molibdeno			< 5 mg/l	
Nichel			< 5 mg/l	
Piombo			< 5 mg/l	
Antimonio			< 0,35 mg/l	
Selenio			< 0,25 mg/l	
Zinco			< 25 mg/l	

Cloruri (2)			< 2.500 mg/l	
Fluoruri			< 15 mg/l	
Solfati (2)			< 5.000 mg/l	
DOC (3)			< 1.200 mg/l	
TSD (2)			< 10.000 mg/l	

- (1) Parametri di cui alla tab 5 bis paragrafo 2 All. 4 del Dlgs 36/03 modificato dal DLgs 121/2020. Tali parametri sono da ricercarsi in base alle informazioni relative al processo produttivo di provenienza e le materie prime coinvolte, nonché devono rispettare i limiti previsti dal D.Lgs 36/2003 e s.m.i..
- (2) In conformità a quanto stabilito dalla nota (***) della tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e Dlgs 121/2020, in fase di caratterizzazione di base di ciascun rifiuto il produttore/detentore sceglie se servirsi del valore del TDS oppure dei valori per i solfati e i cloruri.
- (3) Il limite di concentrazione per il parametro DOC non viene applicato ai seguenti codici EER: 030307 – 030309 – 030310 – 030311- 040220 – 050110 – 070112 – 070212 – 070312 – 070612 – 070712 -170506 – 190503 – 190802 - 190814 – 190902 – 190903 – 191212 – 191304 – 191306

3.4 VERIFICA IN LOCO (ART. 11 C. 4 D.LGS 36/03 E S.M.I.)

Le verifiche analitiche per l'ammissione in discarica, ossia caratterizzazione di base e (ove prevista) verifica di conformità, sono integrate dalle verifiche in loco, ossia dal campionamento e dall'analisi effettuati, per ogni produttore e per ogni EER, sui carichi in ingresso, secondo i criteri di scelta casuale riportati nella tabella di seguito riportata.

I carichi in ingresso assoggettati alle suddette operazioni di campionamento e analisi saranno depositati nell'area adibita a stoccaggio tecnico le cui modalità di gestione sono riportate al pertinente paragrafo del Piano di gestione operativa. In tal modo viene assicurato che i conferimenti sottoposti a campionamento periodico o da parte dall'Ente di controllo rimangano confinati e riconoscibili in attesa degli esiti delle analisi. In caso di esito negativo della verifica il rifiuto non potrà essere abbancato e sarà respinto al produttore/detentore.

I campioni prelevati saranno adeguatamente conservati presso la discarica e tenuti a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per almeno 2 mesi.

Il rispetto dei limiti fissati sarà accertato mediante analisi eseguite da laboratorio avente sistema di qualità accreditato secondo la norma ISO 17025, verificato da organismo terzo indipendente.

I criteri di conduzione e valutazione della verifica di conformità sono illustrati nella tabella riportata di seguito.

VERIFICA IN LOCO				
CASO	QUANTITA' (t/anno)	FREQUENZA (VL/anno)	MODALITÀ DI ESECUZIONE	ANALISI
Rifiuti regolarmente prodotti	Superiore a 500 e fino a 1.500 t/anno	N° 1 VL su un carico successivo alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento a cura di operatori debitamente formati in conformità alla norma UNI 10802	Test di cessione (eluato)
	Superiore a 1.500 e fino a 6.000 t/anno	N° VL = quantità prevista (t/anno)/1.500 Il risultato è arrotondato all'unità più prossima alla prima cifra decimale. I campionamenti e analisi sono effettuati sui carichi successivi alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento a cura di operatori debitamente formati in conformità alla norma UNI 10802	Test di cessione (eluato)
	Superiore a 6.000 t/anno	N° 3 VL su carichi successivi alle prime 1.000 ton	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento a cura di operatori debitamente formati in conformità alla norma UNI 10802	Test di cessione (eluato)
Rifiuti non regolarmente prodotti	Superiore a 1.500 e fino a 3.000 t/anno	N° VL = quantità prevista (t/anno)/1.500 Il risultato è arrotondato all'unità più prossima alla prima cifra decimale. I campionamenti e analisi sono effettuati sui carichi successivi alle prime 500 t	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento a cura di operatori debitamente formati in conformità alla norma UNI 10802	Test di cessione (eluato)
	Superiore a 3.000 t/anno	N° 3 VL su carichi successivi alle prime 1.000 ton	Deposito del carico nel box di stoccaggio tecnico e campionamento a cura di operatori debitamente formati in conformità alla norma UNI 10802	Test di cessione (eluato)

ALLEGATO D

Per i flussi non rientranti nelle casistiche della tabella di cui sopra, verrà comunque prelevato un campione con frequenza non superiore a un anno, a cura degli operatori della discarica (debitamente formati) in conformità alla norma UNI 10802.

Tale campione sarà adeguatamente conservato presso la discarica e tenuto a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per almeno 2 mesi.

Le modalità di conservazione dei campioni sono oggetto di specifiche istruzioni operative, che prevedono il ricollocamento in discarica dei suddetti campioni, al termine dei 2 mesi.

In caso di carico respinto a seguito di verifica in loco il campione prelevato non sarà conservato per 2 mesi.

3.5 REQUISITI DEI CERTIFICATI ANALITICI

I certificati analitici effettuati ai fini della caratterizzazione di base devono rispettare i seguenti requisiti:

- contenere l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento (produttore o addetto al laboratorio), la denominazione del EER ed eventuale descrizione aggiuntiva, descrizione del rifiuto (stato fisico, colore, etc.), la determinazione dei parametri rilevati sia ai fini della classificazione che dell'ammissibilità in discarica, l'indicazione dei metodi analitici usati, i limiti di concentrazioni applicabili ai parametri specifici per l'ammissibilità in discarica;
- essere corredati da piano di campionamento e verbale di campionamento, redatti rispettivamente in base alla UNI 14899 e 10802.

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, inclusi 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.

La procedura di omologa del rifiuto, permette attraverso l'espletamento di tutte le fasi previste, di acquisire tutte le informazioni sulle caratteristiche merceologiche, fisiche, chimiche e organolettiche dei rifiuti, atte a poterne valutare, in modo approfondito, l'effettiva ammissibilità presso la discarica, conformemente ai criteri di scelta precedentemente descritti ed ai criteri imposti dalla normativa e dalle autorizzazioni vigenti.

Tutti i rifiuti (ossia per ogni produttore/detentore e per ogni EER) che si intende conferire in discarica vengono sottoposti a detta procedura.

L'iter di omologazione prevede l'acquisizione della seguente documentazione di riferimento, per identificare in modo univoco il produttore del rifiuto, il luogo e il processo di produzione e le caratteristiche del rifiuto:

ALLEGATO D

- a) documentazione autorizzativa, se trattasi di impianti di trattamento dei rifiuti;
- b) documentazione autorizzativa e tecnica (ad es. piano di caratterizzazione), se trattasi di rifiuti prodotti nell'ambito di operazioni di bonifica;
- c) caratterizzazione di base del rifiuto, redatta su apposito modulo denominato "Scheda per la caratterizzazione di base"; l'accurata compilazione del suddetto modulo garantisce la raccolta di tutte le informazioni e di tutti i dati, necessari, secondo le prescrizioni di legge (D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i.), per la caratterizzazione di base del rifiuto; le informazioni acquisite in questa fase sono molto dettagliate in quanto riguardano la fonte e l'origine del rifiuto, il processo produttivo di provenienza e le materie prime coinvolte, la composizione del rifiuto, le caratteristiche fisiche, chimiche e organolettiche del rifiuto, le analisi condotte sul rifiuto;
- d) certificato di analisi chimica del rifiuto prodotto nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i. e attestante la classificazione del rifiuto e l'ammissibilità dello stesso presso la discarica;
- e) documentazione fotografica rappresentativa del rifiuto oggetto dell'omologa.

Al fine del presente capitolo la discarica si avvale di idonei laboratori d'analisi specializzati, indipendenti, di parte terza e opportunamente accreditati.

A tali laboratori è affidata l'attività di campionamento e di analisi finalizzata a verificare la conformità del rifiuto ai criteri di ammissibilità in discarica.

Per la verifica di conformità vengono utilizzate una o più delle determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base, comprendendo tra esse anche un test di cessione (eluato). I dati ottenuti sono valutati unitamente a quelli forniti dalla caratterizzazione di base.

In entrambe le casistiche la procedura di omologa del rifiuto, ossia la verifica di ammissibilità dei rifiuti in discarica può concludersi con esito positivo e con il conseguente rilascio del certificato di omologazione o con esito negativo, con la conseguente constatazione dell'incompatibilità del rifiuto con i criteri di accettazione della discarica.

La documentazione di cui ai punti c), d) ed e), unitamente alla documentazione della verifica di conformità è conservata per un periodo di almeno 5 anni.

Ai fini dell'ammissione in discarica dei rifiuti vengono eseguite, su ogni conferimento, le seguenti verifiche:

- controllo del formulario di identificazione per il trasporto dei rifiuti di cui al D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.
- controllo della validità della documentazione allegata al formulario di identificazione;
- verifica della conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione ai criteri di ammissibilità previsti per la discarica;
- ispezione visiva, prima e dopo lo scarico;
- annotazione sul registro di carico e scarico dell'avvenuto conferimento dei rifiuti secondo le modalità definite dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

ALLEGATO D

- sottoscrizione delle copie del formulario di identificazione secondo le modalità definite dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

In caso di mancata ammissione dei rifiuti in discarica, causata da non conformità riscontrate durante le verifiche in loco o le procedure di ammissione (art. 11 D.lgs. n. 36/03 e s.m.i.), si procede alla tempestiva comunicazione della mancata ammissione agli Enti Competenti di tale fatto, come segue:

- entro il secondo giorno lavorativo successivo alla mancata ammissione, la comunicazione viene inviata alla Regione e Provincia territorialmente competente per il produttore/detentore del rifiuto;
- entro la fine di ogni mese, vengono comunicati alla Regione Liguria e alla Provincia di Savona tutti i conferimenti non ammessi nel mese precedente.

Le verifiche analitiche per l'ammissione in discarica, ossia caratterizzazione di base e (ove prevista) verifica di conformità sono integrate dalle verifiche in loco, ossia dal campionamento e dall'analisi effettuati, per ogni produttore e per ogni EER, sui carichi in ingresso, secondo i criteri di scelta casuale riportati nella tabella seguente.

I carichi in ingresso assoggettati alle suddette operazioni di campionamento e analisi saranno depositati nell'area adibita a stoccaggio tecnico le cui modalità di gestione sono riportate al pertinente paragrafo della relazione del progetto approvato.

3.6 GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO (R13 – R5)

I rifiuti afferenti ai Codici EER 170504 – 170508 – 191209 sono costituiti da residui a matrice terrosa, ghiaiosa e sabbiosa. Essi ben si prestano a sostituire materiali naturali di analoga composizione per le operazioni di:

- **copertura provvisoria dei rifiuti:** in questo caso i rifiuti sono recuperati stendendoli, ove necessario, in uno strato di circa 20 - 30 cm a copertura di aree di discarica in coltivazione temporaneamente "a riposo" ossia in quelle aree che per necessità operative e gestionali non vengono interessate per alcuni mesi dal deposito di nuovi rifiuti;
- **realizzazione di sottofondi per piste interne:** in questo caso i rifiuti sono recuperati usandoli come materiali di sottofondo per la realizzazione di piste interne e piazzali interni (punti di scarico) all'area di smaltimento rifiuti, le operazioni di recupero avvengono stendendo tali specifici rifiuti in uno strato di idoneo spessore (mediamente circa 50 cm) che viene a sua volta ricoperto con uno strato di materiale inerte di cava;
- **realizzazione di bordature di coltivazione e simili:** in questo caso i rifiuti sono recuperati usandoli per la realizzazione di bordature (arginelli) necessari alla coltivazione della discarica ossia necessari alla perimetrazione dei rifiuti abbancati o per opere simili

ALLEGATO D

all'interno del corpo della discarica.

Tutti i rifiuti oggetto dell'attività di recupero vengono gestiti e utilizzati all'interno dell'area adibita al deposito dei rifiuti smaltiti e quindi dotata di tutti i presidi ambientali necessari (barriera geologica, impermeabilizzazione, drenaggio e raccolta del percolato).

Le acque piovane che interessano le superfici realizzate con l'uso di tali rifiuti sono intercettate dal sistema di drenaggio e raccolta del percolato e quindi trattate congiuntamente ad esso.

La schematizzazione delle applicazioni in regime di recupero è riportata nella tabella seguente.

Attività di recupero di rifiuti non pericolosi - Discarica La Filippa di Cairo M.te					
Identificazione rifiuto		Attività di recupero			
Codice EER	Descrizione e caratteristiche del rifiuto	Codice attività	Descrizione attività	Obiettivi e finalità	Quantità complessive di progetto t
170504 terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503	Terreni e/o rocce provenienti da operazioni di costruzione e demolizione (comprese le operazioni di bonifica)	R13 - R5	Realizzazione di coperture provvisorie dei rifiuti, sottofondi per la realizzazione di piste e piazzali interni all’area di smaltimento rifiuti, argini e bordature di coltivazione all’interno dell’area di smaltimento rifiuti.	Sostituzione di materie prime naturali con il recupero di idonei rifiuti non pericolosi.	90.000 (1)
170508 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507	Ghiaia e sabbia proveniente dalla demolizione, manutenzione, rifacimento di massicciate ferroviarie				
191209 minerali (ad esempio sabbia, rocce)	Materiali sabbiosi (sabbia, vetro, terra, inerti, ecc.) selezionati provenienti da impianti di trattamento meccanico dei rifiuti				
(1) Entro il 31 gennaio di ogni anno saranno comunicate agli Enti preposti le quantità prevedibilmente recuperabili durante l’anno stesso.					

Al fine dell'ammissione all'attività di recupero per ogni rifiuto viene verificata:

- la composizione merceologica che deve essere costituita prevalentemente da terra, rocce, sabbia, ghiaia, limo, argilla con una percentuale minoritaria (< 20 % di metalli, plastica, legno, gomma, ecc.);
- le caratteristiche chimico-fisiche che devono essere conformi ai requisiti già autorizzati per

ALLEGATO D

l'ammissione dei rifiuti non pericolosi in discarica.

Tali verifiche sono eseguite attraverso l'espletamento di specifica procedura di omologa che viene espletata con la disamina della seguente documentazione:

- compilazione di scheda tecnica recupero: è il documento che permette di raccogliere le informazioni fondamentali relative al produttore, al luogo di produzione/detenzione del rifiuto, all'origine del rifiuto, alle sue caratteristiche per valutarne l'ammissibilità all'attività di recupero;
- certificato analitico: è il rapporto di prova emesso dal laboratorio che esegue le analisi chimiche sul rifiuto, finalizzate alla classificazione del rifiuto e alla verifica dei requisiti richiesti (composizione merceologica e test di cessione); tale rapporto di prova deve avere sempre validità non superiore a 12 mesi; in caso di rifiuti non generati regolarmente dalla stesso processo produttivo il rapporto di prova deve riferirsi esclusivamente a un lotto specifico di rifiuti.

Per quanto riguarda l'attività di messa in riserva R13, essa sarà svolta solo su rifiuti per i quali è già stata espletata con esito positivo la procedura di omologa e sarà limitata ai casi in cui, per esigenze operative, sia necessario ricorrere ad un preventivo accumulo dei rifiuti da recuperare.

In tal caso i rifiuti sono stoccati esclusivamente all'interno dell'area di smaltimento rifiuti e posti in cumuli dotati di apposita cartellonistica che ne indica il codice EER, l'operazione di messa in riserva (R13) e l'operazione di recupero (R5) a cui sono destinati.

I rifiuti posti in R13 sono avviati alle attività di recupero pertinente entro un anno dal loro stoccaggio.

Tutti i conferimenti di rifiuti suscettibili di recupero sono accompagnati da apposito Formulario di accompagnamento per il trasporto dei rifiuti (FIR).

Ogni movimento viene registrato su apposito registro di carico/scarico (c/s) secondo i tempi di legge.

4 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

4.1 TARIFFA

1. Al conferimento delle tipologie di rifiuto, codificate al paragrafo 2, dovrà applicarsi, quale corrispettivo, la tariffa di seguito dettagliata:

- prezzo medio unitario minimo di conferimento (al netto dell'IVA e del "Tributo speciale per i deposito dei rifiuti solidi in discarica" (Legge 549/95): 79,62 €/ tonn.

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"*.

4.2 GESTIONE

1. Copia di tutti gli elaborati progettuali relativi alla presente A.I.A. dovranno essere tenuti presso il sito a disposizione dell'autorità di controllo;
2. 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..
3. 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 36/2003 e s.m.i., da effettuarsi con frequenza almeno annuale e con le modalità di cui al decreto stesso.
4. 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 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 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.
5. L'impianto di discarica dovrà essere gestito in conformità a quanto previsto dagli allegati 1 e 2

ALLEGATO D

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 materiali e/o rifiuti idonei 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 e/o emanazioni odorose moleste, devono essere ricoperti, quanto prima possibile, con uno strato di materiale adeguato ed adottate specifiche cautele di conduzione nonché idonei sistemi di contenimento atti ad impedire la dispersione stessa;
- 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;
- i fronti di avanzamento delle bordature di coltivazione devono essere realizzate mantenendo la pendenza delle scarpate esterne di progetto. Lo spessore degli strati di rifiuti, l'ampiezza dell'abbancamento e l'inclinazione devono rispettare quanto previsto dalle verifiche di stabilità effettuate indicate nel piano di abbancamento;
- 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".
- Per quanto attiene le pendenze delle sponde e delle coperture superficiali, si rimanda alle soluzioni progettuali approvate.
- Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione dello strato minerale compattato di fondo delle parti con pendenza superiore a 30° che garantiscano comunque una protezione equivalente potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m.
- la messa a dimora dei rifiuti deve avvenire secondo i criteri di elevata stabilità, come previsto all'Allegato 2 del D.Lgs. 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;
- 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;
- i rifiuti identificati dai C.E.E.R. dettagliati nel paragrafo 2.1 del presente allegato, 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, risultino conformi ai limiti stabiliti dal D.Lgs 36/2003, fatte salve comunque le deroghe concesse per il test di cessione in conformità alla analisi di rischio

ALLEGATO D

approvata;

- per i rifiuti prodotti da processi termici (categoria 10 dell'elenco europeo dei codici C.E.E.R. ad eccezione del codice 10.11.10), 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. La determinazione di diossine e furani dovrà essere effettuata in fase di "caratterizzazione di base" o in fase di "verifica di conformità", ogni qualvolta il produttore/detentore del rifiuto non possa escludere, oltre ogni ragionevole dubbio, la presenza di dette sostanze. Per i rifiuti prodotti da incenerimento o pirolisi (sottocategoria 19.01 dell'elenco europeo dei codici C.E.R.) è indispensabile prevedere la determinazione di diossine e furani in fase di caratterizzazione del rifiuto o in fase di verifica di conformità;
- ogni carico di rifiuti proveniente da processi di inertizzazione di cui ai codici C.E.E.R. 19.03.05 e 19.03.07 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;
- in caso di rifiuti con codice C.E.E.R. 19.02.03, questi potranno essere conferiti in discarica solo nel caso in cui vengano dettagliatamente specificate le caratteristiche dei rifiuti originari che debbono essere fra quelli autorizzati nella discarica e già conformi ai criteri di ammissibilità della stessa prima della miscelazione;
- per quanto riguarda i rifiuti con codice 15.01.XX, gli stessi potranno essere accettati solo dopo aver valutato che ne è impossibile il recupero;
- non possono essere conferiti in discarica i rifiuti vietati dal D.lgs 36/2003 e s.m.i, salvo i rifiuti non pericolosi provenienti da situazioni di comprovata emergenza a livello provinciale, previa specifica ordinanza, purchè conformi ai criteri di ammissibilità previsti al capitolo 2 del presente allegato;
- il deposito dei rifiuti costituiti da fibre minerali artificiali (CER 101103), dovrà avvenire in celle appositamente ed esclusivamente dedicate, coltivate per settori e realizzate in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare la frantumazione dei rifiuti. I rifiuti dovranno essere giornalmente coperti con almeno 20 cm di terra con consistenza plastica e le celle dedicate dovranno essere oggetto di mappatura. Le operazioni di smaltimento dovranno avvenire secondo la procedura gestionale predisposta del D.Lgs 36/2003 e s.m.i e con particolare riferimento alle modalità di copertura e alla definizione d'uso dell'area dopo la chiusura;
- i rifiuti, ove necessario, potranno essere irrorati con opportuni deodorizzanti-igienizzanti al fine di prevenire molestie olfattive;
- 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

ALLEGATO D

la salvaguardia dell'ambiente dovranno essere garantite in ogni fase della gestione;

- 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 al progetto di completamento sono già comprensive della copertura;
- 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 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.

Tutte le tipologie di coperture operative (giornaliere, provvisorie, definitive) non ancora realizzate nelle parti di invaso 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.

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 36/2003.

5 LIVELLI DI GUARDIA

5.1 DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI GUARDIA

Per la definizione dei livelli di guardia si rimanda alla relativa Appendice ____ - "Livelli di guardia", allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale.

6 REPORT PERIODICI

L'azienda dovrà presentare annualmente, entro il 30 Aprile dell'anno solare successivo, alla Provincia di Savona, all'A.R.P.A.L. ed al Comune di Cairo Montenotte, in formato digitale, una relazione contenente gli esiti degli autocontrolli svolti nell'anno precedente corredati altresì dalle seguenti informazioni:

- a) quantità espressa in Kg, per ogni rifiuto identificato dal corrispondente CER, dei rifiuti smaltiti;
- b) quantitativo complessivo, espresso in Kg, dei rifiuti smaltiti;

ALLEGATO D

- c) quantitativi dei rifiuti smaltiti afferenti alle macrocategorie “fanghi disidratati (F)” e “rifiuti solidi assimilabili agli urbani (sr)” e verifica che le relative quantità rispetto alla quantità totale complessiva smaltita siano allineate a quanto indicato a progetto;
- d) quantitativo eventualmente utilizzato espresso in m³ e/o in Kg, per la copertura giornaliera dei rifiuti;
- e) volumetria espressa in m³, ancora disponibile per la coltivazione;
- f) quantitativo, espresso in m³, di percolato prodotto dal corpo discarica ed indicazione del sistema di trattamento e/o smaltimento adottato;
- g) risultati complessivi delle verifiche e dei monitoraggi circa la stabilità del corpo della discarica, come previsto nel piano di monitoraggio;
- h) 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.

Nel periodo post-operativo tale relazione verrà sempre inviata limitatamente agli aspetti relativi ai monitoraggi previsti per la gestione post – operativa integrati con le informazioni circa i monitoraggi della stabilità del corpo discarica.

7 REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO

L'ampliamento della discarica avverrà per fasi successive, seguendo lo schema di massima indicato al Paragrafo 2.6 dell'Allegato B.

Le fasi di sbancamento per la riprofilatura del sito 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 al Dipartimento ARPAL di Savona.

7.1 STESA DEL MATERIALE DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL FONDO.

Le opere di impermeabilizzazione del fondo (piani e pareti) devono essere condotte in conformità al progetto approvato in recepimento del d.lgs 36/2003 come modificato dal D.Lgs 121/2020.

La stesa dello strato di materiale sul fondo della discarica con spessore almeno pari a 100 cm che garantisca una permeabilità almeno di 10⁻⁷ cm/sec nonché la preparazione del fondo per la stesa del tessuto bentonitico dovrà essere attestata con perizia di tecnico competente abilitato alla professione del geologo/ingegnere.

7.2 MOVIMENTI TERRA E RINATURALIZZAZIONE

Il presente provvedimento sostituisce a tutti gli effetti l'autorizzazione all'esecuzione del movimento terra, la quale viene rilasciata alle seguenti condizioni:

1. L'opera programmata deve essere localizzata come da planimetria, realizzata come da progetto presentato, nonché come descritta nell'apposita relazione tecnica.
2. I movimenti di terreno, per la realizzazione dell'opera, devono essere contenuti nei limiti di quanto strettamente necessario;
3. dovranno essere seguite tutte le indicazioni inerenti l'esecuzione delle opere in argomento, riportate nella Relazione geologico – tecnica allegata al progetto;
4. Il materiale di risulta proveniente dagli scavi, eventualmente in esubero, la cui sistemazione non è stata prevista in progetto, dovrà essere portato a rifiuto in discarica autorizzata o comunque dovrà essere utilizzato e/o destinato in altro sito secondo le modalità previste dalla normativa vigente in materia;
5. Tutte le scarpate e le superfici nude che eventualmente vengono a formarsi a seguito dei movimenti di terreno devono essere opportunamente profilate in modo tale da assicurare alle stesse un adeguato coefficiente di sicurezza secondo quanto previsto dalle norme tecniche vigenti, sistemate ed inerbite mediante semina e piantumazione di specie vegetali adatte alla zona, in idoneo periodo dell'anno. La rivegetazione dovrà prevedere l'utilizzo di essenze arbustive ed arboreescenti come previsto dal piano di ripristino ambientale approvato.
6. dovrà essere garantito un controllo geognostico in corso d'opera da parte del geologo incaricato il quale dovrà predisporre, unitamente alla D.L., una **relazione di fine lavori** con la quale si certifichi l'adempimento delle prescrizioni impartite e l'idoneità dei lavori eseguiti in rapporto alla tutela dell'assetto idrogeologico in cui l'opera è situata;
7. le aree adibite allo smaltimento dei rifiuti saranno allestite e messe in opera per lotti successivi i quali, a loro volta, saranno costituiti da stralci progressivi; ognuno di essi dovrà essere oggetto di idoneo collaudo della posa delle opere di impermeabilizzazione e di drenaggio del percolato, comprensivo della perizia di cui al paragrafo 6.1;
8. le opere di raccolta del percolato esistenti (vasca VS1 e vasca VS2) saranno mantenute e implementate con le nuove vasche (vasca VS3 e VS4) come da progetto approvato, in allineamento alle esigenze connesse con l'avanzamento dei lavori di allestimento delle aree di abbancamento dei rifiuti;
9. Devono essere realizzate tutte le opere di sostegno ed idrauliche idonee a garantire la stabilità del suolo ed il buon regime delle acque;
10. Particolare accuratezza deve essere posta e osservata in seguito nella regimazione delle acque superficiali che devono essere allontanate dalla zona di sedime e convogliate, unitamente a quelle di cui al punto precedente, al più vicino impluvio naturale;

ALLEGATO D

11. la sistemazione finale dell'area dovrà essere coerente con quanto previsto dal D.Lgs 36/2003 e s.m.i e approvato in sede di CDS e garantire: (i) il mantenimento delle principali linee di crinale, (ii) l'individuazione di aree pertinenti alle cascade presenti nell'ambito, (iii) il mantenimento di un percorso separato sia dall'ambito di cava che da quello della discarica, (iv) il mantenimento della riqualificazione sotto il profilo vegetazionale delle superfici ottenute a fine coltivazione con sistemazione dei versanti senza soluzione di continuità rispetto all'attuale andamento dei versanti limitrofi e con piantumazione di specie arbustive ed arboree coerenti con le tendenze evolutive della vegetazione reale e potenziale delle aree limitrofe;
12. La Filippa S.r.l. sarà comunque tenuta responsabile di ogni inadempimento a quanto sopradescritto e di tutti i danni che in dipendenza dei lavori predetti possano derivare a persone, animali o cose;
13. L'esecuzione dei lavori in argomento è subordinata al rispetto di tutte le norme di legge vigenti ed all'acquisizione delle autorizzazioni prescritte specie per quanto attiene ai fini urbanistici, ambientali, paesistici e idraulici;
14. L'inosservanza delle sopradescritte prescrizioni comporterà l'immediata sospensione dei lavori e l'applicazione delle sanzioni previste dalla legge;
15. La Provincia di Savona si riserva di imporre, in corso d'opera ed anche in seguito, tutte le prescrizioni tecniche generali e particolari, nonché l'esecuzione di tutte le opere ritenute necessarie per la stabilità idrogeologica del territorio interessato dall'intervento.

7.3 APPLICAZIONE DEL D. LGS. 121/20 ALLA DISCARICA AUTORIZZATA

Per quanto riguarda la porzione di discarica già autorizzata e in esercizio (Filippa fase 1 e Filippa fase 2) sono stati valutati gli aspetti di immediata applicazione delle indicazioni del D.Lgs. 121/20, rispetto al progetto di riferimento (AIA 2012/6095 del 11.10.2012 e s.m.i) che alle relative opere realizzate.

Le relative valutazioni sono qui di seguito riportate

Controllo delle acque e gestione del percolato:

- l'opera più importante per l'allontanamento delle acque meteoriche è costituita dal canale di gronda posto al perimetro della discarica; esso è stato dimensionato sui massimi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni; tale criterio soddisfa ampiamente quello indicato dal D.Lgs. 121/20;
- nel presente progetto è stato verificato il dimensionamento delle canalizzazioni secondarie costituenti la rete di allontanamento delle acque meteoriche pertinenti le superfici di copertura finale della discarica già autorizzata; la verifica è stata effettuata sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di almeno 10 anni e incrementato di un ulteriore 30

ALLEGATO D

per cento; la verifica ha dato esito positivo e pertanto tali canalizzazioni sono conformi ai criteri di dimensionamento indicati dal D.Lgs. 121/20;

- la documentazione del presente progetto dà atto di quanto sopra (Vedasi REL- 2 Relazione idraulica).

Sistema di copertura finale della discarica:

- la predisposizione del sistema di copertura finale della discarica verrà eseguito secondo le tempistiche indicate dal D.Lgs. 121/20 ossia:
 - inizio lavori di copertura finale dopo due anni dall'ultimo conferimento, a seguito di valutazione di eventuali cedimenti del corpo della discarica;
 - completamento dei lavori nei successivi 36 mesi;
- si segnala che sulla base delle evidenze raccolte in campo nel corso dell'ultradecennale attività di esercizio della discarica, il tempo di "due anni dall'ultimo conferimento" risulta ampiamente soddisfare l'esigenza di intraprendere l'attività di copertura finale dopo che i cedimenti secondari dei rifiuti si siano pressochè esauriti;
- rispetto a tale fenomeno i dati raccolti in campo riferiscono che esso tende all'esaurimento in tempi dell'ordine di 6 – 12 mesi. Pertanto, dopo un anno dall'ultimo conferimento potrà essere argomentata dal Gestore (previo studio di approfondimento) l'ipotesi di realizzazione del capping prima dei due anni dalla data dell'ultimo conferimento;
- all'atto della cessazione dei conferimenti di un lotto di discarica dovrà essere valutata la necessità imminente di realizzazione della copertura provvisoria, tenendo conto anche della potenziale produzione di percolato in presenza solo di una copertura giornaliera.

8 GARANZIE FINANZIARIE

Gli importi e le modalità di presentazione delle Garanzie finanziarie da prestare da parte della Società La Filippa S.r.l. ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i. e in conformità con il Regolamento di cui alla D.C.P. n. 57/2020 sono indicate nella Appendice 1.

9 SCARICHI IDRICI

9.1 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

1. Lo scarico **SCI** costituito prevalentemente da acque reflue percolanti nel corpo della discarica (percolato), viene convogliato al depuratore C.I.R.A., secondo convenzione di utenza fra le parti. L'intervento di ampliamento prevede l'installazione di un impianto di trattamento (ITP) al fine di migliorare la qualità del refluo (percolato) da inviare al depuratore C.I.R.A.
2. Lo scarico **SCI**, recapitato in pubblica fognatura, deve rispettare le seguenti condizioni, definite nella vigente Convenzione di utenza, sottoscritta con il Gestore del Servizio idrico Integrato:

LIMITI SCARICO ATTUALI		
PARAMETRO	Unità di misura	Limiti scarico
Portata	mc/g	300
Solidi sospesi totali	mg/l	600
BOD ₅	mg/l	4.000
COD	mg/l	10.000
Azoto ammoniacale (NH ₄)	mg/l	1.200
Azoto nitrico (N)	mg/l	60
Azoto nitroso (N)	mg/l	6
Cloruri	mg/l	5.000
Boro	mg/l	72
Ferro	mg/l	8
Tensioattivi totali	mg/l	20
Solfiti	mg/l	6
Solfati	mg/l	3.600
Solfuri	mg/l	90

3. Con l'entrata in esercizio dell'impianto di trattamento del percolato, dovrà essere garantito il rigoroso rispetto del seguente vincolo, quale fattore limitante: Carico di Azoto Totale giornaliero in uscita da ITP minore o uguale di **50 kg/giorno**;
4. Fatto salvo il rispetto della condizione cardine di cui sopra, con l'entrata in esercizio dell'impianto di trattamento del percolato, lo scarico SCI dovrà comunque rispettare le seguenti condizioni, così come definite nella vigente Convenzione di utenza, sottoscritta con il Gestore del Servizio idrico Integrato, della quale, se necessario, si dovrà procedere all'aggiornamento:

ALLEGATO D

IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATO NUOVI LIMITI ALLO SCARICO		
PARAMETRO	Unità di misura	Limiti scarico
Portata	mc/h	2 – 4,5
Solidi sospesi totali	mg/l	200
BOD ₅	mg/l	1.000
COD	mg/l	4.000
Azoto ammoniacale (NH ₄)	mg/l	500
Azoto nitrico (N)	mg/l	60
Azoto nitroso (N)	mg/l	6
Cloruri	mg/l	5.000
Boro	mg/l	72
Ferro	mg/l	8
Tensioattivi totali	mg/l	20
Solfiti	mg/l	6
Solfati	mg/l	3.600
Solfuri	mg/l	3.600

5. L'impianto di trattamento del percolato e/o le attività di gestione di esso, dovranno essere condotte garantendo che l'intera produzione di percolato sia sottoposta a preventivo processo di trattamento prima del collettamento in rete fognaria, anche in caso di intense precipitazioni pluviometriche.
6. Lo scarico **SCI**, per quanto non riportato nella tabella, dovrà rispettare i limiti per lo scarico in fognatura di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06.
7. Lo scarico **SCI** è dotato di pozzetto di campionamento, che dovrà sempre essere mantenuto accessibile in sicurezza ex art. D.Lgs. 81/08 .
8. Il monitoraggio dello scarico dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste.
9. Il gestore, sia in gestione operativa che in gestione post operativa, dovrà provvedere al prelievo e all'analisi dei parametri dello scarico **SCI** così come stabiliti nell'Allegato E al presente provvedimento.

ALLEGATO D

9.2 ACQUE DI DILAVAMENTO DI AREE POTENZIALMENTE CONTAMINABILI (ISPN) O NON POTENZIALMENTE CONTAMINABILI (IAMN)

La regimazione e il convogliamento delle acque di drenaggio superficiale è affidato ai seguenti sistemi:

- ✓ **canalizzazioni di gronda** lungo il perimetro della discarica: esse sono dedicate alle acque piovane di ruscellamento provenienti dalle aree a monte del perimetro della discarica;
- ✓ **canalizzazioni superficiali**: sono le acque di scolo delle aree già dotate di copertura semidefinitiva o definitiva; in entrambe i casi trattasi di acque meteoriche che non entrano in contatto con i rifiuti e pertanto dal punto di vista qualitativo sono assimilate alle acque bianche esterne e pertanto verranno gestite come tali;
- ✓ **canalizzazioni e sistemi per le acque piovane di dilavamento**: essi sono dedicati alla gestione delle acque di dilavamento delle aree asfaltate, piazzali impianti e viabilità interna.

I punti di scarico delle acque meteoriche, descritte in Allegato B, sono costituiti da n. 6 camerette di guardia :

IAM 1: raccoglie le acque bianche interne e acque di prima pioggia trattate.

IAM 2 (CAMERETTA DI GUARDIA E): raccoglie le acque meteoriche incidenti sul piazzale impianti (acque di seconda pioggia separate dalle acque di prima pioggia) e acque bianche interne.

POZZETTO IAM 3: raccoglie le acque bianche interne.

POZZETTO IAM 4 (CAMERETTA DI GUARDIA B): raccoglie le acque bianche interne.

POZZETTO IAM 5 (CAMERETTA DI GUARDIA C): raccoglie le acque meteoriche e di ruscellamento a monte della discarica (canale di gronda ramo lato Rio Filippa) e acque bianche interne

POZZETTO IAM 6 (CAMERETTA DI GUARDIA D): raccoglie le acque meteoriche e di ruscellamento a monte della discarica (canale di gronda ramo lato Speziera e Vallone) e acque bianche interne

PUNTO	QUOTA (metri slm)	Coordinata NORD	Coordinata EST
IAM 1	377,7	4917688	439909
IAM 2	372,5	4917636	439719
IAM 3	378,0	4917610	439636
IAM 4 *	404,05	4917688	439420
IAM 5 *	da definire	da definire	da definire
IAM 6 *	da definire	da definire	da definire

I punti segnalati con * sono quelli di cui è prevista la realizzazione nei punti indicativamente ubicati nella tavola 13 le cui coordinate verranno fornite al termine della realizzazione.

ALLEGATO D

1. Tutti gli scarichi delle “acque meteoriche potenzialmente non contaminate” devono essere dotati, almeno di pozzetti di campionamento accessibili in sicurezza ex art. D.Lgs. 81/08 .
2. I pozzetti di campionamento da dovranno essere costruiti in modo tale da determinare un dislivello fra canale di adduzione e di uscita di almeno 10 cm. I pozzetti dovranno essere di dimensioni, in pianta, di almeno 50 per 50 cm.
3. La ditta dovrà effettuare sistematiche ispezioni delle opere connesse agli scarichi, facendo manutenzione agli impianti di regimazione ed effettuando gli espurghi e le pulizie necessarie Le ispezioni dovranno comunque essere effettuate dopo ogni evento meteorico significativo non consecutivo ad altri.
4. Qualsiasi modifica da apportare agli scarichi, o alle opere ad essi connesse, dovrà essere preventivamente comunicata a questa Provincia per gli eventuali provvedimenti di competenza. Dovrà inoltre essere data immediata comunicazione di eventuali cambi di titolarità e di gestione degli scarichi.

10 EMISSIONI IN ATMOSFERA

10.1 EMISSIONI DIFFUSE:

1. il fondo carrabile delle piste interne all'area di abbancamento dovrà essere realizzato con materiale inerte di cava o con idonei aggregati riciclati ; qualora le condizioni meteo-bariche lo rendano necessario (giornate secche e ventose) dovranno essere utilizzati i sistemi di bagnatura presenti (cisterna gommata con irroratori d'acqua);
2. dovrà essere prevista la bagnatura del materiale scavato/movimentato/stoccato in tutte le aree interessate da tali operazioni (area di scarica, area stabilimento di lavorazione dei laterizi, area ex aree di cava)”
3. i suddetti sistemi di spruzzatura/bagnatura presenti dovranno essere mantenuti costantemente efficienti, ossia in grado di erogare acqua con continuità ed in quantità idonea ad inumidire apprezzabilmente i fondi carrabili e il materiale scavato/movimentato/stoccato, evitando tuttavia, che eccessivi quantitativi d'acqua irrorata possano provocare fenomeni indesiderati di ruscellamento e formazione di pozze;
4. la ditta dovrà prevedere l'impiego , almeno settimanale, di una spazzatrice-aspiratrice su tutte le aree asfaltate;
5. i mezzi in uscita dall'area di abbancamento dovranno passare nella apposita fossa lavagomme e su di essi dovrà comunque essere effettuato un controllo visivo in merito alla presenza di residui polverosi sulle ruote. Nel caso vi sia presenza di materiale lo stesso dovrà essere rimosso. In particolare i mezzi non dovranno lasciare il sito prima della pulizia, ove la stessa risulti necessaria a seguito dell'esame visivo;
6. i mezzi in conferimento alla scarica dovranno avere, fino all'arrivo all'impianto, il cassone coperto con apposito telo o sistema equivalente
7. limitazione della velocità di transito mezzi all'interno dell'area di scarica (max 30 km/h);
8. durante lo scarico dei rifiuti, se le condizioni meteo-bariche lo rendono necessario, dovrà essere attivato il cannone nebulizzatore; la nebulizzazione dovrà essere distribuita in maniera uniforme sull'area da trattare
9. i rifiuti solidi polverulenti suscettibili di trasporto eolico dovranno essere conferiti opportunamente confezionati (es. sacconi tipo big-bags) e dopo lo scarico dovranno essere, in tempi brevi, ricoperti con materiale di adeguata granulometria;
10. le operazioni di scarico e movimentazioni rifiuti non dovranno essere effettuate in caso di condizioni di vento teso (velocità superiore a 30 km/h su media oraria) ovvero dovranno essere prontamente interrotte se già in corso;
11. le prescrizioni, dal punto 1 al punto 10 compresi, dovranno essere rese operative mediante inserimento dei loro contenuti nelle procedure e/o istruzioni operative del Sistema di Gestione Ambientale certificato; tali procedure e/o istruzioni operative dovranno essere distribuite al personale interessato alla loro applicazione.

10.2 QUALITA' DELL'ARIA

1. il monitoraggio della qualità dell'aria dovrà essere eseguito in due punti, perimetrali alla discarica, uno a monte e uno a valle rispetto alla direzione dei venti dominanti e della presenza di insediamenti abitativi; i suddetti campionamenti dovranno essere condotti in contemporanea; qualora non fosse possibile, è opportuno che i campionamenti monte-valle vengano eseguiti in condizione meteo simili
2. il monitoraggio dovrà essere eseguito durante le operazioni di conferimento dei rifiuti in discarica e comunque nelle condizioni di esercizio più gravose
3. la ditta dovrà comunicare, almeno con 15 giorni di anticipo, a Provincia, ARPAL, Comune di Cairo Montenotte, l'inizio del monitoraggio presso la nuova postazione a monte, a seguito della variante
4. la Ditta dovrà prevedere, presso le postazioni di cui al punto 1. precedente, un monitoraggio con cadenza mensile al fine di specificare i seguenti parametri: PM10, acido solfidrico, ammoniaca, mercaptani, metano, COV, fibre di amianto; in gestione post-operativa il suddetto monitoraggio dovrà prevedere una cadenza semestrale; relativamente alla speciazione delle fibre di amianto, in base alle risultanze dei controlli dopo 24 mesi di monitoraggio, il gestore potrà proporre all'A.C. l'eliminazione di suddetto parametro dal PMC

10.3 EMISSIONI CONVOGLIATE

1. il processo di combustione del biogas in torcia dovrà garantire le seguenti condizioni:
 - temperatura $> 850^{\circ}\text{C}$
 - concentrazione di ossigeno $> 3\%$
 - tempo di ritenzione $\geq 0,3 \text{ s}$
 - efficienza minima di combustione $\geq 99\%$ espressa come $\text{CO}_2/(\text{CO}+\text{CO}_2)$
2. Il gestore dovrà rilevare, tramite misura in continuo, ore funzionamento torcia ,tempo di ritenzione, temperatura di combustione,concentrazione di O_2 in camera di combustione, portata di biogas alla torcia
3. la temperatura di combustione, al fine di minimizzare la formazione di NO_x , dovrà essere mantenuta al di sotto dei 1200°C

11 BIOGAS

1. con la realizzazione del nuovo impianto di aspirazione e trattamento (torcia) del biogas, previsto dal progetto di variante, il corpo della discarica dovrà essere mantenuto costantemente in depressione; a tal fine il gestore dovrà provvedere alla regolazione delle valvole asservite ai pozzi di estrazione del biogas in maniera da compensare eventuali squilibri
2. il sistema di captazione e trasporto del biogas dovrà essere gestito in modo da:
 - minimizzare il battente idraulico di condensa/percolato all'interno dei pozzi
 - prevenire intasamenti ed occlusioni dei pozzi e delle linee di adduzione per tutto il

ALLEGATO D

periodo di funzionamento previsto

- sopportare i carichi previsti
3. il gestore dovrà adottare idonee soluzioni tecniche e/o operative al fine di garantire l'efficienza del sistema di drenaggio del biogas evitando la formazione di accumuli di condensa in particolare nelle tubazioni disposte orizzontalmente rispetto agli abbancamenti; l'eventuale acqua di condensa potrà essere gestita unitamente al percolato di discarica;
 4. il sistema di estrazione del biogas, eventualmente danneggiato in maniera irreparabile a seguito del naturale assestamento della massa di rifiuti depositati, dovrà essere immediatamente sostituito
 5. il gestore dovrà, una volta avviato l'impianto di combustione (torcia) con l'allaccio al sistema di collettamento del biogas, provvedere ad un monitoraggio a monte del sistema di trattamento del biogas al fine della speciazione dei seguenti parametri metano, O₂, CO₂, H₂S; la frequenza dell'autocontrollo dovrà essere mensile in gestione operativa e semestrale in gestione post-operativa; il suddetto monitoraggio dovrà essere svolto attraverso il campionamento effettuato da un apposito bocchello situato a monte dell'ingresso del biogas al sistema di trattamento.
 6. a monte del sistema di trattamento del biogas dovranno essere inoltre previste, con le frequenze di cui al punto 5. precedente, le misure di flusso e depressione applicata
 7. il gestore dovrà provvedere a controlli sui pozzi di estrazione del biogas, con la relativa frequenza, come indicato nel PMC
 8. il gestore dovrà prevedere alla caratterizzazione quantitativa del gas di discarica mediante contatore volumetrico di idonea sensibilità (che valuti almeno il metro cubo)
 9. il gestore dovrà, una volta avviato l'impianto di combustione (torcia) con l'allaccio al sistema di collettamento del biogas, provvedere ai controlli sui pozzi di estrazione del biogas secondo le modalità riportate nel PMC
 10. il gestore dovrà provvedere alla verifica dell'eventuale presenza di gas di discarica nel suolo e sottosuolo attraverso un monitoraggio periodico dei gas interstiziali nei pozzi spia posti al perimetro della discarica; i parametri da monitorare e le relative frequenze di monitoraggio sono quelle indicate nel PMC
 11. 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 nel PMC; qualora il monitoraggio rilevi valori di concentrazione di metano superiori a 100 ppmv immediatamente sopra la superficie della copertura e 1000 ppmv vicino ad elementi quali pozzi del biogas, piezometri, 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
 12. il gestore dovrà valutare l'opportunità, in caso di portate ridotte per cui la combustione in torcia non risultasse tecnicamente sostenibile, di trattare il biogas residuo mediante impiego di biofiltro.
 13. lo scarico dei dati dalla centralina meteo dovrà avvenire su supporto informatico; la Ditta dovrà archiviare i dati acquisiti in un formato non editabile. Tali dati dovranno essere

ALLEGATO D

mantenuti, per almeno 1 anno, e resi disponibili a chiunque abbia titolo a svolgere controlli in materia ambientale

14. le caratteristiche tecniche e le precisioni minime richieste per l'anemometro e il gonioanemometro asserviti alla centralina meteo dovranno essere le seguenti:

	Sensore	Campo di misura	Precisione	Temperatura di esercizio
Direzione del vento	gonioanemometro	0 - 360°	$\leq 3^\circ$	-30°C - +60°C
Velocità del vento	anemometro	1 – 50 m/s	$\pm 0,5$ m/s se ≤ 10 m/s e $\pm 3\%$ del f.s. se > 10 m/s	-30°C - +60°C

12 RUMORE

- il posizionamento del fonometro, per le misure all'esterno (verifica limiti assoluti di immissione), deve rispettare quanto prescritto dal par.6 Allegato B del DM 16/03/1998;
- il posizionamento del fonometro, per le misure all'interno di insediamenti abitativi (verifica limiti differenziali di immissione), deve rispettare quanto prescritto dal par.5 Allegato B DM 16/03/1998;
- 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;
- 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);
- i risultati di rilievi fonometrici ed eventuali elaborazioni degli stessi dovranno essere inoltre corredati dalla valutazione dell'incertezza dei dati stessi; per la valutazione dell'incertezza i riferimenti tecnici sono dati primariamente dalle norme UNI/TR 11326:2009, dalle altre norme tecniche vigenti e loro eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni, secondariamente dalla letteratura tecnico-scientifica di settore.
- tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzione 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;
- i motori delle macchine operatrici, utilizzate per le opere di movimentazione dei rifiuti e del movimento terra, dovranno essere mantenuti accesi solo per il tempo strettamente necessario alle suddette operazioni
- qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura di cui all'Allegato E, facciano riscontrare superamenti di limiti previsti dal DPCM 14/11/1997, l'Azienda dovrà

ALLEGATO D

tempestivamente segnalare la situazione agli Enti preposti, ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 12/2017 (Comune), all'ARPAL ed alla Provincia, quale Autorità Competente all'AIA ai sensi del D.Lgs 152/2006; inoltre l'Azienda dovrà elaborare e trasmettere agli stessi Enti un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dal suddetto DPCM;

9. 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.

13 PRESCRIZIONI GENERALI ATTIVITÀ IPPC

1. Il gestore dovrà presentare ad A.C e Arpal, entro 60 giorni dalla ricezione della presente autorizzazione, un cronoprogramma dettagliato circa l'adeguamento del presente allegato e di quanto previsto al PMC corredato eventualmente da un aggiornamento esecutivo delle tavole grafiche progettuali riportanti le aree di adeguamento delle coperture e delle opere di ingegneria. Nel periodo transitorio da assentire da parte dell'A.C. potrà essere rispettato ancora quanto previsto agli allegati D ed E del P.D. n. 6095 del 11/10/2012 e s.m.i.
2. Il gestore trasmetterà annualmente, entro il mese di Gennaio, alla Provincia di Savona, Comune di Cairo Montenotte ed all'ARPAL. il calendario degli autocontrolli previsti nell'Allegato E al presente provvedimento e, con almeno 15 giorni lavorativi di anticipo, darà conferma sulla data di esecuzione degli stessi.
3. Il gestore dovrà conservare presso gli uffici di scarica, 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;

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.
4. Il Gestore deve assumere le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, affinché non si verifichino fenomeni di inquinamento significativi, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili.
5. Il Gestore deve assumere le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le

ALLEGATO D

conseguenze.

6. 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.
7. Il Gestore dovrà garantire la custodia continuativa dell'impianto, eventualmente anche attraverso l'adozione di un sistema di reperibilità.
8. 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.
9. 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 nel corso del procedimento e approvati tra cui:
 - Relazione tecnica generale (Rif. Reltegen Rel 1 Rev. 1 – Giugno 2022) nella quale vengono indicate le modalità di abbancamento rifiuti di progetto di cui al punto 2.10 dell'allegato 1 del D.Lgs 36/2003 e s.m.i.
 - Piano di gestione operativa (rif. PGO Rel. 7 Rev. 2 –Marzo 2022);
 - Piano di gestione post operativa (rif. PGPO Rel. 9 Rev. 0 – Luglio 2022);
 - Piano di sorveglianza e controllo (rif. PSC Rel. 10 Rev. 1 – Marzo 2022);
 - Piano di ripristino ambientale del sito e chiusura della discarica (Rif. PRA Rel. 8 Rev. 0 – Luglio 2022);
 - Piano finanziario (Rif. PFIN Rel 11 Rev. 1 – Ottobre 2021).
16. 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.
17. Qualsiasi variazione del nominativo del rappresentante legale e del responsabile tecnico della Società la Filippa S.r.l. ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate a questa Provincia, al Comune di Cairo Montenotte ed all'ARPAL.
18. Il Gestore, in caso di cessazione di attività dell'impianto autorizzato con il presente provvedimento, deve preventivamente darne comunicazione alla Provincia, al comune di Cairo Montenotte 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.
19. 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.
20. 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

ALLEGATO D

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.

21. 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.
22. L'autorizzazione ha durata limitata al periodo di validità del presente provvedimento, salvo successivi rinnovi.

13.1 COMUNICAZIONI EX ARTICOLO 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.

La comunicazione di cui sopra deve contenere:

- la descrizione dell'incidente o degli eventi imprevisti,
- le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06),
- la durata,
- matrici ambientali coinvolte
- misure da adottare immediatamente per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.

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

- la descrizione dettagliata dell'incidente o evento imprevisto,
- elenco di tutte le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06),
- la durata,
- 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

ALLEGATO D

incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.lgs 152/06 e s.m.i, 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 sia di mail che 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);
- Stima della quantità emessa (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. Tale individuazione dovrà basarsi anche sulle analisi e risultanze dell'implementazione dei sistemi di gestione

ALLEGATO D

ambientale certificati UNI EN ISO 14001:2015 o registrati EMAS nell'ambito dei quali potrebbero essere stati individuati ulteriori criteri e scenari di incidenti ambientali.

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

14 SPESE A CARICO DEL GESTORE

1. 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. 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, attraverso bonifico bancario a favore dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambiente Ligure. Detti costi verranno quantificati sulla base del tariffario vigente.

LA FILIPPA SRL
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
LA FILIPPA

ALLEGATO E

“Piano di Monitoraggio e Controllo”



La Filippa srl
Loc. Filippa
17014 Cairo Montenotte

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO PREVISTE DAL

D. LGS. 36/2003 ss.mm.ii

(PIANO DI SORVEGLIANZA e CONTROLLO)

SOMMARIO

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO – ASPETTI GENERALI -----	3
MORFOLOGIA E STABILITA' DELLA DISCARICA-----	6
QUALITA' DELL'ARIA COME DEFINITA DAL D.LGS. 36/2003 -----	11
GAS DI DISCARICA -----	13
EMISSIONI DIFFUSE -----	17
PARAMETRI METEOCLIMATICI-----	20
ACQUE SOTTERRANEE-----	20
PERCOLATO -----	24
ACQUE SUPERFICIALI-----	27
Scarichi idrici-----	31
MONITORAGGIO E CONTROLLO ENERGIA -----	36
RIFIUTI – AMMISSIBILITA' IN DISCARICA-----	37
GESTIONE DELL'IMPIANTO-----	42
CONTROLLI DI PARTE PUBBLICA -----	47
COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO -----	49
ALLEGATI AL PMC -----	51

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO – ASPETTI GENERALI

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.
- 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) In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ARPAL, e adotta, entro le 24 ore successive, le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente ed ARPAL. Nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art. 271 comma 14 del D.lgs 152/06 smi.

- 12) **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 evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
- 13) **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.
- 14) 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.
- 15) Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

MORFOLOGIA E STABILITA' DELLA DISCARICA

Punti di riferimento – Capisaldi			
(il posizionamento dei capisaldi è indicato in TAV. 30 "Sistemi di monitoraggio topografico")			
Denominazione punto (sigla)	Ubicazione rispetto al corpo di discarica	Coordinate UTM WGS 84	Note
		Longitudine	
		Latitudine	
		Quota ortometrica	
<i>C 1000</i>	<i>interno</i>	X = 439826,473 Y = 4917642,329 Z =	(*)
<i>C 2000</i>	<i>esterno</i>	X = 439659,090 Y = 4917925,532 Z = 431,15	
<i>C 3000</i>	<i>interno</i>	X = 439523,363 Y = 4917960,517 Z = 446,74	(*)
<i>C 4000</i>	<i>interno</i>	X = 439300,297 Y = 4917931,378 Z =	(*)
<i>C 5000</i>	<i>interno</i>	X = 439300,297 Y = 4917931,378 Z =	(*)
(*) Le coordinate e la quota ortometrica definitive saranno individuate a seguito della costruzione dei ogni caposaldo.			

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 e riportato in allegato alla presente.

Punti di misura

Mire ottiche: indicate nella planimetria allegata Tav. 30 “Sistemi di monitoraggio topografico”

Punti di misura – Mire topografiche			
(il posizionamento delle mire topografiche è indicato in TAV. 30 “Sistemi di monitoraggio topografico”)			
Denominazione punto (sigla)	Ubicazione rispetto al corpo di discarica	Coordinate UTM WGS 84	Note
		Longitudine	
		Latitudine	
		Quota ortometrica	
MT1-1	interno	X = 439659,090 Y = 4917925,352 Z = 375,360	
MT1-2	interno	X = 439690,711 Y = 4917644,884 Z = 379,962	
MT1-3	interno	X = 439606,231 Y = 4917624,914 Z = 386,738	
MT1-4	interno	X = 439556,358 Y = 4917638,900 Z = 391,132	
MT2-1	interno	X = 439556,358 Y = 4917638,900 Z =	(*)
MT2-2	interno	X = 439622,097 Y = 4917905,110 Z =	(*)
MT2-3	interno	X = 439544,597 Y = 4917791,679 Z =	(*)
MT2-4	interno	X = 439399,876 Y = 4917740,646 Z =	(*)
MT3-1	interno	X = 439571,200	(*)

Punti di misura – Mire topografiche			
(il posizionamento delle mire topografiche è indicato in TAV. 30 “Sistemi di monitoraggio topografico”)			
		Y = 4917953,600 Z =	
MT3-2	interno	X = 439536,800 Y = 4917844,600 Z =	(*)
MT3-3	interno	X = 439422,800 Y = 4917812,000 Z =	(*)
MT3-4	interno	X = 439333,200 Y = 4917766,000 Z =	(*)
MT3-5	interno	X = 439309,200 Y = 4917814,200 Z =	(*)
MT3-6	interno	X = 439411,000 Y = 4917848,000 Z =	(*)
MT3-7	interno	X = 439514,000 Y = 4917863,600 Z =	(*)
MT3-8	interno	X = 439471,762 Y = 4917972,596 Z =	(*)
MT3-9	interno	X = 439370,983 Y = 4917930,353 Z =	(*)
MT3-10	interno	X = 439281,116 Y = 4917903,600 Z =	(*)
(*) Le coordinate e la quota ortometrica definitive saranno individuate a seguito della costruzione di ogni caposaldo.			

Al controllo periodico delle mire deve essere associato il controllo mensile del livello di percolato nei punti di estrazione dello stesso.

Punti di misura del livello del percolato				
<i>I punti di misura sono indicati nella TAV. 15 Planimetria generale sistema di drenaggio ed estrazione del percolato</i>				
Punto di estrazione (*)	Ubicazione rispetto al corpo di discarica (*)	Coordinate Latitudine Longitudine	Quota di posizionamento al piano di fondo mslm (*)	Note
F3PS1	Piano di fondo 0	(*)	418,8	(*) Le coordinate e la quota definitiva di posizionamento al piano di fondo saranno indicate a seguito della costruzione dell'opera.
F3PS2	Piano di fondo 1	(*)	403,4	
F3PS3	Piano di fondo 2	(*)	412	
F3PS4	Piano di fondo 3	(*)	413,9	
F3PS5	Piano di fondo 3	(*)	423,8	
F3PS6	Piano di fondo 3	(*)	424	

(*) Vedasi Tavola di progetto TAV. 15 Planimetria generale sistema di drenaggio ed estrazione del percolato.

Livelli di guardia dell'altezza del percolato			
Punto di estrazione	Ubicazione rispetto al corpo di discarica	Livello percolato da quota di posizionamento al piano di fondo che soddisfa le condizioni di stabilità (*) m	Livello di guardia del percolato (**) m
F3PS1	Piano di fondo 0	9,5	7,6
F3PS2	Piano di fondo 1	7,5	6
F3PS3	Piano di fondo 2	9,5	7,6
F3PS4	Piano di fondo 3	9,5	7,6
F3PS5	Piano di fondo 3	8	6,4
F3PS6	Piano di fondo 3	9,5	7,6

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

(*) valore freaticometrico critico che garantisce le minime condizioni accettabili di stabilità ottenuto dalle verifiche di stabilità condotte in fase di progetto; le verifiche di stabilità sono state condotte ipotizzando un livello di percolato nel corpo dei rifiuti dell'ordine di 5 - 10 m; per la definizione del presente livello si è assunto un valore di riferimento di 7,5 metri

(**) valore freaticometrico adeguatamente al di sotto al valore di soggiacenza critico

Il livello di guardia definitivo (che comprenderà anche l'altezza di immersione delle pompe) dovrà essere comunicato al completamento della realizzazione del singolo punto di estrazione.

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 attivate opportune procedure di emergenza, richiamate all'interno del Piano di Gestione Operativa.

Parametro	Misura	Frequenza gestione operativa (*)	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
Morfologia della discarica	Rilievi topografici mediante acquisizione della nuvola di punti	Annuale		Inserimento nella relazione semestrale/annuale degli esiti delle analisi, confrontati con i limiti di legge/prescritti e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
Calcolo dei volumi occupati dai rifiuti e di quelli disponibili, sulla base del confronto tra il rilievo di progetto e quello topografico ultimo effettuato	Rilievi topografici mediante acquisizione della nuvola di punti	Annuale		
Comportamento d'assestamento del corpo di discarica	Rilievi topografici mediante stazione totale	Semestrale*	Semestrale per i primi 3 anni, quindi annuale*	
Livello di battente del percolato	Rete piezometri	Mensile o intensificato a seguito di eventi meteorici significativi**		

(*) frequenza minima da D.Lgs. 36/03

Devono essere chiaramente illustrate nelle relazioni del Gestore le modalità di esecuzione dei rilievi topografici, che devono essere agganciati alla Rete Geodetica Nazionale (IGM) e georiferiti nel sistema di riferimento UTM-WGS84 (EPSG 32632). I rilievi comportano un elaborato grafico che dovrà comprendere, oltre che la planimetria delle superfici quotate, l'ubicazione dei capisaldi, delle mire ottiche degli inclinometri e dei piezometri e almeno una sezione grafica che riporti il profilo di abbancamento aggiornato al rilievo effettuato, rapportato al profilo di progetto autorizzato (comprensivo dell'assetto finale post-abbandono rifiuto); possibilmente la sezione grafica dovrà corrispondere a quella utilizzata nelle verifiche di stabilità effettuate in ambito autorizzativo.

QUALITA' DELL'ARIA COME DEFINITA DAL D.LGS. 36/2003

Rete punti di monitoraggio

Il monitoraggio della qualità dell'aria dovrà essere eseguito in due punti di monitoraggio, individuati in prossimità del perimetro della discarica, uno a monte ed uno a valle rispetto alla direzione dei venti dominanti e della presenza di insediamenti abitativi, anche se lontani dalla discarica, in continuità con quanto già autorizzato.

I punti di monitoraggio sono indicati nella tabella seguente e nella Tav. 24 "Planimetria generale dei sistemi di monitoraggio"

Punto di monitoraggio	Ubicazione rispetto al corpo della discarica	Coordinate UTM-WGS84
Punto di monitoraggio esistente	valle	X= 439855,449
		Y=4917633,18
Punto di monitoraggio esistente, (utilizzato fino a quando non sarà eliminato per i lavori previsti dalla variante)	monte	X=439406,29
		Y=4917852,67
Nuovo punto di monitoraggio a monte (vedi Tav 24)	monte	Le coordinate definitive saranno indicate nella prima Relazione annuale successiva alla realizzazione della nuova postazione di monte

Parametri monitorati

Punto	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
A monte e a valle della discarica	PM10	Mensile	Semestrale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con LdG previsti e con gli esiti dei monitoraggi degli ultimi 2 anni precedenti.
	H ₂ S			
	NH ₃			
	Mercaptani			
	Fibre di amianto			
	CH ₄			
	COV			

(*) richiesti dalla DGR 1240/2010

Sulla base delle risultanze dei monitoraggi effettuati, dopo 24 mesi di monitoraggio la determinazione delle fibre di amianto potrà essere eliminata dal profilo, su proposta del gestore e sentiti l'A.C. e ARPAL.

Prescrizioni per il campionamento e misura

- Le misure dovranno essere svolte tramite campagne di misurazione affidate a laboratorio terzo accreditato. Il monitoraggio dovrà essere effettuato in 3 giorni consecutivi, o possibilmente almeno per 3 giorni nell'arco di una settimana, per 8 ore al giorno, in giornate e orari in cui la discarica è operativa.
- 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
Fibre di amianto	DM 6/9/1994 (analisi SEM)

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

Parametro	Metodo
CH ₄	Metodo da concordarsi con Arpal
COV	UNI 16017 – 1:2002

3. Per il parametro “PM10” ogni misura dovrà avere la durata di 24 ore.
4. Per gli altri inquinanti la durata di ogni misura dovrà 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” dovranno essere condotti in contemporanea; qualora non fosse possibile, è opportuno che i campionamenti tra monte e valle vengano 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. In tal caso i campionamenti dovranno essere riprogrammati previa comunicazione all’A.C. ed a Arpal.
8. Per ogni campagna di misure, per ogni punto campionato devono essere riportati su appositi rapporti di prova:
 - i. i giorni in cui si è svolto il campionamento con le ore di inizio e fine misura;
 - ii. la descrizione della situazione meteorologica e i dati meteo rilevati nel corso della misura;
 - iii. la descrizione delle lavorazioni svolte durante lo svolgimento della misura con eventuali note circa la presenza di lavorazioni particolari e significative al fine della valutazione dei dati misurati, differenti dalle consuete operazioni di abbancamento dei rifiuti conferiti e di predisposizione dei nuovi lotti di discarica.

GAS DI DISCARICA

Il trattamento del biogas avviene attraverso un sistema di combustione finale (torcia) con ossidazione del metano e formazione di anidride carbonica e acqua. Unitamente al metano vengono ossidati per via termica anche i composti odorigeni tipicamente presenti nel biogas. Il processo di combustione avviene all’interno di torcia di tipo chiuso e a fiamma contenuta. La camera di combustione è dotata di un mantello di isolamento termico ed è dimensionata affinché sia garantito il raggiungimento delle condizioni di combustione previste dal Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

D.Lgs. 36/03. L'impianto di combustione scelto lavora a una temperatura compresa tra 1000 e 1200 °C. La torcia è dotata di visualizzatore di fiamma, di termocoppia per il controllo della temperatura di combustione, di sonda per la misurazione dell'ossigeno residuo.

Caratterizzazione qualitativa del gas di scarica

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.	Mensile (**)	Semestrale (**)	Archiviazione dei certificati analitici e loro inserimento nella relazione annuale dove devono essere confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli ultimi due anni precedenti.
CO ₂ (**)				
O ₂ (**)				
H ₂ S (*)				

(*) parametri sito specifici

(**) da D. Lgs. 36/2003

Il monitoraggio del biogas sarà effettuato a monte del sistema di trattamento e dovrà avere inizio una volta avviato l'impianto di combustione con l'allaccio al sistema di collettamento del biogas, secondo quando descritto nel progetto.

A monte del sistema di trattamento del biogas dovranno essere inoltre previste le misure dei dati indicati nella tabella seguente.

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.	Mensile	Semestrale	Il risultato della verifica Archiviazione dei dati rilevati su apposito registro di conduzione dell'impianto
Depressione applicata				

Le misure saranno eseguite con idonea strumentazione portatile, con le seguenti modalità di misura dei parametri:

CH ₄	NDIR (Non Dispersive Infrared Measurement)
CO ₂	Non Dispersive Infrared Measurement)
O ₂	Sensore elettrochimico
H ₂ S	Sensore elettrochimico

Le misure dovranno essere registrate su supporto informatico e rese disponibili agli Enti.

Parametri monitorati dai pozzi di estrazione (indicati negli elaborati di progetto Tav. 20.1, 20.2 e 20.3)

Per ogni pozzo il monitoraggio dovrà iniziare una volta collettato al sistema di trattamento del biogas previsto a progetto. I nuovi pozzi realizzati nel corso della coltivazione della discarica saranno riportati nella planimetria generale della discarica.

I controlli da effettuare sui pozzi di estrazione del biogas e la relativa frequenza sono riportati nella tabella seguente.

Parametro	Punto di campionamento/modalità di effettuazione	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
CH ₄	La determinazione della composizione del biogas deve essere svolta attraverso il campionamento da apposita presa su ciascuna testa di pozzo di estrazione del biogas.	Mensile	Semestrale	I dati di concentrazione degli inquinanti rilevati su ogni pozzo dovranno essere trascritti su apposito supporto informatico e mantenuti presso l'impianto a disposizione degli enti di controllo
CO ₂				
O ₂				
H ₂ S (**)				
Depressione applicata (*)	Nel caso in cui ci fossero difficoltà documentate a raggiungere uno o più pozzi, le misure potranno essere fatte nelle sottostazioni.	(*) 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		Il risultato della verifica di depressione, e flusso e della presenza di acque di condensa/percolato nei pozzi dovrà essere annotato sul registro di conduzione dell'impianto indicando per ciascun pozzo: - - la depressione applicata; - il flusso misurato.
Misura di flusso (*)				
Controllo del regolare funzionamento del sistema di svuotamento delle condotte di adduzione al sistema di trattamento	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.			

(**) parametri sito-specifici

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.

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

TORCIA

Dovrà essere prevista la misura dei seguenti parametri di funzionamento

Parametro	Note
Temperatura camera di combustione	Superiore a 850°C (da D.Lgs. 36/2003)
Concentrazione di O ₂	Superiore al 3% vol (da D.Lgs. 36/2003)

EMISSIONI DIFFUSE

Emissioni dalla superficie della discarica

La discarica esercita in regime di sottocategoria “discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile”. I rifiuti ammissibili nella discarica sono quindi costituiti da rifiuti non pericolosi a matrice inorganica e comunque a basso contenuto di organico biodegradabile, in continuità con la discarica esistente (Filippa fase 1 e Filippa fase 2). La ditta ha eseguito monitoraggi annuali delle emissioni diffuse dal corpo di discarica in conformità alla metodologia indicata al capitolo 5 della norma tecnica inglese “Guidance on monitoring landfill gas surface emissions”. Le misure sono state effettuate distinguendo le aree dotate di copertura provvisoria, le aree dotate di copertura definitiva e le aree in coltivazione. L’esito delle misure è stato riportato nelle Relazioni Annuali.

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, dovrà essere articolato come segue:

Con frequenza triennale 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.

Migrazioni laterali di biogas

La verifica della eventuale presenza di gas di discarica nel suolo e sottosuolo, dovrà essere effettuata attraverso monitoraggio periodico dei gas interstiziali presenti nei pozzi spia posti al perimetro della discarica, indicati nella Tav. 24 "Planimetria generale dei sistemi di monitoraggio" e richiamati nella tabella seguente.

PUNTO (pozzo spia)	UBICAZIONE	COORDINATE UTM- WGS84		NOTE
		X	Y	
PG1	Discarica esistente	439699,781	4917732,636	
PG2bis		439622,711	4917847,035	
PG3bis		439406,230	4917689,937	
PG4		439592,059	4917598,336	Punto eliminato con la costruzione della variante
PG5bis	Variante discarica			Coordinate da aggiornare una volta realizzati i pozzi spia sul nuovo perimetro Le coordinate precise di realizzazione dei punti di monitoraggio in progetto saranno riportate nelle relazioni annuali.
PG6bis				
PG7bis				
PG8bis				

Parametri di monitoraggio

Punto	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa
	CH ₄	Mensile	Annuale
	CO ₂		
	O ₂		
	COV totali		

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.

Metodi di misura comunicati dal gestore

La strumentazione da campo analizzerà i suddetti parametri con le seguenti modalità:

- CH₄ – CO – CO₂: sistema NDIR (Infrarosso Non Dispersivo)
- O₂: sensori elettrochimici.

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

PARAMETRI METEOCLIMATICI

La posizione della centralina meteorologica è indicata nella tav. 24 "Planimetria generale dei sistemi di monitoraggio".

Punto di misura	Parametro	U.M.	Frequenza a gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione
Centralina meteo	Precipitazioni	mm	Giornaliera	Somma mensile dei valori giornalieri	Il sistema della centralina è programmato per scaricare i dati su pc ogni ora. Il personale addetto della discarica provvede: - mensilmente, a salvare i dati in formato Excel per uso interno; ogni file corrisponde ad un mese di dati e i dati sono orari; - ogni 20-30 giorni circa, a salvare i dati in formato .dat ed inviarli agli enti secondo le istruzioni ricevute (filezilla.zip) I dati relativi alle precipitazioni sono utilizzati per produrre il bilancio idrico annuale. Inserimento nella relazione annuale dei dati monitorati relativi alle precipitazioni, confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli ultimi due anni precedenti.
	Temperatura (min, max, 14 ore CET)	°C		Media mensile	
	Direzione e velocità del vento	m/s		Giornaliera	
	Evaporazione (calcolo)	mm		Somma mensile dei valori giornalieri	
	Umidità atmosferica (14 ore CET)	%		Media mensile	

Il Gestore è tenuto all'archiviazione dei dati acquisiti in un formato non editabile. Tali dati dovranno essere mantenuti e resi disponibili all'Autorità di controllo.

ACQUE SOTTERRANEE

Punti di misurazione (indicati nella planimetria Tav. 24 "Planimetria generale dei sistemi di monitoraggio".

Per il sito in esame è stata verificata dal gestore assenza di falda e/o circolazione idrica. Le definizioni di "monte" e di "valle" sono da intendersi in senso topografico. Ai piezometri di "valle" vengono attribuiti in ogni caso LdG.

Piezometri	Ubicazione rispetto al corpo di discarica (monte/valle) (1)	Coordinate UTM WGS84	Note
PZ5	Valle	X= 439741,084 Y= 4917608,061	
PZ6		X= 439844,82 Y=	

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

Piezometri	Ubicazione rispetto al corpo di discarica (monte/valle) (1)	Coordinate UTM WGS84	Note
	Valle	4917614,569	
PZ11	Monte	X= 439443,104 Y= 4917907,645	Sarà rimosso a seguito della realizzazione dei nuovi volumi operativi
PZF3M	Monte	X= 439252,364 Y= 4917769,114	Sostituirà il PZ11 quando questo sarà rimosso

Il gestore dovrà comunicare all'A.C. e alla scrivente Agenzia le date della rimozione dei piezometri suddetti, almeno 10 giorni prima delle operazioni di dismissione.

Parametri monitorati

Piezometro	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
PZ5	Livello di falda	mensile	semestrale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con i livelli di guardia ove previsti.
	*pH	trimestrale	semestrale	
	* Ossidabilità di Kubel			
	*Temperatura			
	*Conducibilità elettrica			
	*Cloruri			
	*Solfati			
	*Azoto ammoniacale, nitroso, nitrico			
	*Metalli: Fe, Mn			
	PZ6	BOD5	annuale	
COD				
Metalli: As, Cu, Cd, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Se, Zn				
Ca, Na, K				
Solventi organici aromatici: benzene, etilbenzene, toluene, p-xilene				
PZF3M (dopo l'eliminazione del PZ11)	IPA: benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, dibenzo(a,h)antrace ne, indeno(1,2,3-c,d)pirene			

(*) parametri fondamentali definiti dal D.Lgs. 36/023 e s.m.i.; 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.

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

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

2006/118/CE e direttive collegate. 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..

In relazione al monitoraggio delle acque sotterranee la ditta dovrà programmare l'attività annuale tenendo conto delle caratteristiche idrogeologiche dei singoli piezometri. Per i piezometri con scarsa ricarica dovrà essere previsto lo spurgo in una giornata ed il campionamento nelle 24-48 ore successive.

Il gestore ha comunicato i seguenti metodi analitici:

Parametro	Metodo
PARAMETRI MENSILI	
Misura livello di falda	MPI 130 rev. 0 2004
PARAMETRI TRIMESTRALI	
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Solfati	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Ferro	EPA 6020B 2014
Manganese	EPA 6020B 2014
PARAMETRI ANNUALI	
BOD5	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
COD	APAT CNR IRSA 51340 Man 29 2003
Arsenico	EPA 6020B 2014
Cadmio	EPA 6020B 2014
Cromo totale	EPA 6020B 2014
Cromo (VI)	EPA 7199 1996
Mercurio	EPA 6020B 2014
Nichel	EPA 6020B 2014
Piombo	EPA 6020B 2014
Rame	EPA 6020B 2014
Selenio	EPA 6020B 2014

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

Parametro	Metodo
Zinco	EPA 6020B 2014
Calcio	EPA 6020B 2014
Sodio	EPA 6020B 2014
Potassio	EPA 6020B 2014
Solventi aromatici: Benzene, Etilbenzene, Toluene, P-xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
IPA: Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Ossidabilità di Kubel	Da comunicare all'A.C. e all'Arpal prima della prima determinazione

PERCOLATO

Punti per il campionamento del percolato (indicati nella tav. 24 "Planimetria generale dei sistemi di monitoraggio")

Punto	Ubicazione	Coordinate UTM-WGS84	Note
S1	Fase 1	x= 439733,659 y= 4917642,013	
S2	Fase 1	x= 439725,279 y= 4917630,929	
S3	Fase 2	x= 439631,241 y= 4917796,205	
S4	Fase 2	x= 439639,927 y= 4917915,358	
F3PS 1	Fase 3 – piando di fondo 0		Coordinate da rilevare ad allestimento terminato. Saranno indicate nella prima Relazione Annuale utile.
F3PS 2	Fase 3 – piando di fondo 1		
F3PS 3	Fase 3 – piando di fondo 2		
F3PS 4	Fase 3 – piando di fondo 2		
F3PS 5	Fase 3 – piando di fondo 3		
F3PS 6	Fase 3 – piando di fondo 3		

Parametri monitorati

I parametri e la frequenza di monitoraggio del percolato sono indicati nella tabella seguente.

Punto	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post- operativa	Registrazione
Misuratori di portata sulle linee di estrazione del percolato	Volume percolato estratto	mensile	semestrale	Registrazione su modulistica interna e inserimento nella relazione annuale del volume complessivo estratto.
S1 + S2 S3 + S4 F3PS 1 F3PS 2 F3PS 3 F3PS 4 F3PS 5 F3PS 6	pH	trimestrale	semestrale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con gli esiti dei monitoraggi degli ultimi due anni precedenti.
	Conducibilità elettrica			
	Cloruri			
	Solfati			
	Azoto ammoniacale, nitroso, nitrico			
	Metalli: Fe, Mn			
	BOD5			
	COD			
	DOC			
	Metalli: As, Ba, Cu, Cd, Cr tot, CrVI Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn			

Prescrizioni specifiche per il campionamento:

Per consentire le attività di controllo del percolato prescritte, deve essere installato un misuratore di portata e un rubinetto 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.

Elenco metodi di prova dichiarati dal gestore:

Parametro	UM	Metodo
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Solfati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Azoto ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Azoto nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003

Parametro	UM	Metodo
Ferro	mg/l	EPA 6020B 2014
Manganese	mg/l	EPA 6020B 2014
BOD5	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
COD	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
DOC	mg/l	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003
Arsenico	mg/l	EPA 6020B 2014
Bario	mg/l	EPA 6020B 2014
Antimonio	mg/l	EPA 6020B 2014
Rame	mg/l	EPA 6020B 2014
Cadmio	mg/l	EPA 6020B 2014
Cromo totale	mg/l	EPA 6020B 2014
Cromo VI	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Mercurio	mg/l	EPA 6020B 2014
Molibdeno	mg/l	EPA 6020B 2014
Nichel	mg/l	EPA 6020B 2014
Piombo	mg/l	EPA 6020B 2014
Selenio	mg/l	EPA 6020B 2014
Zinco	mg/l	EPA 6020B 2014

Misura del livello del percolato nel corpo di scarica

Vedi “controllo della stabilità”.

ACQUE SUPERFICIALI

Punti per il campionamento delle acque superficiali

Corpo idrico	Punto	Ubicazione rispetto alla discarica (monte/valle)	Codice punto	Coordinate UTM WGS84
Rio Filippa	Rio Filippa monte	monte	BOSPIFL1	X= 439252,35 Y= 4917662,273
Rio Filippa	Rio Filippa valle	valle	BOSPIFL2	X= 440157,00 Y= 4917624,00

Nell'ottica di standardizzare i punti di campionamento su scala regionale sono stati attribuiti due codici ai punti stazione, da utilizzarsi nei verbali di campionamento e nella reportistica. Arpal fornirà al gestore, rispettivamente per i due punti di monitoraggio, due schede anagrafiche, riportanti l'individuazione precisa del punto di campionamento e una serie di informazioni tecniche aggiuntive sito – specifiche.

Parametri monitorati

Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione
pH	Trimestrale	Semestrale	Archiviazione referti analitici
Temperatura aria			
Temperatura acqua			
Conducibilità			Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con gli standard di qualità ambientale e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
Ossigeno disciolto			
Ossigeno alla saturazione			
Durezza			
Solidi Sospesi			
Alcalinità			
BOD5			I referti analitici devono riportare: - La denominazione completa del metodo
COD			
Calcio			

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione
Solfati			analitico utilizzato; - I limiti di rilevabilità della metodica;
Cloruri			
Sodio			
Azoto ammoniacale			
Azoto nitrico			
Azoto Nitroso			
Ortofosfato			
Fosforo tot			
Azoto totale			
Arsenico			
Cadmio			
Cromo totale			
Cromo VI			
Ferro			
Manganese			
Nichel			
Piombo			
Rame			
Selenio			
Zinco			
Mercurio			
Fluorantene			
Naftalene			

Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione
Benzo(a)pirene			
Benzo(b)fluorantene			
Benzo(k)fluorantene			
Benzo(g,h,i)perilene			
Indeno(1,2,3-cd)pirene			
Ac. Perfluorooctansolfonico e suoi sali (PFOS)			
Ac. Perfluoropentanoico (PFPeA)			
Ac. Perfluoroesanoico (PFHxA)			
Ac. Perfluorobutanoico (PFBA)			
Ac. Perfluorobutansolfonico (PFBS)			
Ac. Perfluorooctanoico (PFOA)			
Solventi organici aromatici: benzene, etilbenzene, toluene, p xilene			

Dopo tre anni di monitoraggio, in funzione dei dati ricavati, potranno essere rivisti i profili e le frequenze dei parametri non fondamentali.

In caso di mancato campionamento per assenza/ insufficienza di lisciviazione dovrà esserne data comunicazione all'A.C. e all'Arpal. Il campionamento andrà eventualmente ripetuto a seguito di precipitazioni superiori 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..

Metodiche comunicate dal gestore:

Parametro	U.M.	Metodo
PARAMETRI TRIMESTRALI		
pH	Unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 (misurata in campo)
Conducibilità elettrica	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Solfati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Azoto ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
Azoto nitroso	µg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Ferro	µg/l	EPA 6020B 2014
Manganese	µg/l	EPA 6020B 2014
PARAMETRI ANNUALI		
BOD5	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
COD	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Arsenico	µg/l	EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	EPA 6020B 2014
Cromo totale	µg/l	EPA 6020B 2014
Cromo (VI)	µg/l	EPA 7199 1996
Mercurio	µg/l	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	EPA 6020B 2014
Calcio	mg/l	EPA 6020B 2014
Sodio	mg/l	EPA 6020B 2014
Potassio	mg/l	EPA 6020B 2014
Benzene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
P-xilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018

SCARICHI IDRICI

indicati nella planimetria allegata al PMC tav. 24 – “Planimetria generale dei sistemi di monitoraggio”

Punti di campionamento

Punto	Ubicazione	Coordinate UTM WGS84	Note
SCI	Casotto a valle della vasca VS1	X= 439776,410 Y= 4917668,22	
SPP industriale (trattamento acque di prima pioggia)			Da definire a impianto realizzato

Inquinanti monitorati:

Sigla scarico	SCI		
Tipologia scarico	Industriale	Recettore	fognatura
Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Volume scaricato	mensile	mensile	Registrazione informatizzata del dato ed inserimento del dato totale annuale nella relazione annuale
pH	Semestrale (Trimestrale(*))	Semestrale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge/autorizzativi e con gli esiti dei monitoraggi degli ultimi due anni precedenti.
COD			
BOD5			
Solidi Sospesi Totali			
Azoto ammoniacale, nitroso, nitrico			
Fosforo totale			
Metalli: Arsenico, Cromo totale, CromoVI, Cadmio, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco			
solventi clorurati: 1,1,1-tricloroetano 1,1,2,2-tetracloroetano 1,1,2-tricloroetano 1,1-dicloroetano 1,1-dicloroetilene			

Sigla scarico	SCI		
Tipologia scarico	Industriale	Recettore	fognatura
Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1,2,3-tricloropropano			
1,2-dicloroetano			
1,2-dicloroetilene			
1,2-dicloropropano			
cloruro di vinile			
tetracloroetilene			
tricloroetilene			
triclorometano (cloroformio)			
solventi organici aromatici: Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene			
solventi organici azotati			
idrocarburi totali			
fenoli totali			
solfati			
cloruri			
cianuri			
saggio di tossicità acuta			

(*) la frequenza sarà trimestrale dopo l'entrata in funzione dell'impianto di pretrattamento.

I parametri e le frequenze di monitoraggio dello scarico dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia sono riportati nella tabella seguente.

Sigla scarico	SPP		
Tipologia scarico	industriale (trattamento acque di prima pioggia)		
Recettore	Bacino raccolta acque piovane		
Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
pH	Annuale	Annuale per i primi tre anni	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di
COD			
BOD5			
Solidi Sospesi Totali			
Azoto ammoniacale, nitroso, nitrico			

Sigla scarico	SPP		
Tipologia scarico	industriale (trattamento acque di prima pioggia)		
Recettore	Bacino raccolta acque piovane		
Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post- operativa	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Idrocarburi totali			legge/autorizzativi e con gli esiti dei monitoraggi degli ultimi due anni precedenti.
Metalli: Cromo totale, Ferro, Mercurio, Piombo, Rame, Zinco			
Saggio di tossicità acuta			

I metodi analitici devono 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..

Metodi dichiarati dal gestore:

Parametro	UM	Metodo
Azoto ammoniacale	mg/l NH ₄	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Azoto nitrico (come N)	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Solfati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Fluoruri	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Cloruri	mg/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Alluminio	mg/l	EPA 6020B 2014
Rame	mg/l	EPA 6020B 2014
Cromo	mg/l	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	mg/l	EPA 7199 1996
Manganese	mg/l	EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	EPA 6020B 2014

Parametro	UM	Metodo
Stagno	mg/l	EPA 6020B 2014
Nichel	mg/l	EPA 6020B 2014
Ferro	mg/l	EPA 6020B 2014
Piombo	mg/l	EPA 6020B 2014
Arsenico	mg/l	EPA 6020B 2014
Cadmio	mg/l	EPA 6020B 2014
Mercurio	mg/l	EPA 6020B 2014
Zinco	mg/l	EPA 6020B 2014
Barrio	mg/l	EPA 6020B 2014
Solventi organici aromatici	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Benzene	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Tensioattivi non ionici	mg/l	UNI 10511-1: 1996/A1: 2000
Tensioattivi totali	mg/l	Somma (tensioattivi anionici + tensioattivi non ionici)
Cianuro	mg/l CN	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
Fenoli	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
Solfiti	mg/l	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003
Solventi organici clorurati	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,1-tricloroetano	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Scarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte



Parametro	UM	Metodo
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetano	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
cloruro di vinile	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
tetracloroetilene	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
tricloroetilene	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
triclorometano (cloroformio)	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Fosforo totale	mg/l	UNI 11757:2019
solventi organici azotati	mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
saggio di tossicità acuta		DAPHNIA O VIBRIO FISCHERI
Idrocarburi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003

MONITORAGGIO E CONTROLLO ENERGIA

Energia prodotta

Presso la ditta non sono presenti fonti di energia.

Energia consumata (internamente)

Consumi risorse	Misura	U.M.	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Registrazione
Consumo idrico da pubblico acquedotto	misura	mc	annuale	annuale	Inserimento del dato nella relazione annuale
Consumo di combustibile per abbancamento rifiuti	misura	litri	annuale	annuale	
Consumo energetico	misura	KWh	annuale	annuale	

RIFIUTI – AMMISSIBILITA' IN DISCARICA

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; così come modificato dal D. Lgs 121/2020; 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.

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 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
	Dovranno essere prelevati campioni su carichi in ingresso per ogni produttore e per ogni EER, con le modalità di cui all' Allegato D	Come da procedura riportata nell'Allegato D dell'AIA	Come da procedura riportata nell'Allegato D dell'AIA .	Registrazione dei campionamenti eseguiti e dei risultati analitici

- 1) 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.
- 2) 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.

RIFIUTI SPECIALI NON DERIVANTI DA TRATTAMENTO RSU (EER 200301 o EER da raccolta differenziata) –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 a carico del produttore e/o del detentore	Al primo conferimento + annuale e ripetuta ad ogni modifica del processo produttivo che origina il rifiuto		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 parag 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (test di cessione)	
Test di cessione - Eluato (L/S=10 l/kg) (**) (con limiti in deroga come da AdR)		Parametri di cui alla tab 5 bis parag 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii	
PCB (*)			
Diossine e furani (*)			
POPs (*)		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.

** Il limite di concentrazione per il parametro DOC non viene applicato ai seguenti codici:

EER: 030307 – 030309 – 030310 – 030311- 040220 – 050110 – 070112 – 070212 – 070312 – 070612 – 070712 -170506 – 190503 – 190802 - 190814 – 190902 – 190903 – 191212 – 191304 – 191306

Per i EER 190503 e 190812, secondo la Sezione A “Rifiuti prodotti da trattamenti che possono presentare caratteristiche di biodegradabilità” di cui alla D.G.R 1208/2016, è necessaria la verifica del rispetto del limite IRDP < 1000 mg O2KgSV / h.

In conformità a quanto stabilito dalla nota (***) della tabella 5 dell’Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e Dlgs 121/2020, in fase di caratterizzazione di base di ciascun rifiuto il produttore/detentore sceglie se servirsi del valore del TDS oppure dei valori per i solfati e i cloruri.

VERIFICA DI CONFORMITÀ PER RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI DIFFERENZIATI DA RSU, SITI IN REGIONE LIGURIA, DA CONFERIRE IN DISCARICA -

EER	Parametro	Frequenza	Metodo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
191212	Composizione merceologica (*)	Per ogni conferitore	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.
191212	Tab. 5 parag 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (Test di cessione - eluato (L/S=10 l/kg)) Parametri di cui alla tab 5 bis parag 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii	Al primo conferimento, ripetuta annualmente	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 <20 mm (La ditta potrà presentare sperimentazione per tale tipologia di determinazione i cui esiti dovranno essere trasmessi all'A.C. e all'Arpal). 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-discardica.html>.

ALTRI RIFIUTI A RECUPERO

per copertura giornaliera dei rifiuti, riprofilature quote, strade/piste – EER 170504, 170508 e 191209

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, ripetuta annualmente		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.
Parametri di cui alla Tab. 5 paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii (test di cessione)		All 6 Dlgs 36/03 ssmmii	
Parametri di cui alla tab 5 bis paragrafo 2 All 4 del Dlgs 36/03 ssmmii			
Altri parametri definiti in base alla tipologia di rifiuto e all'operazione di recupero			

Prescrizioni inerenti le verifiche relative all'ammissibilità dei rifiuti:

- Le verifiche di conformità di cui all'art 7 ter del Dlgs 36/03 ssmmii 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.
- Il rispetto dei limiti fissati 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.
- Il gestore deve garantire che i lotti sottoposti a campionamento periodico o da parte dall'Ente di controllo rimangano confinati e riconoscibili in attesa degli esiti delle analisi.
- In caso di esiti negativi quel rifiuto non potrà essere abbancato e dovrà essere ritrattato.

Requisiti dei certificati analitici anche ai sensi del *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 eseguite 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

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

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.

Sistemi di controllo delle fasi critiche dell'impianto

Attività	Macchinario Attrezzatura Strumentazione*	Frequenza dei controlli*	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impermeabilizzazione	<u>Definite dal Gestore della discarica nel</u> <u>PSC</u>		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	<i>Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate ed eventuale conseguente proposta di modifica della tipologia degli interventi o</i>

Attività	Macchinario Attrezzatura Strumentazione*	Frequenza dei controlli*	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
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	delle relative frequenze

*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 o mensile o 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

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
			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: $n^\circ \text{ fallimenti} / n^\circ \text{ prove}$

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:

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Scarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

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	Definite dal gestore nel PSC			Archiviazione buoni lavoro
Rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche				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.
Viabilità interna ed esterna				
Copertura vegetale				<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

CONTROLLI DI PARTE PUBBLICA

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.

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	---
Campionamento e analisi dello scarico industriale	annuale	pH, COD, BOD5, SST, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Fosforo totale, Arsenico, Cromo totale, Cromo VI, Cadmio, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, solventi clorurati, solventi organici aromatici, solventi organici azotati, idrocarburi totali, fenoli totali, solfati, cloruri, cianuri, saggio di tossicità acuta
Campionamento e analisi acque superficiali presso le stazioni BOSPIFL1 e BOSPIFL2	annuale	pH, Temperatura aria, Temperatura acqua Conducibilità, Ossigeno disciolto, Ossigeno alla saturazione, Durezza, BOD5, COD, Solfati, Cloruri, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto Nitroso, Ortofosfato, Fosforo totale, Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Zinco, Mercurio. Parametri aggiuntivi sito specifici.
Campionamento e analisi acque sotterranee (minimo 1 piezometro)	annuale	pH, Conducibilità elettrica, Ossidabilità Kübel, BOD5, TOC, Ca, Na, K, Cloruri, Solfati Fluoruri IPA Metalli (Fe, Mn As,

Piano di monitoraggio e controllo – revisione 8 luglio 2022 – errata corrige

Scarica per rifiuti speciali non pericolosi – La Filippa srl Sede operativa Cairo Montenotte

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
di monte e 2 di valle)		Cu, Cd, Cr totale, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Mg, Zn) Cianuri Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico Composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile) Fenoli Pesticidi fosforati e totali Solventi organici aromatici Solventi organici azotati Solventi clorurati
Rilievo topografico-altimetrico georiferito mediante tecnologia avanzata per verifica volumetrie residue	In caso di criticità. In assenza di criticità almeno una volta nell'arco di durata della validità dell'AIA	---
Emissioni sonore	A seguito di modifiche impiantistiche rilevanti	

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 evidenzi 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

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

ALLEGATI AL PMC

Elenco allegati tecnici

Prescrizioni campionamento acque superficiali

Prescrizioni campionamento acque sotterranee

Caratteristiche capisaldi topografici

Schema esempio caposaldo

Caratteristiche di una centralina meteo da utilizzare in discarica

Emissioni diffuse dal corpo di discarica: documento di riferimento per la misura

Tav. 24 – “Planimetria generale dei sistemi di monitoraggio

Tav. 30 - “Sistemi di monitoraggio topografico”

LA FILIPPA s.r.l.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI

APPENDICE 1

“Garanzie Finanziarie”



APPENDICE 1

GARANZIE FINANZIARIE

La discarica ha costituito le garanzie finanziarie richieste attraverso il deposito di idonee fidejussioni poste a garanzia dell'attività di gestione operativa e dell'attività di gestione post-operativa. Tali garanzie saranno progressivamente integrate in conformità a quanto previsto dal regolamento della Provincia di Savona di cui alla Delibera della Provincia di Savona n. 57 del 20 novembre 2020.

Garanzie per la gestione operativa

Gli importi da garantire per la gestione operativa sono stati determinati sulla base del regolamento di cui alla Delibera della Provincia di Savona n. 57 del 20 novembre 2020. Il quadro complessivo degli importi garantiti è riportato nella tabella seguente:

Fase Filippa	Volumetrie autorizzate (mc)	Importo da garantire (€)	Importo garantito (€)
Filippa – fase 1	450.000	977.106,50	977.106,50
Filippa – fase 2	650.000	1.395.106,50	1.409.106,50

L'attivazione del presente progetto comporta un aumento delle volumetrie pertinenti la fase 2 della Filippa pari a 45.000 mc e la realizzazione di nuove volumetrie, relative alla fase 3 della Filippa pari a 845.000 mc.

Le garanzie saranno costituite e/o integrate ricorrendo alla prestazione di fidejussioni bancarie e/o assicurative, sino all'ammontare dei seguenti importi:

Fase Filippa	Nuove volumetrie (mc)	Importo da garantire (€)
Filippa – fase 2	45.000	94.050
Filippa – fase 3	845.000	1.802.656,5

Le garanzie per l'incremento volumetrico della Filippa fase 2 saranno prestate entro 3 mesi dal rilascio dell'autorizzazione. Le garanzie per l'incremento volumetrico di pertinenza de La Filippa fase 3 saranno attivate progressivamente, con la predisposizione dei singoli lotti operativi e saranno trasmesse alla Provincia di Savona, prima della messa in esercizio del pertinente lotto, secondo il seguente schema di massima:

APPENDICE 1

Filippa - fase 3	Nuove volumetriche (mc)	Importo da garantire (€)	Integrazione garanzie (€)
Fase 3 I lotto	80.000	245.606,5	0
Fase 3 II lotto	250.000	726.306,5	480.700
Fase 3 III lotto	300.000	1.353.306,5	627.000
Fase 3 IV lotto	215.000	1.802.656,5	449.350

Le fidejussioni relative alla Filippa – fase 3 saranno predisposte, in aderenza al citato regolamento provinciale secondo piani quinquennali rinnovabili.

Garanzie per la gestione post-operativa

Gli importi relativi alle garanzie per la gestione post-operativa sono desunti dal “Piano economico finanziario” di progetto approvato e autorizzato, che riporta l’ammontare complessivo delle spese per la gestione post-operativa.

Con riferimento al Piano economico finanziario approvato con il rilascio dell’AIA P.D. 2948/2014 preesistente, per la fase 2 della Filippa, si evince che l’importo complessivo (fase 1 + fase 2) relativo alle spese per la gestione post-operativa è pari a 7.200.000 €.

Ad oggi tale importo è interamente garantito con fidejussioni gestite secondo piani quinquennali; essi dovranno essere sempre rinnovati entro sei mesi dalla scadenza del quinquennio, almeno della medesima durata quinquennale, anche nel trentennio successivo alla chiusura della porzione di discarica riferita alle suddette fasi 1+2, finché Provincia non disporrà diversamente. A tal riguardo dovrà essere trasmessa, entro 60 giorni dalla ricezione della presente, dal gestore all’A.C., una nota di impegno ad effettuare detti rinnovi almeno quinquennali, a conferma di quanto previsto nel progetto presentato. Nel caso di mancato rinnovo dovrà prevedersi un adeguamento con l’alternativa prevista dal Regolamento provinciale approvato con D.C.P. 57/2020 e s.m.i.

Con la predisposizione del presente progetto è stato aggiornato il relativo Piano economico finanziario (vedasi REL – 13 “Piano economico finanziario) da cui si evince che le spese complessive per la gestione post-operativa della Filippa (fase 1 + fase 2+ fase 3) sono pari a € 10.940.000.

L’autorizzazione del presente progetto comporta la necessità di integrare l’importo già garantito con un ulteriore importo pari a 3.740.000 € (= 10.940.000 – 7.200.000).

In coerenza con quanto indicato dal citato regolamento provinciale, l’integrazione delle garanzie finanziarie per la gestione post-operativa, sarà effettuata con la costituzione di un “fondo di garanzia” rappresentato da un conto corrente bancario fruttifero vincolato a favore della Provincia di Savona.

Su tale conto sarà effettuato, entro il giorno 15 di ogni trimestre successivo, la somma, pari all’introito della quota di tariffa di smaltimento del trimestre di riferimento precedente, destinata alle spese di gestione post-operativa, desunte dal Piano economico finanziario approvato.

Considerando un valore di densità in banco dopo compattazione pari a 1,1 t/mc, nel suddetto fondo di garanzia sarà versato un importo pari a € 3,82 (= 3.740.000/(890.000 *1,1)) per ogni tonnellata di rifiuto smaltito, fino alla concorrenza dell’importo massimo di 3.740.000 €.

APPENDICE 1

Dovrà essere corrisposta ed essere mantenuta attiva sia la polizza RC inquinamento di pari importo già costituita per la discarica esistente sia la garanzia finanziaria per la gestione post-operativa il cui importo sarà da adeguare ISTAT.

La garanzia finanziaria integrativa rispetto a quella esistente per la gestione post-operativa della discarica come sopra detto deve essere predisposta con le seguenti tempistiche:

- dalla data di emanazione del presente provvedimento decorrono i termini per l'esecuzione del versamento trimestrale, da parte del gestore, su conto corrente bancario provinciale di cui al fondo di garanzia previsto dalla DCP n. 57/2020 con le modalità di cui ai punti precedenti;
- i riferimenti per eseguire tali versamenti verranno comunicati da Provincia.

LA FILIPPA SRL DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI LA FILIPPA

Appendice 2

“Livelli di guardia e piani di intervento”



Indice generale

1 DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI GUARDIA.....	3
1.1 Livelli di guardia acque sotterranee.....	3
1.2 Livelli di guardia gas di discarica.....	8
2 PIANI DI INTERVENTO.....	9
2.1 Raggiungimento dei livelli di guardia del livello del percolato.....	9
2.2 Raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione.....	10
2.3 Dispersioni accidentali di rifiuti nell’ambiente.....	11
2.4 Procedure per eventuali situazioni di emergenza relative a produzione e gestione del percolato. .	12
2.4.1 Emergenze relative alla produzione del percolato.....	12
2.4.2 Emergenze relative alla gestione del percolato.....	13
2.5 Piano di intervento da utilizzare dopo l’approvazione dei nuovi livelli di guardia.....	14

1 DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI GUARDIA

Livelli di guardia da utilizzare per i primi 12 mesi e fino all’approvazione dei nuovi livelli di guardia. Fino all’approvazione dell’aggiornamento dei livelli di guardia definitivi, si applicano quelli già autorizzati, riportati nelle tabelle seguenti.

I livelli di guardia ed il relativo piano di intervento per la gestione della discarica, stabiliti in conformità al D.Lgs. n° 36/2003 e alla DGR 1240/10 sono indicati nelle seguenti tabelle:

- Tabella 1 - Livelli di guardia acque sotterranee dei piezometri di valle (PZ5 e PZ6) - parametri fondamentali trimestrali
- Tabella 2 - Livelli di guardia acque sotterranee dei piezometri di valle (PZ5 e PZ6) - parametri non fondamentali annuali
- Tabella 3 - Livelli di guardia gas di discarica nell’aria
- Tabella 4 - Piano di intervento in caso di superamento dei livelli di guardia

1.1 LIVELLI DI GUARDIA ACQUE SOTTERRANEE

Tabella 1 Livelli di guardia acque sotterranee dei piezometri di valle (PZ5 e PZ6) - parametri fondamentali trimestrali			
PARAMETRO TRIMESTRALE <i>Parametri fondamentali</i> <i>D.Lgs. n°36/2003</i>	UNITA' DI MISURA	Valori di riferimento DGR 1240/2010	Livello di guardia APPROVATO
pH	Unità pH	6,5 – 9,5	6, 5 - 8,5
Temperatura	°C	senza variazioni anomale	senza variazioni anomale
Cond. Elettrica	µS/cm-1 a 20°C	2500	1875
Ferro	µg/l	200	150
Manganese	µg/l	50	37,5
Azoto ammoniacale	mg/l	0,5	0,375
Azoto nitroso (nitriti)	µg/l	500	375
Azoto nitrico (nitrati)	mg/l	50	24
Solfati	mg/l	1.680 (*)	1.260
Cloruri	mg/l	250	205

PROVINCIA DI SAVONA – A.I.A. EX. D.LGS 152/2006 - ART.LI 29-0CTIES E 29 NONIES. - LIGURE PIEMONTESE LATERIZI - DISCARICA "LA FILIPPA" –
APPENDICE 2

Ossidabilità Kübel	mg/l O2	5	4

(*) valori sitospecifici

APPENDICE 2

Tabella 2 Livelli di guardia acque sotterranee dei piezometri di valle (PZ5 e PZ6) - parametri non fondamentali annuali				
Parametri	Unità di misura	Parametri	Valori Soglia (µg/l)	LIVELLO DI GUARDIA APPROVATO
BOD ₅	mg/l O ₂		<5	4
Ca, Na, K	(mg/l)	Na	200	150
		Ca	-	450
		K	-	14
IPA	(µg/l)	Benzo (a) pirene	0,01	0,003
		Benzo (b) fluorantene	0,1	0,03
		Benzo (k) fluorantene	0,05	0,015
		Benzo (g,h,i,) perilene	0,01	0,003
		Dibenzo (a, h) antracene	0,01	0,003
		Indeno (1,2,3-c,d) pirene	0,1	0,03
Metalli: As, Cu, Cd, Cr totale, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Zn	(µg/l)	Arsenico	10	3
		Cadmio	5	1,5
		Cromo tot.	50	26
		Cromo VI	5	3
		Mercurio	1	0,3
		Nichel	20	15
		Piombo	10	4,5
		Zinco	3.000	260
	(mg/l)	Rame	1,00	0,5
Se	(mg/l)	Selenio	37(*)	28
Solventi organici aromatici	(µg/l)	Benzene	1	0,3
		Etilbenzene	50	0,3
		Toluene	15	0,3
		Para-xilene	10	0,3

APPENDICE 2

In conformità ai criteri definiti dalle norme e dalle autorizzazioni vigenti, sono stati individuati i livelli di guardia dei piezometri di valle. I piezometri di valle (PZ5 e PZ6) sono sottoposti a regolare controllo analitico trimestrale dal 2008. I numerosi monitoraggi effettuati dal proponente e dagli Enti di controllo non hanno evidenziato alcuna criticità. I livelli di guardia vigenti si sono dimostrati idonei alla loro funzione. Nell'ambito dell'istruttoria per l'approvazione del progetto di variante conclusiva della discarica, è stato richiesto dagli Enti di valutare il rispetto dei livelli di guardia, in rapporto ai risultati dei dati rilevati, riferendosi esclusivamente ad ogni singolo piezometro di valle e non (come previsto nell'autorizzazione esistente) alla media dei valori ottenuti su tali piezometri. Conseguentemente si rende necessario procedere all'aggiornamento dei Livelli di Guardia, individuando specifici valori per ognuno dei piezometri di valle. Tenendo conto del fatto che

- con l'approvazione del Piano di Monitoraggio e Controllo verranno definiti e approvati i parametri da monitorare e i metodi analitici da utilizzare in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 121/2020;
- per il calcolo dei Livelli di Guardia in conformità alla DGR 1240/2010 è opportuno utilizzare una serie di dati uniforme e congruente, sia per quanto riguarda le metodiche analitiche utilizzate, sia per quanto riguarda i Livelli di Quantificazione specifici di ogni parametro.

L'aggiornamento dei livelli di guardia avverrà secondo la seguente tempistica e modalità:

- per i primi 12 mesi, dalla data di emissione del PAUR, sui piezometri di valle Pz5 e Pz6 si effettuerà, con frequenza mensile, il campionamento e l'analisi di tutti i parametri (trimestrali e annuali) previsti; le analisi saranno effettuate, secondo le relative metodiche indicate nel presente piano, da parte di laboratorio terzo accreditato;
- al termine dei 12 mesi, le modalità (parametri e frequenza) dei monitoraggi dei piezometri di valle saranno quelli indicati nel presente piano;
- per i primi 12 mesi e fino all'approvazione dei nuovi livelli di guardia, si continuerà ad utilizzare i livelli di guardia esistenti unitamente al criterio della media; eventuali superi dei livelli di guardia vigenti saranno valutati nell'ambito dei monitoraggi mensili programmati per l'aggiornamento della definizione dei nuovi livelli di guardia (senza ricorrere al piano di intervento in quanto comunque sostituito dal monitoraggio mensile previsto);
- al termine dei 12 mesi, con una serie di almeno 8 dati per ogni parametro, La Filippa procederà a definire i nuovi livelli di guardia specifici di ogni piezometro di valle Pz5 e Pz6, secondo quanto previsto dalla DGR 1240/2010; tali dati saranno inviati agli Enti, per le valutazioni finali ed approvazione;
- una volta approvati i nuovi livelli di guardia specifici di ogni piezometro, si inizierà a far riferimento, ove necessario, al piano di intervento aggiornato come di seguito descritto.

I livelli di guardia stabiliti nella tabella precedente sono utilizzati, in occasione di ogni campagna di monitoraggio, al fine di verificare lo stato chimico delle acque campionate secondo la seguente procedura:

APPENDICE 2

- per ogni parametro viene calcolata la media dei risultati di monitoraggio ottenuti per i due piezometri di valle (PZ5 e PZ6);
- la media dei risultati di ogni parametro è confrontata con il relativo livello di guardia;
- per ogni parametro, ogni singolo risultato è confrontato con il relativo valore soglia di riferimento definito in conformità alle modalità indicate D.G.R. 1240/2010.

Qualora nei riscontri analitici di monitoraggio si verificasse, anche per un solo parametro, uno degli eventi di seguito elencati:

- la media dei risultati supera il valore del relativo livello di guardia;
- il singolo risultato di uno dei piezometri di valle (PZ5 e PZ6) risulta superare il relativo valore soglia di riferimento definito in conformità alle modalità indicate dalla D.G.R. 1240/2010;

La Filippa S.r.l. ne darà conto nella relazione finale per la valutazione dell'aggiornamento dei livelli di guardia specifici.

1.2 LIVELLI DI GUARDIA GAS DI DISCARICA

Tabella 3 - Livelli di guardia gas di discarica nell'aria		
Matrice	Parametro	Livello di guardia
Livello di guardia per la qualità dell'aria	Metano	1000 ppm (0,1%)
Livello di guardia per le migrazioni laterali di biogas	Metano	3000 ppm (0,3%)

A seguito di richiesta motivata dell'azienda, in conformità alla DGR 1240/10 i livelli di guardia sopraindicati potranno essere modificati sulla base delle risultanze dei monitoraggi, ove se ne ravvisi l'opportunità.

2 PIANI DI INTERVENTO

2.1 RAGGIUNGIMENTO DEI LIVELLI DI GUARDIA DEL LIVELLO DEL PERCOLATO

Mensilmente viene effettuato il controllo del livello di percolato nei punti di estrazione (pozzi di sollevamento) presenti al perimetro della discarica.

Il rilievo di tali misure permette di ricostruire il livello di battente idraulico sul fondo della discarica e quindi di individuare l'altezza teorica di saturazione dei rifiuti abbancati nel volume di discarica afferente al pozzo di estrazione.

Per ogni pozzo di estrazione è stato individuato un livello di guardia. Esso garantisce che il livello di saturazione dei rifiuti rimanga al di sotto del livello che, sulla base delle verifiche di stabilità condotte in fase di progetto, soddisfa i requisiti di sicurezza previsti.

Nel caso, si dovessero rilevare valori di superiori a quelli dei livelli di guardia saranno attivate opportune procedure illustrate nella tabella di seguito riportata.

Piano di intervento per supero dei livelli di guardia del percolato	
FASI DEL PIANO DI INTERVENTO	AZIONI DI INTERVENTO
Fase 1	Per i primi 15 giorni dal supero del livello di guardia si procede ad intensificare le operazioni di pompaggio dal/dai punti di estrazione interessati dal raggiungimento del livello di guardia e viene monitorato giornalmente il livello del percolato; qualora al quindicesimo giorno il supero del livello di guardia non si sia annullato, si procede con gli interventi di cui alla fase 2.
Fase 2	Si prosegue con le operazioni di pompaggio dedicate per ulteriori 7 giorni; viene monitorato giornalmente il livello del percolato e la correlazione tra il suo andamento e i tempi di pompaggio e le quantità di percolato estratte; qualora al settimo giorno il supero del livello di guardia non si sia annullato, si procede con gli interventi di cui alla fase 3.
Fase 3	Si prosegue con le operazioni di pompaggio dedicate per ulteriori 7 giorni e contestualmente si fa un'analisi critica dei dati per individuare le possibili cause e i possibili interventi; qualora al settimo giorno il supero del livello di guardia non si sia annullato, si procede con gli interventi di cui alla fase 4.
Fase 4	Al termine della fase 3, qualora persista il superamento del livello di guardiane viene data comunicazione agli enti preposti; vengono attuati gli interventi utili ad arginare il fenomeno e si procede con l'aggiornamento delle verifiche di stabilità.

2.2 RAGGIUNGIMENTO DEI LIVELLI DI GUARDIA DI INDICATORI DI CONTAMINAZIONE

Il D. Lgs. n. 36/2003 prevede che, in caso di superamento dei valori di LG individuati per le matrici “acque sotterranee” e “gas di discarica all’esterno della discarica, nell’aria e nel suolo e sottosuolo”, debba essere adottato un piano di intervento prestabilito. Inoltre il D.Lgs. 36/03 e s.m.i. indica, che in tale evenienza sia necessario ripetere al più presto il campionamento per verificare la significatività dei dati rilevati.

Pertanto, in questa sede si ritiene opportuno descrivere le singole fasi del Piano di Intervento che si intende adottare in caso si rilevi un superamento di un valore di LG nelle matrici previste dal D.Lgs. 36/03.

Nel caso si manifesti un superamento dei valori di LG per “gas di discarica all’esterno della discarica, nell’aria e nel suolo e sottosuolo” si attuerà il seguente piano di intervento.

Piano d’intervento per supero livelli di guardia per gas di discarica	
FASI DEL PIANO DI INTERVENTO	AZIONI DI INTERVENTO
Fase 1	Esecuzione di un primo campionamento suppletivo a distanza di 7 giorni dal ricevimento delle analisi che segnalano uno o più superamenti dei livelli di guardia; entro i successivi 21 giorni dal primo campionamento suppletivo verrà ripetuto un secondo campionamento suppletivo per il controllo del/dei parametri di cui è stato segnalato il superamento dei livelli di guardia.
Fase 2	Nel caso in cui le verifiche analitiche della fase 1 evidenzino l’ulteriore e perdurante superamento dei livelli di guardia, si procederà a monitorare il fenomeno con analisi mensili per i successivi 4 mesi al fine valutare l’eventuale influenza stagionale sul fenomeno stesso. Altresì, all’attivazione della fase 2, verrà data comunicazione all’ARPAL e alla 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, sin dal secondo mese della fase 2 si procederà ad un’analisi critica della situazione per individuare le possibili cause, al fine anche di valutare i possibili interventi.
Fase 4	Al termine della fase 3, nel caso in cui il monitoraggio effettuato con la fase 2 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.

All’eventuale raggiungimento dei livelli di guardia o valori soglia di riferimento (anche per un solo parametro) per la matrice “acque sotterranee” si attuerà il piano di intervento con le modalità di seguito illustrate.

Per i primi 12 mesi dall’approvazione dei PAUR e comunque fino all’approvazione dei nuovi livelli di guardia previsti dal Piano di Sorveglianza e controllo, si continuerà ad utilizzare i livelli di guardia esistenti unitamente al criterio della media dei valori dei due piezometri di valle (PZ5 e PZ6) come da AIA vigente; eventuali superi dei livelli di guardia vigenti saranno valutati nell’ambito dei monitoraggi

APPENDICE 2

mensili programmati per l'aggiornamento della definizione dei nuovi livelli di guardia (senza ricorrere al piano di intervento in quanto comunque sostituito dal monitoraggio mensile previsto). Una volta approvati i nuovi livelli di guardia specifici di ogni piezometro, si inizierà a far riferimento, ove necessario, al piano di intervento aggiornato come di seguito descritto. I nuovi livelli di guardia saranno utilizzati, in occasione di ogni campagna di monitoraggio, al fine di verificare lo stato chimico delle acque campionate secondo la seguente procedura:

- per ogni piezometro (PZ5 e PZ6) vengono misurati i parametri da monitorare;
- ogni singolo risultato viene confrontato con il relativo livello di guardia definito per il piezometro campionato;
- qualora nei riscontri analitici di monitoraggio si verificasse che, anche per un solo parametro, il risultato di uno dei piezometri risulti maggiore del relativo livello di guardia, il Gestore provvede ad attivare, per il piezometro in cui si è verificato il superamento del livello di guardia, il Piano di Intervento predisposto ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.; le stesse modalità verranno adottate per la fase di gestione post-operativa.

Nella tabella seguente sono illustrate le azioni del Piano di Intervento che il Gestore mette in atto sul piezometro in cui si è rilevato il superamento del Livello di Guardia.

Piano d'intervento per supero livelli di guardia acque sotterranee	
FASI DEL PIANO DI INTERVENTO	AZIONI DI INTERVENTO
Fase 1	Esecuzione di un primo campionamento suppletivo a distanza di 7 giorni dal ricevimento delle analisi che segnalano uno o più superamenti dei livelli di guardia; entro i successivi 21 giorni dal primo campionamento suppletivo verrà ripetuto un secondo campionamento suppletivo per il controllo del/dei parametri di cui è stato segnalato il superamento dei livelli di guardia.
Fase 2	Nel caso in cui le verifiche analitiche della fase 1 evidenzino l'ulteriore e perdurante superamento dei livelli di guardia, si procederà a monitorare il fenomeno con analisi mensili per i successivi 4 mesi al fine valutare l'eventuale influenza stagionale sul fenomeno stesso. Altresì, all'attivazione della fase 2, verrà data comunicazione all'ARPAL e alla 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, sin dal secondo mese della fase 2 si procederà ad un'analisi critica della situazione per individuare le possibili cause, al fine anche di valutare i possibili interventi.
Fase 4	Al termine della fase 3, nel caso in cui il monitoraggio effettuato con la fase 2 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.

2.3 DISPERSIONI ACCIDENTALI DI RIFIUTI NELL'AMBIENTE

APPENDICE 2

Le modalità di conferimento e di compattazione dei rifiuti evitano il trasporto eolico. Inoltre le dotazioni impiantistiche predisposte per il corretto stoccaggio e per la corretta movimentazione del percolato escludono la possibilità di eventuali perdite e/ o sversamenti con conseguente inquinamento di suolo e sottosuolo.

Di seguito sono comunque indicate le modalità operative a cui ci si attiene in caso di sversamenti e/o dispersioni accidentali di sostanze liquide:

- cercare di contenere la perdita sulla minor superficie possibile;
- prestare particolare attenzione che il liquido non cada all'interno di tombini e, nell'eventualità, fare il possibile per deviare il flusso in altra direzione;
- procurarsi nel minor tempo possibile materiale assorbente disponibile presso il sito;
- spandere il materiale assorbente nell'area interessata dalla perdita fino alla completa rimozione del residuo versato.

I materiali assorbenti utilizzati e i prodotti solidi raccolti sono smaltiti come rifiuti, conformemente ai requisiti di legge vigenti.

Nel caso di dispersione di frazioni di rifiuto, esse sono prontamente raccolte con idonei mezzi manuali (pale, badili, secchi, ecc.) e, trattandosi di rifiuti in conferimento, successivamente deposte in discarica.

2.4 PROCEDURE PER EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA RELATIVE A PRODUZIONE E GESTIONE DEL PERCOLATO

La presente sezione riporta le procedure e le modalità con cui operare in caso di emergenze relative alla produzione e alla gestione del percolato.

2.4.1 *Emergenze relative alla produzione del percolato.*

Le emergenze relative alla produzione di percolato sono riconducibili essenzialmente a eventi meteorici straordinari che possono indurre una produzione di percolato eccezionale.

Il sistema di raccolta ed esitazione del percolato è dimensionato per far fronte a eventi pluviometrici di straordinaria intensità (anche con tempo di ritorno dell'ordine 500 anni).

In caso di eventi meteorici eccezionali il percolato potrà essere gestito secondo le modalità di seguito schematizzate:

- estratto dalla discarica e accumulato nei volumi di raccolta (VS1, VS2, VS3 e VS4: volumetria complessiva utile 6.300 mc) all'uopo previsti;
- pretrattato e scaricato in fognatura (nel rispetto dei limiti allo scarico e del carico massimo giornaliero di azoto totale di 50 kg/g), con una portata compresa tra 2 e 3 mc/h;
- le quantità eccedenti (non scaricabili in fognatura) sono trasferite con autocisterne a idonei impianti di trattamento diversi dal C.I.R.A. S.r.l. di Dego (SV); il carico delle autocisterne avverrà utilizzando il punto di carico già esistente presso la discarica .

Al fine di disporre di una pronta disponibilità per il trasferimento del percolato con autocisterne verso idonei impianti è tenuta attiva idonea convenzione con primario operatore del settore.

2.4.2 *Emergenze relative alla gestione del percolato.*

Le emergenze relative alla gestione del percolato sono essenzialmente riconducibili ai seguenti eventi:

- 1) intasamento della fognatura dedicata (“percolatodotto”) al trasferimento del percolato dalla discarica al punto di ricevimento del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- 2) rotture del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- 3) attivazione degli sfioratori di piena del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- 4) attivazione degli scarichi di emergenza del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- 5) non conformità del percolato allo scarico in fognatura;
- 6) anomalie al sistema di gestione del percolato (estrazione, raccolta, pretrattamento e scarico in fognatura).

Per i suddetti eventi sono predisposte le seguenti procedure di controllo preventivo e di intervento.

- a) Intasamento della fognatura dedicata (“percolatodotto”):
 il percolatodotto è costituito da una tubazione in HDPE PE100 PN16 DE160mm., è dimensionato per un deflusso fino a 90 mc/h;
 il refluo scaricato nel collettore è un liquido omogeneo e privo di corpi solidi;
 le portate scaricate sono estremamente inferiori (fino a 30 volte) rispetto a quelle idraulicamente sopportabili dalla tubazione e quindi eventuali fenomeni di intasamento sono praticamente impossibili;
 l’evidenza del corretto funzionamento del collettore fognario, è sicuramente dato dal controllo della portata durante l’esercizio dello scarico; il mantenimento, da parte delle pompe, della capacità di portata oraria impostata (tramite inverter), rileva che il collettore è sgombro e correttamente funzionante;
 ove si riscontrasse una significativa differenza (> 30%) tra i valori impostati e quelli rilevati, si provvederà ad un controllo visivo del collettore al fine di rilevare e risolvere l’eventuale anomalia;
 con cadenza semestrale, viene effettuato il controllo del pozzetto di collegamento del percolatodotto al collettore fognario sito in Via Cortemilia, nel caso di presenza di corpi solidi verrà contattato il Gestore del Servizio Idrico Integrato per organizzare un idoneo intervento di pulizia.
- b) Rotture del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato:
 in caso di rotture al sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato, quest’ultimo provvederà ad avvisare la discarica al fine di interrompere le attività di scarico nel più breve tempo possibile; gli operatori della discarica incaricati interrompono lo scarico, anche, ove necessario, intervenendo da remoto.
- c) Attivazione degli sfioratori di piena del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato: tra il punto di immissione del percolatodotto nel sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato e l’impianto di depurazione del C.I.R.A. srl di Dego non esistono sfioratori di piena (essi sono presenti solo a monte del punto di immissione del percolatodotto e pertanto la loro attivazione non pone alcuna necessità di intervento alla gestione del percolato; salvo indicazioni specifiche dal Gestore del Servizio Idrico Integrato, tale evento non incide sulla funzionalità del sistema di gestione del percolato della discarica.

APPENDICE 2

- d) Attivazione degli scarichi di emergenza del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato: in caso di attivazione degli scarichi di emergenza del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato, quest'ultimo provvede ad avvisare la discarica al fine di interrompere le attività di scarico nel più breve tempo possibile; gli operatori della discarica incaricati interrompono lo scarico, anche, ove necessario, intervenendo da remoto.
- e) Non conformità del percolato allo scarico in fognatura:
in caso di percolato non conforme allo scarico in pubblica fognatura (evento raro stante la presenza dell'impianto di pretrattamento dimensionato per una capacità di pretrattamento di 4,5 mc/h a fronte di una quantità scaricabile in fognatura di 3 mc/h) si ricorrerà al trasferimento dello stesso con autocisterne a idonei impianti di trattamento diversi dal C.I.R.A. srl di Dego (SV); al fine di disporre di una pronta disponibilità per il trasferimento del percolato con autocisterne verso idonei impianti è tenuta attiva idonea convenzione con primario operatore del settore.
- f) Anomalie al sistema di gestione del percolato (estrazione, raccolta, pretrattamento e scarico in fognatura): il sistema di estrazione (pozzi di sollevamento del percolato), di raccolta (vasche VS1, VS2, VS3 e VS4) e di pretrattamento (ITP) sono gestiti sotto controllo di plc. I pozzi di sollevamento e le vasche di raccolta sono dotati di sensori di livello in grado di monitorare costantemente il profilo idraulico del sistema e di bloccare il sistema di pompaggio al verificarsi di situazioni di raggiungimento del massimo livello consentito. Le pompe di sollevamento, di carico delle vasche, di adduzione del percolato all'impianto ITP e di scarico lavorano sotto controllo di plc che attraverso idonei misuratori di portata e "inverter" consentono il costante monitoraggio e regolazione del sistema; eventuali anomalie sono prontamente segnalate dal sistema di controllo con avviso, anche in remoto, agli operatori incaricati; tutte le apparecchiature sono sottoposte a un programma di controllo e di manutenzione programmata sia per interventi ordinari che straordinari.

Per quanto attiene le casistiche b), c), d) le procedure di informazione sono stabilite dal Gestore del Servizio Idrico Integrato, infatti l'AUA del C.I.R.A. srl (SUAP Cairo Montenotte n° 11/2016 del 19.10.2016 prot. N. 21869) prescrive quanto segue: "il C.I.R.A. dovrà predisporre una procedura per l'informazione di tutti gli insediamenti produttivi che abbiano convenzioni di allaccio in deroga in occasione dell'insorgenza di situazioni che determinino l'attivazione di scarichi di emergenza non depurati. Detta procedura non andrà applicata in occasione dell'attivazione degli sfioratori di piena dovuta a eventi meteorici e dell'attivazione di scarichi di emergenza a causa di guasti/avarie risolvibili entro le 24 ore successive"

2.5 PIANO DI INTERVENTO DA UTILIZZARE DOPO L'APPROVAZIONE DEI NUOVI LIVELLI DI GUARDIA

Una volta ottenuta l'approvazione dell'aggiornamento dei livelli di guardia sulla falda, il rispetto di essi verrà accertata in rapporto ai risultati dei singoli piezometri di valle Pz5 e Pz6. I nuovi livelli di guardia saranno utilizzati, in occasione di ogni campagna di monitoraggio, al fine di verificare lo stato chimico delle acque campionate secondo la seguente procedura:

- per ogni piezometro (PZ5 e PZ6) vengono misurati i parametri da monitorare;

APPENDICE 2

- ogni singolo risultato viene confrontato con il relativo livello di guardia definito per il piezometro campionato;
- qualora nei riscontri analitici di monitoraggio si verificasse che, anche per un solo parametro, il risultato di uno dei piezometri risulti maggiore del relativo livello di guardia, il Gestore provvederà ad attivare, per il piezometro in cui si è verificato il superamento del livello di guardia, il Piano di Intervento predisposto ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. e descritto nel Piano di Gestione Operativa.

Le stesse modalità verranno adottate per la fase di gestione post-operativa.



Città di
CAIRO
Montenotte



aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2022-0503490
del 14/07/2022

SETTORE TECNICO – URBANISTICO

**SERVIZI ASSOCIATI
VINCOLO IDROGEOLOGICO E
PAESAGGISTICO – AMBIENTALE**

(Altare – Cairo Montenotte – Carcare – Cosseria)

protocollo@comunecairo.it

Servizio Vincolo Idrogeologico e Paesaggistico

Prot. Gen. nr. _____/2022

OGGETTO: Legge Regionale n°4 del 22/01/1999.

RICHIEDENTE: Società LA FILIPPA S.r.l.

LAVORI: Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa.

**Comune di Cairo Montenotte – Sito Discarica La Filippa - località Vallone-Speziera –
Foglio di mappa n. 27, 28, mappali vari.**

Spett.le

REGIONE LIGURIA

Dipartimento Ambiente e Protezione Civile
Settore Valutazione Impatto Ambientale e
Sviluppo Sostenibile

Via D'Annunzio nr. 111

16121 – GENOVA

via.certificata@cert.regione.liguria.it

Spett.le

AREA TECNICA

Servizio Edilizia Privata

- SEDE -

GRUPPO CARABINIERI FORESTALE

Via Paleocapa 4/8

17100 – SAVONA

fsv43141@pec.carabinieri.it

STAZIONE CC FORESTALE
17014 – CAIRO MONTENOTTE
fsv43144@pec.carabinieri.it

In riferimento alla domanda presentata dalla S.V. a questo Comune, Servizio Associato Vincolo Idrogeologico, si trasmette l'Autorizzazione n. 11-VI/2022 rilasciata da questo Servizio in data 11/07/2022, relativa alla richiesta in oggetto indicata.

La presente vale come notifica dell'Autorizzazione in questione. L'autorizzazione viene pubblicata all'Albo Pretorio del Comune di Cairo Montenotte ai sensi di legge, e quindi trattenuta ai propri atti.

In merito alla data di ultimazione, si rammenta che l'autorizzazione ha durata di ANNI TRE, a far data della presente notifica, e che eventuali proroghe possono essere concesse solo se richieste entro il termine di validità dell'autorizzazione.

Si fa presente che dovranno essere rigorosamente rispettate, nell'esecuzione dei lavori, le indicazioni e le norme di progetto.

Il richiedente dovrà trasmettere a questo Servizio, entro i termini di scadenza dell'atto autorizzativo:

- a) una **Relazione di Fine Lavori** nella quale venga certificato da parte del Direttore dei Lavori, di aver adempiuto alle prescrizioni contenute nella presente Autorizzazione e nella Relazione Tecnica nonché l'idoneità dei lavori eseguiti in rapporto alla tutela dell'assetto idrogeologico della zona nella quale l'opera autorizzata è situata;
- b) una **Dichiarazione di Conformità** dell'opera realizzata al progetto autorizzato rilasciata dal Direttore Dei Lavori;

Si rammenta infine che, l'autorizzazione allegata è rilasciata ai soli fini della rimozione del vincolo per scopi idrogeologici, fatta salva ogni altra autorizzazione necessaria ai fini urbanistici, paesistici, idraulici ecc.

Distinti saluti.

Cairo M.te lì, 13/07/2022

IL RESPONSABILE DEL SETTORE
URBANISTICA
(Arch. Valentina RIVERA)





Città di
CAIRO
Montenotte

SETTORE TECNICO – URBANISTICO

**SERVIZI ASSOCIATI
VINCOLO IDROGEOLOGICO E
PAESAGGISTICO – AMBIENTALE**

protocollo@comunecairo.it

Atto esente dall'imposta di bollo in modo assoluto ai sensi della Tabella Articolo 16 del DPR 642/1972 come modificato dall'Articolo 28 DPR 955/1982

Servizio Vincolo Idrogeologico e Paesaggistico

Prot. Gen. nr. _____/2022

Autorizzazione N° 11-VI/2022 Pratica n. 38/2021

OGGETTO: Legge Regionale n°4 del 22/01/1999.

RICHIEDENTE: Società LA FILIPPA S.r.l.

LAVORI: Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa.

Comune di Cairo Montenotte – Sito Discarica La Filippa - località Vallone-Speziere – Foglio di mappa n. 27, 28, mappali vari.

Visti

- il R.D. 30 dicembre 1923 n° 3267 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”;
- la L.R. 22 gennaio 1999 n° 4 “Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico”;
- la L.R. 12 aprile 2011 n° 7 ed in particolare il Titolo II “Riordino e razionalizzazione delle funzioni regionali e comunali” che attribuisce ai Comuni l'esercizio delle funzioni attinenti alla tutela del vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923 già esercitate, in virtù delle disposizioni di cui alla L.R. 21.06.1999, n° 18, dalle Comunità Montane nonché dalle Province nei territori non compresi in dette Comunità Montane;
- il D. Lgs. 03 aprile 2006 n° 152 “Norme in materia ambientale”;
- il D.M. Min. delle Infrastrutture 17 gennaio 2018 “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”;

Visto il D.Lgs. 18 agosto 2000 n° 267 “Testo unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali”;

Visto il Decreto Sindacale n° 06 in data 16/03/2020 con il quale è stato conferito All'Ing. Simone Nolesio l'incarico di Dirigente del Settore Tecnico-Urbanistico;

Vista la Determinazione n° 258 in data 12/04/2021 del Dirigente del Settore Tecnico-Urbanistico che attribuisce al Dott. Geol. Paolo Airaldi l'incarico relativo a servizio di supporto all'attività del Responsabile del Procedimento per la gestione/istruttoria delle pratiche relative agli interventi a carattere urbanistico-edilizio ricadenti in zona sottoposta a vincolo per scopi idrogeologici di cui alla L.R. n° 4/1999;

Vista la delibera di Giunta Comunale n° 81 in data 26/05/2015 di "approvazione del protocollo operativo per l'esercizio in forma associata, tramite Convenzione, delle funzioni autorizzatorie in materia di Vincolo Idrogeologico";

Vista la Conferenza di Servizi indetta dalla Regione Liguria finalizzata ad ottenere l'Autorizzazione unica regionale di cui all'art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per lavori relativi al **progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte** proposto dalla **Società LA FILIPPA S.r.l.** - P.I. 03222830105 - con sede legale a Genova (GE) in via Fieschi n. 8/11 - da eseguirsi in zona idrogeologicamente vincolata nel sito **discarica La Filippa - località Vallone-Speziere** del Comune di Cairo Montenotte;

Visto il progetto e gli elaborati grafici pervenuti a firma del Dott. Ing. FENOGLIO Sergio nonché i contributi e gli elaborati specialistici alla progettazione a cura del Geom. D. Castello, del Prof. Geol. A.M. Michetti, dal Prof. Geol. F. Brunamonte, dal Dott. Geol. L. Bonadeo, dall'Arch. E. Gasparini, dall'Arch. F. Dallaturca, dal Dott. For. Agr. E. Zauli, dall'Ing. B. Giojelli, dal Dott. Geol. E. Olivari, dal Geom. E. Magnano, dall'Ing. P. Bosco;

Dato Atto che in esito all'istruttoria tecnica svolta non sussistono elementi o condizioni di rilievo ostative alla realizzazione delle opere a progetto, considerato la presenza del vincolo idrogeologico, subordinatamente all'osservanza delle prescrizioni di carattere generale e particolare contenute nel parere favorevole rilasciato dal Dott. Geol. Airaldi Paolo;

Ritenuto che sulla base dell'istruttoria risulta possibile definire la decisione in ordine al procedimento amministrativo nei termini seguenti: autorizzare secondo quanto previsto dalla Legge Regionale 22 gennaio 1999 n°4 il movimento di terreno e/o cambio di destinazione d'uso del suolo in zona parzialmente boscata e sottoposta a vincolo idrogeologico;

SI AUTORIZZA

ai sensi dell'art. 35 della L.R. 22 gennaio 1999 n° 4, per la causale indicata in premessa, ai soli fini del vincolo idrogeologico per quanto di competenza e fatti salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi ed ogni altro parere, autorizzazione, concessione o nulla osta comunque denominati, la **Società LA FILIPPA S.r.l.** - P.I. 03222830105 - con sede legale a Genova (GE) in via Fieschi n. 8/11 - alla realizzazione delle opere in argomento, che dovranno essere realizzate secondo le modalità risultanti dal progetto qui pervenuto a firma del Dott. Ing. FENOGLIO Sergio nonché dai contributi e dagli elaborati specialistici alla progettazione a cura del Geom. D. Castello, del Prof. Geol. A.M. Michetti, dal Prof. Geol. F. Brunamonte, dal Dott. Geol. L. Bonadeo, dall'Arch. E. Gasparini, dall'Arch. F. Dallaturca, dal Dott. For. Agr. E. Zauli, dall'Ing. B. Giojelli, dal Dott. Geol. E. Olivari, dal Geom. E. Magnano, dall'Ing. P. Bosco;

L'autorizzazione ha la durata di 36 mesi, assume efficacia a decorrere dalla data di rilascio della Autorizzazione unica ed è subordinata al rispetto delle prescrizioni di cui ai successivi punti:

1. la presente autorizzazione assume efficacia all'interno della Autorizzazione unica regionale di cui all'art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
2. la presente autorizzazione deve intendersi limitata alla valutazione dell'incidenza dei lavori a progetto, nel contesto della generale situazione geologica, geomorfologica ed idrogeologica dell'area vincolata idrogeologicamente, dove è prevista la realizzazione dell'intervento e non costituisce pertanto certificazione in merito alla idoneità strutturale e statica delle opere;
3. tutti i lavori dovranno essere eseguiti a regola d'arte, conformemente agli elaborati progettuali e nel rispetto delle norme tecniche e delle prescrizioni di cui alle norme progettuali e costruttive in materia;
4. gli interventi di movimentazione del terreno dovranno essere limitati allo stretto necessario per la realizzazione delle opere, come previsto dagli elaborati progettuali;
5. durante l'esecuzione dei lavori ed in seguito non dovrà in alcun modo essere alterato l'attuale regime delle acque superficiali e sotterranee, che dovranno essere eventualmente regimate al fine di garantire la stabilità del sito;
6. in caso di eventuali variazioni al progetto che comportassero ulteriori scavi o l'estensione dell'area interessata a cambio di destinazione d'uso, dovranno essere richieste le necessarie autorizzazioni;
7. qualora i terreni interessati ai lavori fossero di altrui proprietà o gravati da servitù passive il richiedente è tenuto a munirsi degli assensi da parte dei soggetti interessati;
8. qualora in dipendenza dei lavori, o in seguito, dovessero manifestarsi preoccupazioni in ordine alla stabilità geomorfologica della zona e conseguenti l'intervento di cui trattasi, il richiedente dovrà realizzare tutti gli studi e tutte le opere necessarie al riassetto del terreno e/o di tutti gli studi e tutte le opere che venissero prescritti;
9. il richiedente sarà ritenuto responsabile di ogni inadempienza a quanto stabilito nel presente Atto e di tutti i danni che in dipendenza dei lavori suddetti dovessero derivare a persone, animali o cose, facendo salvi i diritti ed interessi di terzi e manlevando questo Ente da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che potesse provenire da quanti si ritenessero danneggiati;
10. l'inosservanza, anche parziale, di una sola delle prescrizioni contenute nell'Atto autorizzativo comporterà l'immediata sospensione dei lavori e l'applicazione delle sanzioni previste dalle leggi vigenti; in tale caso, per la ripresa dei lavori, il richiedente dovrà presentare nuova istanza corredata dalla relativa documentazione;
11. dovranno essere osservate tutte le prescrizioni tecniche esecutive riportate negli elaborati tecnici di progetto;

12. dovranno inoltre essere osservate le ulteriori seguenti prescrizioni tecniche:

- a. ai fini di un corretto adempimento delle prescrizioni geologico-geotecniche riportate nel presente atto autorizzativo durante l'esecuzione dei lavori ci si dovrà avvalere della consulenza di professionista geologo/geotecnico;
- b. le operazioni di scavo e abbancamento dovranno essere seguite da professionista/i geologo/geotecnico al fine di valutare, in funzione delle reali condizioni dei luoghi e del sottosuolo e con riferimento alla stabilità degli scavi e degli abbancamenti le modalità operative da adottare nella realizzazione esecutiva dei lavori di movimentazione del terreno;
- c. dovranno essere adottate modalità di scavo che consentano un efficace controllo delle condizioni di equilibrio del fronte con il procedere degli scavi; agli scavi e ai fronti temporaneamente aperti e comunque sagomati dovrà essere assicurato un adeguato fattore di sicurezza conforme alla vigente normativa tecnica;
- d. le fondazioni delle opere edilizie a progetto dovranno essere, se rinvenibile a profondità accessibile, immorsate nella roccia in posto non alterata e comunque realizzate su terreno omogeneo e naturale in posto dotato di adeguate caratteristiche fisico-meccaniche e di resistenza, sempre nel rispetto di quanto disposto nella vigente normativa tecnica;
- e. il piano di posa degli abbancamenti dovrà essere opportunamente sagomato e realizzato, se rinvenibile a profondità accessibile, nella roccia in posto non alterata e comunque su terreno omogeneo e naturale in posto dotato di adeguate caratteristiche fisico-meccaniche e di resistenza sempre nel rispetto di quanto disposto nella vigente normativa tecnica;
- f. il dimensionamento strutturale di tutte le opere di fondazione ed in elevazione dovrà essere coerente alla parametrizzazione geotecnica/geomeccanica del terreno risultante dagli elaborati progettuali e da ogni altra ulteriore indagine di approfondimento successivamente svolta, si dovrà comunque fare riferimento a quanto disposto nella vigente normativa tecnica;
- g. gli accumuli temporanei, gli abbancamenti definitivi e le sistemazioni di terreno in sito dovranno essere eseguiti conferendo ai materiali in opera una configurazione di equilibrio statico stabile e non erodibile;
- h. la messa in opera dei materiali dovrà avvenire per strati successivi di modesto spessore adeguatamente costipati;
- i. alle sistemazioni definitive a scarpata dovranno essere conferite condizioni di sicurezza conformi alla vigente normativa tecnica nonché assicurate adeguate condizioni di stabilizzazione superficiale, di protezione dall'erosione superficiale e dalle infiltrazioni delle acque di precipitazione, privilegiando tecniche a basso impatto ambientale;
- j. in tutta l'area d'intervento dovrà essere predisposta e/o ripristinata un'adeguata regimazione delle acque meteoriche superficiali, in particolare di quelle intercettate dalle superfici impermeabili realizzate in sito, che andranno indirizzate verso vie di deflusso stabili e non erodibili già presenti nell'area stessa; la restituzione delle acque naturali raccolte dovrà avvenire in un idoneo sistema di smaltimento atto a ricevere le portate aggiunte, previa riduzione della loro velocità; in mancanza di sistema di smaltimento adeguatamente ricettivo dovrà prevedersi la realizzazione di vasca per l'accumulo temporaneo delle acque di ruscellamento da restituirsi con gradualità al sistema di smaltimento a termine degli eventi meteorici;
- k. dovrà essere evitata la formazione di ristagni idrici, di allagamenti, di impregnazioni, di ruscellamenti concentrati non regimati, di immissioni incontrollate di acque all'intorno, di fenomeni erosivi che possano interferire negativamente con l'assetto statico dei luoghi, nonché provveduto alla costante verifica della corretta regimazione delle acque di ruscellamento superficiale;

1. la gestione delle terre da scavo dovrà avvenire in modo conforme alle previsioni delle vigenti disposizioni in materia ambientale;
 - m. in corso d'opera e in seguito dovranno essere svolte idonee attività e azioni di monitoraggio geotecnico e di manutenzione atte ad accertare e ad assicurare la corretta esecuzione degli abbancamenti in condizione di equilibrio stabile e il corretto funzionamento delle opere di regimazione delle acque;
13. il Richiedente dovrà trasmettere al Comune di Cairo Montenotte, entro i termini di scadenza dell'atto autorizzativo, una "Relazione di fine lavori", sottoscritta dalla Direzione Lavori e dal Geologo incaricato di seguire gli stessi, che attesti la corretta esecuzione delle opere, con particolare riguardo al rispetto degli elaborati progettuali, agli esiti dei monitoraggi svolti ed alla salvaguardia idrogeologica del territorio dove l'opera insiste;
14. il Richiedente dovrà comunque acquisire eventuali concessioni, autorizzazioni o pareri di competenza di questo o altri Enti ed Amministrazioni, ai sensi delle vigenti disposizioni statali e regionali, specie ai fini urbanistici, paesistici, ambientali, idraulici, di derivazione delle acque pubbliche, di occupazione di aree demaniali, dello scarico negli alvei dei corsi d'acqua.

SI DISPONE:

- di comunicare il presente atto alla Conferenza di Servizi al fine del rilascio della Autorizzazione unica.

SI DA ATTO che :

- il Responsabile del procedimento, nominato ai sensi degli articoli 5 e 6, legge 241/90 e successive modifiche ed integrazioni, è l'Arch. Rivera Valentina;
- 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.

Cairo M.te li, 11/07/2022

IL DIRIGENTE DELL'AREA TECNICA
(Ing. Simone NOLESIO)



Città di
CAIRO
Montenotte

SETTORE TECNICO – URBANISTICO
AREA URBANISTICA
EDILIZIA PRIVATA
protocollo@comunecairo.it

Sportello Unico per l'Edilizia
Servizio Edilizia Privata

Prot. nr. _____ /2-1
Prot. prec. 7419
del 09/04/2022
Prot. prec. nr. 13544
del 28/06/2022

Cairo Montenotte li, 08/07/2022

Spett.le
REGIONE LIGURIA

Dipartimento Ambiente e
Protezione Civile
Settore Valutazione Impatto
Ambientale e Sviluppo Sostenibile
Via D'Annunzio nr. 111

16121 GENOVA

via.certificata@cert.regione.liguria.it

OGGETTO: PROGETTO DI VARIANTE CONCLUSIVA DELLA DISCARICA "LA FILIPPA" CON ADEGUAMENTO AL DECRETO LEGISLATIVO NR. 36/2003 COME MODIFICATO DAL DECRETO LEGISLATIVO NR. 121 DEL 3/9/2020 – PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE EX ART. 27 BIS DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 E S.M.I. – **Rif. Pratica U428.**

RICHIEDENTE: Società **LA FILIPPA S.r.l.**

UBICAZIONE: Località Ferrere.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE TECNICO – URBANISTICO

Palazzo Sandro Pertini - Corso Italia 45
17014 Cairo Montenotte - Savona
Tel. 019/507071 - Fax 019/50707400
C.F. P. IVA: 00334690096

Dirigente del Settore: Ing. Simone NOLESIO – Tel. 019/50.707.259
Responsabile del Servizio: geom. Bruno GIORDANO – Tel. 019/50.707.225
e-mail: protocollo@comunecairo.it
Sito Web: www.comune.cairomontenotte.it

PREMESSO:

- che la Società **LA FILIPPA S.r.l.**, con sede legale in Genova – Via Fieschi nr. 8/11 e sede amministrativa in Cairo Montenotte – Strada Ferrere nr. 19 – Codice Fiscale nr. 00098850092 e Partita Iva nr. 03222830105, legalmente rappresentata dal Signor VACCARI MASSIMO, nato a Genova il 21/08/1962 ed ivi residente in Via Serra nr. 6/18, con nota acquisita al protocollo della Regione Liguria – Dipartimento Ambiente e Protezione Civile – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile, PG/2021/0259376 del 30/07/2021, ha presentato istanza di attivazione del procedimento di Autorizzazione Unica Regionale ai sensi dell'art 27 bis del D. Lgs. 152/2006 per il *“Progetto di variante conclusiva della discarica la Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D. Lgs. 36/2003 come modificato dal D. Lgs. nr. 121 del 3 settembre 2020”*;

- che il progetto di che trattasi, nella sua ultima versione in aggiornamento datato 30/06/2022, depositato agli atti della Regione Liguria – Dipartimento Territorio Ambiente Infrastrutture e Trasporti – Settore VIA e Sviluppo sostenibile, è ivi consultabile nonché sul portale del sito regionale all'indirizzo www.ambienteinliguria.it – Sezione Territorio – VIA – Procedimenti in corso (numero pratica: U428);

- che per l'istruttoria del procedimento di valutazione di impatto ambientale si sono svolte le Conferenze dei Servizi simultanee in modalità sincrona, in prima riunione in data 21/04/2022 ed in seconda riunione in data 10/06/2022;

DATO ATTO che ai sensi del combinato disposto dell'art. 27 bis del D. Lgs. 152/06 e dell'art. 14 quater della Legge nr. 241/90 il Provvedimento Unico Ambientale è assorbente di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto;

ATTESO che la Società **LA FILIPPA S.r.l.** al fine della realizzazione del progetto di variante di che trattasi dovrà predisporre apposita bozza di convenzione oggetto di valutazione e condivisione da parte dell'Amministrazione Comunale e detta convenzione dovrà essere perfezionata prima dell'avvio dei lavori di realizzazione dell'intervento richiesto;

RITENUTO che le opere di cui al progetto presentato dalla Società **LA FILIPPA S.r.l.**, con sede legale in Genova – Via Fieschi nr. 8/11 e sede amministrativa in Cairo Montenotte – Strada Ferrere nr. 19 – Codice Fiscale nr. 00098850092 e Partita Iva nr. 03222830105, rientrano tra gli “interventi di nuova costruzione” comportanti trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e pertanto classificabili quali opere di nuova costruzione ai sensi e nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 3 – comma 1 – lettera e) del D.P.R. 6/6/2001, nr. 380 e successive modificazioni ed integrazioni;

CONSIDERATO che l'intervento in argomento costituisce variante al vigente P.R.G. limitatamente alla sola porzione di area interessata dall'ampliamento posta in continuità alla discarica esistente ed inserita in zona agricola boscata Ebo del vigente Strumento Urbanistico Generale;

ATTESO che il comma 6 bis dell'art. 38 della Legge Regionale 6/6/2008, nr. 16 e s.m.i. recita come segue: *"In attuazione dell'articolo 16, comma 4, lettera d-ter) e comma 4 bis, del D.P.R. 6/6/2001, nr. 380 e successive modificazioni e integrazioni ed in applicazione dei disposti di cui alla Legge Regionale 7 aprile 1995, nr. 25 (Disposizioni in materia di determinazione del contributo di concessione edilizia) e successive modificazioni e integrazioni nel caso di interventi su aree od immobili che richiedano per essere ammissibili sotto il profilo urbanistico edilizio l'approvazione di varianti ai piani urbanistici vigenti od operanti in salvaguardia od il rilascio di deroghe ai sensi del combinato disposto dell'articolo 14 del citato D.P.R. 380/2001 e successive modificazioni e integrazioni è dovuto al Comune, da parte del soggetto attuatore, in aggiunta al contributo di cui ai precedenti commi, un contributo straordinario nella misura del 50 per cento del maggior valore delle aree o immobili oggetto di intervento conseguito per effetto delle suddette varianti o deroghe. L'importo relativo al maggior valore è stimato dal Comune e corrisposto in unica soluzione al momento del rilascio del titolo edilizio. Tale somma è vincolata a specifico centro di costo del bilancio comunale per la realizzazione di interventi per la messa in sicurezza idraulica od idrogeologica del territorio comunale, per la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria o secondaria oppure per l'acquisizione di aree o immobili da destinare a servizi di pubblica utilità ed edilizia residenziale pubblica"*;

DATO ATTO che il presente progetto, finalizzato all'ampliamento della discarica di rifiuti speciali, in parziale variante al vigente P.R.G., nell'ambito del procedimento approvativo di P.A.U.R., comportante variante automatica ai sensi dell'art. 27 bis del D. Lgs. 3/4/2006, nr. 152, è subordinato alla corresponsione del contributo di cui infra, sulla scorta delle linee di indirizzo stabilite con Deliberazione del Consiglio Comunale nr. 29 del 26/09/2016, nonché alla corresponsione del contributo di costruzione, ai sensi dell'art. 16 del D..P.R. 6/6/2001, nr. 380 e successive modificazioni ed integrazioni, sulla base dei disposti di cui all'art. 2 della Legge Regionale 07/04/1995, nr. 25 e s.m.i.;

RITENUTO che a fronte delle disposizioni sopravvenute con la Legge 127/2016 e con il Decreto Legislativo 104/2017, il procedimento Autorizzazione Unica di competenza regionale, relativo al progetto di che trattasi, è assorbente di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione ed all'esercizio del medesimo progetto;

VISTI:

- il parere favorevole espresso dalla Commissione Comunale Edilizia nella seduta nr. 752 del 29/06/2022, limitatamente agli aspetti edilizi di competenza;

- gli strumenti urbanistici ed i regolamenti comunali vigenti, le disposizioni e le particolari norme in esse contenute;
- le vigenti leggi statali e regionali;
- il D.P.R. 6 giugno 2001, nr. 380 recante "Testo Unico delle Disposizioni Legislative e Regolamentari in materia edilizia", coordinato con il Decreto Legislativo 27 dicembre 2002, nr. 301;
- la Legge Regionale 6 giugno 2008, nr. 16 (disciplina dell'attività edilizia) coordinata con la legge regionale 17 giugno 2008, nr. 17 recante "Testo coordinato delle leggi in materia di disciplina dell'attività edilizia" e successive modificazioni ed integrazioni;
- il Decreto Legislativo del 25/11/2016, nr. 222 avente ad oggetto "individuazione di procedimenti oggetto di autorizzazione, segnalazione certificata di inizio di attività (S.C.I.A.), silenzio assenso e comunicazione e di definizione dei regimi amministrativi applicabili a determinate attività e procedimenti, ai sensi dell'articolo 5 della legge 7 agosto 2015, nr. 124";
- la Legge Regionale 28 giugno 2017, nr. 15 (adeguamento della legislazione regionale in materia di attività edilizia alla disciplina statale dei titoli abilitativi edilizi);

ESPRIME ASSENSO

All'esecuzione del progetto presentato dalla Società **LA FILIPPA S.r.l.**, con sede legale in Genova – Via Fieschi nr. 8/11 e sede amministrativa in Cairo Montenotte – Strada Ferrere nr. 19 – Codice Fiscale nr. 00098850092 e Partita Iva nr. 03222830105, legalmente rappresentata dal Signor VACCARI MASSIMO, nato a Genova il 21/08/1962 ed ivi residente in Via Serra nr. 6/18, finalizzato alla attivazione del procedimento di Autorizzazione Unica Regionale ai sensi dell'art 27 bis del D. Lgs. 152/2006 per il "Progetto di variante conclusiva della discarica la Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D. Lgs. 36/2003 come modificato dal D. Lgs. nr. 121 del 3 settembre 2020", significando che nella fattispecie il rilascio del Permesso di Costruire disciplinato dall'art. 20 del D.P.R. 6/6/2001, nr. 380, così come modificato dal D. Lgs. 222/2016 e degli artt. 24 e 34 della Legge Regionale 6 giugno 2008, nr. 16 (disciplina dell'attività edilizia) e successive modificazioni ed integrazioni, di competenza comunale, non avviene attraverso autonomo titolo edilizio bensì è ad ogni effetto assorbito e parte integrante del provvedimento conclusivo del procedimento regionale (P.A.U.R.), così come stabilito dalla vigente normativa di riferimento ed espressamente ribadito in sede di conferenza dei servizi;

PRECISA CHE

L'efficacia del presente atto di assenso è subordinata:

1) – Alla stipula di apposita convenzione con il Comune di Cairo Montenotte ai sensi di legge, da approvare e sottoscrivere prima dell'inizio dei lavori, disciplinante i termini giuridici oggetto dei patti e quindi dei diritti e degli obblighi da assumersi a cura dalla Società medesima nei confronti della Civica Amministrazione, funzionale alla realizzazione del progetto di variante di che trattasi;

2) – Alla corresponsione del contributo straordinario nella misura del 50 per cento del maggior valore delle aree o immobili oggetto di intervento conseguito per effetto della suddetta variante al P.R.G. vigente nell'ambito del procedimento approvativo di P.A.U.R., comportante variante automatica ai sensi dell'art. 27 bis del D. Lgs. 3/4/2006, nr. 152, sulla scorta delle linee di indirizzo stabilite con Deliberazione del Consiglio Comunale nr. 29 del 26/09/2016;

3) – All'avvenuto pagamento al Comune di Cairo Montenotte del contributo di costruzione nella misura stabilita all'art. 19, comma 1, del D.P.R. nr. 380/2001 e s.m.i. da quantificarsi in applicazione della vigente tariffa urbanistica comunale, nel rispetto dei disposti di cui all'art. 2 della Legge Regionale 07/04/1995, nr. 25 e s.m.i.;

PRECISA INOLTRE CHE

1) – Le opere dovranno essere eseguite in conformità al progetto presentato;

2) – Dovranno essere osservate le norme dei Regolamenti di Polizia Urbana, di Igiene e di Edilizia;

3) – Comunicare le generalità anagrafiche complete, qualifica e domicilio del direttore dei lavori, del professionista incaricato degli accertamenti geognostici e geotecnici, del progettista delle strutture e del direttore dei lavori relativo alle strutture in c.a., nonché del legale rappresentante dell'impresa assuntrice dei lavori in quanto responsabili ai fini ed agli effetti di quanto disposto dalla Legge Regionale 6 giugno 2008, nr. 16 e s.m.i., della conformità delle opere alle norme generali di leggi e regolamenti;

4) – La Società dovrà comunicare la data di inizio dei lavori allegando la documentazione prevista dall'art. 3 – comma 8 del Decreto Legislativo 14/8/1996, nr. 494, così come modificato ed integrato dall'art. 86 – comma 10 del Decreto Legislativo 10/9/2003;

5) – La Società dovrà apporre, nel cantiere ove si eseguiranno i lavori, in vista al pubblico una tabella chiaramente leggibile (di superficie non inferiore a mq. 2,00 e con caratteri di stampa idoneamente dimensionati) nella quale saranno indicati: oggetto, data e numero del provvedimento conclusivo regionale, data di inizio e termine di ultimazione dei lavori, generalità e qualifica del progettista, direttore dei lavori, progettista degli impianti, progettista delle strutture, dell'esecutore dei lavori e degli impianti, del capo cantiere, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione;

- 6) – La Società dovrà depositare, prima dell'inizio dei lavori relativi alle opere in conglomerato cementizio armato od in struttura metallica, presso i competenti organi, la denuncia prescritta dall'art. 4 della legge 5 novembre 1971, nr. 1086;
- 7) – Siano circoscritti e chiusi con assiti i luoghi destinati alle lavorazioni inibendovi l'accesso alle persone estranee al lavoro;
- 8) – Sia usata ogni cautela per non danneggiare le opere esistenti nel suolo, soprasuolo o sottosuolo, di pertinenza della Pubblica Amministrazione o di privati concessionari;
- 9) – Realizzare le opere a perfetta regola d'arte ed in conformità alle vigenti norme delle leggi e dei regolamenti, agli elaborati di progetto, osservando le cautele necessarie ad evitare danni alle persone e/o cose ed eventuali inquinamenti ambientali;
- 10) – Comunicare tempestivamente le eventuali sostituzioni del direttore o dell'assuntore delle opere e adempiere per i subentranti a quanto prescritto per i precedenti titolari;
- 11) – Richiedere tempestivamente, nel caso si manifesti in corso d'opera la necessità di introdurre modifiche al progetto, l'approvazione di un progetto di variante;
- 12) – Comunicare la data di eventuali interruzioni dei lavori, adottando tutti i provvedimenti necessari a garantire la sicurezza, l'igiene ed il decoro pubblico, e quella della ripresa degli stessi;
- 13) – Dovrà essere comunicata la data di ultimazione dei lavori sottoscritta dalla Società, dal direttore dei lavori, dal legale rappresentante dell'impresa esecutrice con allegata la dichiarazione di avvenuta esecuzione dei lavori in conformità al progetto presentato;
- 14) – La Società dovrà conseguire il relativo certificato di agibilità ai sensi ed in conformità a quanto disposto dall'art. 37 della Legge Regionale 6 giugno 2008, nr. 16 e s.m.i., così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 25/11/2016, nr. 222;
- 15) – La vigilanza sull'esecuzione delle opere sarà esercitata ai sensi del Titolo IV – art. 40 della Legge Regionale 6 giugno 2008, nr. 16 e successive modificazioni ed integrazioni, a mezzo di funzionari ed agenti comunali e di ogni altro modo di controllo ritenuto indispensabile.
- 16) – In caso di inosservanza alle norme di leggi o di regolamenti ed alle prescrizioni e modalità esecutive, oltre la sospensione dei lavori, saranno applicate le sanzioni prescritte dalla Legge Regionale 6 giugno 2008, nr. 16 e s.m.i. e dal D.P.R. 6/6/2001, nr. 380 e successive modificazioni ed integrazioni;

17) – La Società, il committente e l'esecutore dei lavori sono responsabili, ai fini ed agli effetti delle norme contenute nella Legge Regionale 6 giugno 2008, nr. 16 e successive modificazioni ed integrazioni e nel D.P.R. 6/6/2001, nr. 380 e s.m.i., della conformità delle opere alle norme generali di legge e regolamenti, nonché, unitamente al direttore dei lavori, della conformità alle prescrizioni e modalità esecutive.



**IL DIRIGENTE DEL SETTORE
TECNICO – URBANISTICO**

(Ing. Simone NOLESIO)



REGIONE LIGURIA
VICE DIREZIONE GENERALE
TERRITORIO
Settore Tutela del Paesaggio
e Demanio Marittimo



aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
 Prot-2022-0478673
 del 07/07/2022

Oggetto: Comune di Cairo Montenotte (SV).

Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa con adeguamento al D. Lgs. n. 36/2003, come modificato dal D. Lgs. n. 121 del 3 settembre 2020.

Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale art. 27 bis del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m. e i.

Proponente: La Filippa S.r.l.

Al Settore
 Valutazione Impatto
 Ambientale e Sviluppo
 Sostenibile
 SEDE

p.c. Alla Soprintendenza
 Archeologia, Belle Arti e
 Paesaggio per le Province di
 Imperia e Savona
 Via Balbi, n. 10
 16126 GENOVA (GE)
mbac-sabap-im-sv@mailcert.beniculturali.it

DETERMINAZIONE di ASSENSO al
rilascio dell'autorizzazione paesag-
gistica ai sensi dell'art. 146 del D.
Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i.

Riferimento VIA: U428

Class. MDM 2021/11.6.8/125

Pratica n. 44.363

Con riferimento alla nota di codesto Settore prot. n. 2022/0431609 del 28.06.2022, con la quale è stata convocata per il giorno 08.07.2022 la terza riunione della Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 14 ter della L. n. 241/1990 e s.m. e i., per le opere in oggetto, si evidenzia quanto segue.

Il presente assenso viene espresso per gli aspetti di competenza ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i., ai fini del rilascio della pertinente autorizzazione paesaggistica, ricadente in capo alla scrivente Regione per effetto dell'art. 6, comma 1, lett. e), della legge regionale n. 13/2014 e s.m. ("Testo unico della normativa regionale in materia di paesaggio"), in quanto l'area d'intervento risulta:

- assoggettata al vincolo paesistico-ambientale "generico" imposto a norma del D.L. n. 312/1985, convertito con modificazioni nella L. n. 431/1985, oggi corrispondente al ridetto Decreto Legislativo n. 42/2004 e s.m. e i., parte terza, Titolo I, art. 142, comma 1, lett. g), in quanto all'interno di territori coperti da foreste e da boschi;
- classificata dal Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 6/1990 e s.m. - zona cascina Vallone sub assetto insediativo "IS-MA" Insediamenti Sparsi - regime di Mantenimento - zona cascina Speziere sub assetto insediativo "ANI-MA"

Aree non insediate – regime di Mantenimento e disciplinata rispettivamente dall'art. 49 e dall'art. 52 delle relative Norme di Attuazione.

Da un esame degli atti risulta che gli interventi richiesti prevedono un ampliamento verso monte del sito della discarica attraverso la realizzazione di un nuovo invaso, con l'occupazione di un'area di 40.000 mq e interessando una porzione dell'ex cava Ferrere, oltre una riprofilatura del fondo e delle pareti per la predisposizione della futura vasca, prevedendo la formazione di un deposito temporaneo in un'area contigua dove collocare terre e rocce da scavo provenienti dalle predette operazioni di riprofilatura e da utilizzarsi per la sistemazione finale al termine delle fasi di abbancamento dei rifiuti.

In ordine agli interventi relativi alle ipotesi di funzione turistico ricettiva dell'area con adeguamento delle cascate Vallone e Speziere, gli stessi, come confermato nella seduta del 21.02.2022, non fanno parte del presente procedimento autorizzativo unico regionale.

La documentazione prodotta, a seguito di richieste formulate sia in sede di verifica della completezza documentale sia durante le precedenti riunioni, è stata integrata, attenendosi, in linea generale, a quanto richiesto.

La geometria della sistemazione finale prevede la realizzazione di tre pianori posti a quota 441,30, 445,10 e 451,50, raccordati tra loro da scarpate con angolo di inclinazione di 26° con una sistemazione a verde di circa 40.000 mq che, con il piano posto a quota 420,00, determinerà la formazione di un'area rinaturalizzata per una superficie di circa 75.000 mq.

Gli interventi richiesti, necessari al prosieguo dell'attività di discarica e alla rinaturalizzazione di un areale adibito ad attività estrattiva, pur determinando una diversa ricomposizione ambientale finale risultano coerenti con le indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico e le finalità di cui all'art. 142, comma 1, lett. g), del citato D. Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i., a tutela di valori paesaggistici tuttora presenti e propri del bene pubblico interessato.

Al fine di una maggiore salvaguardia dei valori paesaggistici, lo scrivente Settore ritiene di prescrivere che:

- venga rispettato il termine previsto per l'esecuzione degli interventi connessi alla cessazione dell'attività estrattiva della cava Ferrere (scadenza gennaio 2023) ed in particolare per quanto concerne la rinaturalizzazione dell'areale interessato dall'accertamento di compatibilità paesaggistica secondo le modalità a suo tempo individuate al fine di soddisfare le indicazioni a suo tempo fornite da questo Settore e finalizzate ad un mantenimento delle zone boscate sottratte, quantificate in circa 10.770 mq e compensate da nuove superfici boscate;
- venga ultimata la completa rinaturalizzazione dell'area posta in adiacenza alla cascina Vallone e destinata a piazzale polivalente entro la data del 31.12.2040, tenuto conto del previsto modesto quantitativo di biogas che sarà generato dall'impianto, tale peraltro da non consentirne economicamente vantaggioso il recupero ai fini energetici, fate salve eventuali variazioni temporali che, supportate da adeguati monitoraggi da effettuare nel corso degli anni, potranno essere valutate in sede di rilascio di successive autorizzazioni paesaggistiche.

Pertanto, per quanto sopra espresso, si rende

DETERMINAZIONE di ASSENSO

al rilascio, **alle prescrizioni sopra riportate**, dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i. nell'ambito della Conferenza di Servizi in modalità sincrona ai sensi dell'art. 14 ter della L. n. 241/1990 e s.m. e i. al progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa con adeguamento al D. Lgs. n. 36/2003, come modificato dal D. Lgs. n. 121 del 3 settembre 2020, in Comune di Cairo Montenotte (SV).

Gli elaborati del progetto di cui alla presente nota, per quanto di competenza ai fini della tutela paesaggistica, depositati in formato digitale agli atti del Settore Tutela del Paesaggio e Demanio Marittimo, sono costituiti da:

<i>Aggiornamento elaborati progettuali_Giugno 2022\Elaborati specialistici\RELAZIONE PAESAGGISTICA</i>
Relazione paesaggistica_26 luglio 2021_consegna.pdf
<i>Aggiornamento elaborati progettuali_Giugno 2022\Elaborati specialistici\TAVOLE SOI E REL PAESAGGISTICA</i>
AMB_PAE_01_finale.pdf
AMB_PAE_02_finale.pdf
AMB_PAE_03_finale.pdf
AMB_PAE_04_finale.pdf
AMB_PAE_05_finale.pdf
AMB_PAE_06_rev02.pdf
AMB_PAE_07_rev02.pdf
AMB_PAE_08_rev02.pdf
AMB_PAE_10_rev02.pdf
AMB_PAE_11_finale.pdf
AMB_PAE 12.pdf
<i>Aggiornamento elaborati progettuali_Giugno 2022\Elaborati grafici di progetto</i>
F3-ARCH-DEF-001-2 (Tav.01 Corografia generale dell'area di intervento).pdf
F3-ARCH-DEF-002-2 (Tav.02 Ubicazione Impianto).pdf
F3-ARCH-DEF-003-2 (Tav.03 Ubicazione Impianto su estratto catastale).pdf
F3-ARCH-DEF-004-0 (Tav.04 Planimetria generale stato attuale).pdf
F3-ARCH-DEF-005-0 (Tav.05 Planimetria generale stato finale approvato).pdf
F3-ARCH-DEF-006-2 (Tav.06 Planimetria generale Variante).pdf
F3-ARCH-DEF-007.1-0 (Tav.07.1 Sez.3-4-5).pdf
F3-ARCH-DEF-007.2-1 (Tav.07.2 Sez. 6-7-16).pdf
F3-ARCH-DEF-007.3-1 (Tav.07.3 Sez. 17-18-19).pdf
F3-ARCH-DEF-007.4-1 (Tav.07.4 Sez. 21-20-11).pdf
F3-ARCH-DEF-007.5-1 (Tav.07.5 Sez. 12-13-14).pdf
F3-ARCH-DEF-008-1 (Tav.08 Planimetria generale Fondo vasca).pdf
F3-ARCH-DEF-009-2 (Tav.09 Planimetria generale Cielo Rifiuti).pdf
F3-ARCH-DEF-010-1 (Tav.10 Particolari Fondo e Pareti).pdf
F3-ARCH-DEF-011-1 (Tav.11 Planimetria generale progetto chiusura discarica).pdf
F3-ARCH-DEF-012-1 (Tav.12 Particolari sistemi copertura finale).pdf
F3-ARCH-DEF-022-3 (Tav.22 Fasi di coltivazione).pdf (1)
F3-ARCH-DEF-025-1 (Tav.25 Estratto PRG - Ubicazione Impianto).pdf
F3-ARCH-DEF-026-0 (Tav.26 Planimetria generale ripristino ambientale approvato).pdf
F3-ARCH-DEF-027-0 (Tav.27 Planimetria stato finale curve di livello).pdf
F3-ARCH-DEF-028-1 (Tav.28 Rapporti con ex attività estrattiva).pdf
F3-ARCH-DEF-029-1 (Tav.29 Planimetria gestione PTU).pdf

La Regione verifica la conformità delle opere eseguite rispetto all'autorizzazione rilasciata nel contesto del procedimento di Conferenza di Servizi, secondo le modalità indicate nell'art. 8, comma 4, della l.r. n. 13/2014 e s.m.

In particolare, il titolare dell'autorizzazione paesaggistica (a seguito dell'ultimazione dei lavori e contestualmente all'avvio dei procedimenti relativi all'agibilità e/o al collaudo finale o ancora alla comunicazione di fine lavori) deve trasmettere al Settore Tutela del Paesaggio e Demanio Marittimo la dichiarazione di un tecnico abilitato attestante la conformità delle opere eseguite rispetto al progetto autorizzato ed alle eventuali prescrizioni imposte, corredata di documentazione fotografica di dettaglio relativa allo stato finale delle opere medesime, riportante la data di riferimento.

I termini di efficacia dell'autorizzazione paesaggistica decorrono dall'emanazione dell'atto conclusivo del procedimento di Conferenza di Servizi, in osservanza ai disposti di cui all'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i.

Si ribadisce che il presente assenso viene rilasciato allo stato degli atti pervenuti e per gli aspetti di competenza di questo Settore ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i.

Copia della presente è notificata alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Imperia e Savona.

Al presente assenso, reso alla Struttura regionale procedente ai fini dell'assunzione della determinazione conclusiva nell'ambito della Conferenza di Servizi attivata ai sensi della L. n. 241/1990 e s.m. e i., non seguirà altro specifico provvedimento regionale sotto il profilo paesaggistico.

Resta ferma la necessità che codesta Struttura procedente provveda alla trasmissione allo scrivente Settore dell'atto conclusivo del relativo procedimento.

Distinti saluti.

GN/

IL DIRETTORE
(Ing. Alessandro Croce)





REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO
AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE

SETTORE:
DIFESA DEL SUOLO SAVONA

Savona, 01/06/2022

Prot. n.

Allegati:

Class 13.12.7.0.0

fasc. 2022/91

Pratica 670

Oggetto: **COMUNE DI CAIRO MONTENOTTE**

Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al D. Lgs. n. 36/2003, come modificato dal D.Lgs. n.121 del 3 settembre 2020. Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale art. 27 bis del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Alla Regione Liguria

Settore VIA e Sviluppo
Sostenibile

PEC

Richiedente: La Filippa srl

Trasmissione assenso

Con riferimento all'istanza di cui all'oggetto, a seguito dell'esito dell'istruttoria facente riferimento alla nota assunta a protocollo 2022/265099 del 06/04/2022, in relazione alle competenze in capo allo scrivente Settore, si comunica quanto di seguito esplicitato:

Aspetti connessi alla disciplina dell'assetto geomorfologico

La variante non interferisce con il regime vincolistico (aree a pericolosità geomorfologica da frana) di cui all'Allegato 2 della D.G.R. n. 421/2021.

Pertanto non si rilevano aspetti di competenza del Settore Difesa del Suolo di Savona per quanto ai soli aspetti legati alla pericolosità geomorfologica.

Aspetti di carattere idraulico

Si trasmette atto di assenso a fini idraulici (Nulla Osta idraulico).

IL DIRIGENTE

RICHIAMATI:

- Il Regio Decreto 25 luglio 1904, n. 523, recante "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie", e in particolare, gli articoli 93-101;
- la Legge 7 aprile 2014, n. 56, recante "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni";
- la Legge Regionale 10 aprile 2015, n. 15, recante "Disposizioni di riordino delle funzioni conferite alle Province in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56" che prevede, tra l'altro, il subentro, a far data dal 01/07/2015, della Regione nella titolarità delle funzioni, già di competenza delle Province, in materia di gestione del demanio idrico con particolare riferimento al rilascio dell'autorizzazione idraulica ex R.D. n. 523/1904;

- il Regolamento Regionale 14 Luglio 2011, n. 3, recante “Regolamento recante disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d’acqua” e ss.mm.ii.

RICHIAMATO, altresì il Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA)

PREMESSO CHE:

- con nota assunta a protocollo 2022/265099del 06/04/2022 la Regione Liguria - Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile - ha trasmesso documentazione tecnico-amministrativa volta al rilascio del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale ai sensi dell’art. 27 bis del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con contestuale convocazione di Conferenza dei Servizi in modalità sincrona (dell’art 27 bis c. 7 e art. 14-ter L. 241/1990 e art. 6 DGR 107/2018, per il “*Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte*”;
- il soggetto istante è la Società La Filippa srl, nella persona del legale rappresentante;
- per le predette finalità, l’istante ha allegato il progetto e gli elaborati grafici trattenuti agli atti del Settore.

CONSIDERATO che, per quanto di competenza ai soli fini idraulici, il progetto prevede la realizzazione di un doppio sistema di canalizzazioni (canali di gronda) che ripartiscono la regimazione delle acque scolanti a partire da un displuvio posto a quota 457 m slm e si sviluppano, l’uno lungo il lato “Cascina Speziera e Cascina Vallone” e l’altro lungo il lato “Rio Filippa” secondo le caratteristiche (come desumibili dalla Tavola grafica “Tav. 06 revisione 1 - luglio 2021” e dalla relazione idraulica “REL2 revisione 0 – luglio 2021”) di seguito indicate :

il canale Speziera-Vallone, di superficie drenata totale pari a circa 0.051 kmq, è suddiviso a partire da monte in tre tratti:

- il primo (canale in terra a sezione trapezia) con immissione nel bacino di raccolta acque piovane esistente presso la cascina Speziera;
- il secondo (canale in terra a sezione trapezia) dal bacino fino all’immissione della cameretta di guardia “D”
- il terzo è costituito da un tratto intubato costituito da prefabbricato in cemento di diametro 800 mm, fino all’immissione nel bacino di raccolta acque piovane di valle.

il canale lato Rio Filippa, di superficie drenata pari a circa 0.025 kmq, si immette in una cameretta di guardia “C” attraverso una tubazione di diametro 800 mm, prima dell’immissione nel Rio Filippa (tratto di canale in terra a sezione trapezia).

CONSIDERATO inoltre che:

- per quanto agli interventi sopra descritti, sono state svolte verifiche idrauliche con procedimento semplificato (procedura ammessa in funzione dell’invarianza delle sezioni di riferimento dei singoli tratti e della modesta superficie del bacino drenato), adottando idonei coefficienti di scabrezza e condizioni al contorno.;
- dalle verifiche idrauliche di cui al precedente punto, a firma del Dott. Ing. Sergio Fenoglio, è emerso che le sezioni di progetto garantiscono il deflusso in sicurezza della portata di progetto con idoneo franco e senza esondazioni.

DATO ATTO che all’interno del documento “REL2 revisione 0 – luglio 2021” viene esplicitamente indicato che la realizzazione del sistema integrato di drenaggio delle acque di versante previsto a progetto, si svilupperà con il progressivo avanzamento delle opere di variante di discarica, fino ad assumere il suo assetto finale come da elaborato grafico “Tav. 06 revisione 1 - luglio 2021”.

RITENUTO, pertanto, alla luce delle argomentazioni sopra svolte di rilasciare, ai sensi del R.D. n. 523/1904 - a favore della Società La Filippa srl - l’autorizzazione idraulica, **per una durata fino al conseguimento dell’assetto finale dell’intervento di che trattasi**, della discarica La Filippa in Cairo Montenotte, a fare data dal provvedimento finale di Conferenza dei Servizi, ai fini dell’esecuzione dei

citati interventi, secondo le modalità indicate nella documentazione tecnica trattenuta agli atti del Settore.

Per tutto quanto sopra premesso e con riferimento alle opere suddette,

Esprime Nulla Osta a fini idraulici con valore di assenso all'intervento

fermo restando il rispetto delle seguenti prescrizioni:

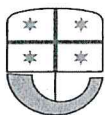
- a) i lavori devono essere realizzati a regola d'arte, nel rispetto delle norme tecniche e delle prescrizioni di cui alle vigenti norme progettuali e costruttive in materia, conformemente agli elaborati progettuali conservati agli atti del Settore, con l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnici e normativi per evitare danni presenti e futuri a terzi nonché, in particolare, per la tutela della pubblica e privata incolumità;
- b) **le eventuali ulteriori varianti dovranno essere espressamente autorizzate;**
- c) qualora si rendesse necessaria una eventuale sistemazione idraulica del corso d'acqua interessato oltre a quanto previsto a progetto, le opere realizzate nella fascia di inedificabilità assoluta del corso d'acqua dovranno essere opportunamente ricollocate, adeguate o modificate, in modo da non interferire con il regime idraulico del corso d'acqua nonché, se il caso lo richiede, essere rimosse su richiesta dello scrivente Settore; in tali casi il soggetto autorizzato non potrà vantare alcun indennizzo a qualsiasi titolo;
- d) durante il periodo di validità dell'autorizzazione il tratto interessato dall'intervento deve essere mantenuto sgombro da accumuli di materiale in modo da consentire il regolare deflusso delle acque;
- e) gli eventuali rifiuti rinvenuti nei tratti di alveo interessati ai lavori ed in quelli immediatamente adiacenti devono essere trasportati negli appositi impianti di recupero o smaltimento;
- f) nell'alveo è fatto divieto di rilasciare rifiuti di alcun genere e fare attività e/o utilizzare materiali potenzialmente inquinanti;
- g) le opere/i lavori/ le attività e la loro realizzazione non devono ostacolare il libero deflusso delle acque ed i materiali derivanti da eventuali demolizioni non devono essere abbandonati nemmeno temporaneamente nell'alveo e nelle sue pertinenze, ma vanno prontamente allontanati;
- h) in corso di esecuzione dei lavori non deve essere pregiudicata la stabilità delle arginature ove esistenti;
- i) ai fini della realizzazione delle opere previste dal progetto i mezzi i necessari per l'esecuzione dei lavori potranno accedere all'alveo del corso d'acqua interessato;
- j) il soggetto autorizzato deve tenersi costantemente aggiornato sulle condizioni meteorologiche previste, consultando comunque il Bollettino del Centro Meteorologico della Regione Liguria nonché tenendo conto degli "stati di allerta" dallo stesso emessi.
- k) ad ultimazione dei lavori e comunque entro i termini di scadenza per l'esecuzione degli stessi il soggetto deve presentare una relazione di fine lavori corredata da una relazione fotografica, sottoscritta dal Direttore dei Lavori, che certifichi la corretta esecuzione delle opere, con particolare riguardo alla rispondenza delle opere eseguite con gli elaborati progettuali, all'adempimento di tutte le prescrizioni impartite;

L'efficacia della presente autorizzazione decorre dalla data del provvedimento conclusivo di conferenza dei servizi.

Distinti saluti

Il Dirigente del Settore
(Arch. Enrico Pastorino)

Prat 670
EP/MD/GM/SLB



REGIONE LIGURIA
VICE DIREZIONE GENERALE TERRITORIO

Servizio Cave ed Attività Estrattive



aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2022-0281385
del 13/04/2022

Genova, data del protocollo

Class./Fasc.: 2021/8.9.1/47

Allegati:

Alla soc. La Filippa srl
Strada Ferrere, 19

17014 CAIRO MONTENOTTE (SV)
lafilippa@legalmail.it

e p.c. Al Settore
Valutazione Impatto Ambientale
e Sviluppo Sostenibile

S E D E

Al Comune
di CAIRO MONTENOTTE

17014 CAIRO MONTENOTTE SV
protocollo@pec.comunecairo.it

Oggetto: Cava denominata "Ferrere" in Comune di Cairo Montenotte (SV) – richiesta attestazione ex art. 17ter l. r. 12/2012 e s. m. e i. –

Procedimento PAUR U428 – variante conclusiva della discarica "FILIPPA", con adeguamento al D.Lgs. 36/2003, come modificato dal D. Lgs. 121/2020. Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale art. 27 bis D.Lgs. 152/2006 e s.m.e i.

Vista la richiesta di cui all'oggetto, assunta al prot. reg. n. 275705 in data 11.4.2022, e richiamato il decreto dirigenziale rilasciato dal Settore Attività Estrattive n. 5763 del 30.11.2016 (confluito nel provvedimento unico SUAP n. 2 del 28.3.2017) con cui si autorizzava il progetto di sistemazione finale e rinaturalizzazione del sito di cava in parola, si attesta l'avvenuta conclusione della fase estrattiva nella medesima.

Alla struttura regionale Valutazione Impatto Ambientale, che legge per conoscenza, si comunica che, per quanto di competenza dello scrivente Servizio, nulla osta alla previsione di riutilizzo da parte della soc. La Filippa srl, titolare del citato provvedimento, delle aree di pertinenza della cava "Ferrere" nell'ambito del progetto di variante conclusiva della discarica "La Filippa" oggetto di PAUR U428.

Resta fermo l'obbligo di pervenire alla sistemazione di tutta la superficie della cava medesima.

Distinti saluti.

La Dirigente
(Arch. Laura Levi)

GG/



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LE ATTIVITA' TERRITORIALI
Divisione X - Ispettorato Territoriale Liguria
Ufficio Interferenze Elettriche

Spett.li

Regione Liguria
Dipartimento Ambiente e Protezione Civile
Settore VIA e Sviluppo Sostenibile
Rif. U 428

via.certificata@cert.regione.liguria.it

La Filippa srl

lafilippa@legalmail.it

Prot. ISP-GE/III/4/3256/

Oggetto: Impianto n. 3256 – Costruzione di linee elettriche MT/BT nell'ambito della realizzazione del progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al d.lgs 36/2003 come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020- Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale art 27 bis Dlgs 1527/2006 e smi.

Con riferimento alla richiesta di Autorizzazione Unica Regionale per l'intervento specificato in oggetto, presentato dalla società La Filippa Srl, considerato che il tracciato non interferisce con linee di telecomunicazioni preesistenti, si rilascia con la presente, per quanto di competenza e senza pregiudizio delle prescrizioni fatte o da farsi da parte degli altri enti interessati, a norma del T.U. di Legge sulle Acque ed impianti elettrici R.D. n. 1775 dell'11.12.1933 e del Decreto Legislativo n. 259 dell'1.08.2003, il relativo

NULLA OSTA ALLA COSTRUZIONE

subordinandolo all'osservanza delle seguenti condizioni:

1) tutte le opere siano realizzate in conformità alla relativa documentazione progettuale presentata;

Via Saporiti, 7 – 16134 Genova
tel. +39 010 2488534/5 – fax +39 010 2488509
e-mail it.liguria@mise.gov.it
pec: dgat.div10.isplgr@pec.mise.gov.it



2) *nel caso in cui, durante la realizzazione dell'impianto dovessero essere rilevate linee di comunicazione elettronica non segnalate, dovranno comunque essere rispettate tutte le prescrizioni di legge vigenti in materia di interferenze con linee di telecomunicazione sotterranee e/o aeree (D.M. LL.PP. n. 28 del 21/03/88 e/o C.E.I. -11-17 - FASC. 8402 del 2006 e la Circolare del Ministero P.T. LCI/67842/Fa del 25.05.1972).*

Il presente nulla osta viene concesso in dipendenza dell'atto di sottomissione, redatto dalla Soc. La Filippa Srl in data 19/10/2021 e registrato presso l'Agenzia delle Entrate di Genova 1 al n. 3605/004 il 22/10/2021, senza alcun pregiudizio delle clausole in esso contenute e fatti salvi i diritti che derivano al Ministero dello Sviluppo Economico dal R.D. n. 1775 dell'11.12.1933 e dal Decreto Legislativo n. 259 del 1.08.2003.

Si ricorda che Codesta Società, prima della messa in esercizio dell'impianto, dovrà inviare allo scrivente la comunicazione di fine lavori e la dichiarazione di esecuzione nel rispetto delle norme (allegata alla presente).

In caso di inadempienza, di irregolare costruzione ed abusiva messa in esercizio, lo scrivente applicherà il disposto dell'art. 98 del Codice delle Comunicazioni Elettroniche, che comporta una sanzione amministrativa da euro 1.500,00 a euro 5.000,00

Il Direttore
Ing. Michelangelo Nicolosi
(o suo delegato)

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005.

Ai sensi dell'art. 8 della Legge 241/90 e s.m.i. si comunica:

- *Oggetto del procedimento: **Autorizzazione di cui D.Lgs 259/03 art. 95***
- *Responsabile del procedimento: **Mariadina Poggi – tel. 010/2488534-5***
- *Responsabile del III Settore: **Mario Fabiani – tel. 010/2488530***

DICHIARAZIONE DI ESECUZIONE NEL RISPETTO DELLE NORME

Il sottoscritto in qualità di (Sindaco o suo delegato, Presidente, Legale Rappresentante, Responsabile del Procedimento) del/la
dichiara che l'impianto di PUBBLICA ILLUMINAZIONE / SEMAFORICO / ENERGIA ELETTRICA / RETE GAS / RETE ACQUEDOTTO / TUBAZIONI METALLICHE PER
di cui alla domanda del
e nulla osta alla costruzione del prot.
costruito, in conformità al progetto presentato, nel comune di
nelle seguenti vie o località
è stato realizzato, in tutti i punti di interferenza con linee di telecomunicazione (incrocio o parallelismo sotterraneo e/o aereo) nel rispetto delle seguenti norme tecniche:

- C.E.I. 11-17 anno 2006 – fascicolo 8402 –
- D.M. LL.PP. 21.03.1988 n. 449¹
- D.M. M.I. 24.11.1984 N. 1²

Con la presente dichiara inoltre di sollevare il Ministero dello Sviluppo Economico da ogni responsabilità e da ogni danno materiale o personale che potesse derivare al medesimo, ai propri dipendenti ed a terze persone, oltre che per contatti dell'impianto di cui sopra con le linee telefoniche, anche per le possibili induzioni.

Dichiara, infine, di essere a conoscenza che in caso di mancata rispondenza fra quanto dichiarato e quanto verificato in sede di un eventuale ulteriore controllo disposto dal Ministero dello Sviluppo Economico, ogni sua relativa precedente approvazione può, sulla base del presente atto, essere revocata oltre ad incorrere nelle sanzioni penali per falsità in atti e dichiarazioni mendaci previste dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445³.

(Luogo e Data)

(Firma)

¹ Da citare solo se si sono eseguite tratte di linee elettriche o di p.i. aeree

² Da citare solo se si sono eseguite condotte gas

³ Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000 per la validità della dichiarazione deve essere allegata la copia fotostatica di un documento di identità valido del sottoscrittore.



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LE ATTIVITA' TERRITORIALI
Divisione X - Ispettorato Territoriale Liguria
Ufficio Interferenze Elettriche

Spett.li

Regione Liguria
Dipartimento Ambiente e Protezione Civile
Settore VIA e Sviluppo Sostenibile
Rif. U 428

via.certificata@cert.regione.liguria.it

La Filippa srl

lafilippa@legalmail.it

Prot. ISP-GE/III/4/3256/

Oggetto: Impianto n. 3256 – Costruzione di linee elettriche MT/BT nell'ambito della realizzazione del progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al d.lgs 36/2003 come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020- Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale art 27 bis Dlgs 1527/2006 e smi.

Con riferimento alla richiesta di Autorizzazione Unica Regionale per l'intervento specificato in oggetto, presentato dalla società La Filippa Srl, considerato che il tracciato non interferisce con linee di telecomunicazioni preesistenti, si rilascia con la presente, per quanto di competenza e senza pregiudizio delle prescrizioni fatte o da farsi da parte degli altri enti interessati, a norma del T.U. di Legge sulle Acque ed impianti elettrici R.D. n. 1775 dell'11.12.1933 e del Decreto Legislativo n. 259 dell'1.08.2003, il relativo

NULLA OSTA ALLA COSTRUZIONE

subordinandolo all'osservanza delle seguenti condizioni:

1) tutte le opere siano realizzate in conformità alla relativa documentazione progettuale presentata;

Via Saporiti, 7 – 16134 Genova
tel. +39 010 2488534/5 – fax +39 010 2488509
e-mail it.liguria@mise.gov.it
pec: dgat.div10.isplgr@pec.mise.gov.it



2) *nel caso in cui, durante la realizzazione dell'impianto dovessero essere rilevate linee di comunicazione elettronica non segnalate, dovranno comunque essere rispettate tutte le prescrizioni di legge vigenti in materia di interferenze con linee di telecomunicazione sotterranee e/o aeree (D.M. LL.PP. n. 28 del 21/03/88 e/o C.E.I. -11-17 - FASC. 8402 del 2006 e la Circolare del Ministero P.T. LCI/67842/Fa del 25.05.1972).*

Il presente nulla osta viene concesso in dipendenza dell'atto di sottomissione, redatto dalla Soc. La Filippa Srl in data 19/10/2021 e registrato presso l'Agenzia delle Entrate di Genova 1 al n. 3605/004 il 22/10/2021, senza alcun pregiudizio delle clausole in esso contenute e fatti salvi i diritti che derivano al Ministero dello Sviluppo Economico dal R.D. n. 1775 dell'11.12.1933 e dal Decreto Legislativo n. 259 del 1.08.2003.

Si ricorda che Codesta Società, prima della messa in esercizio dell'impianto, dovrà inviare allo scrivente la comunicazione di fine lavori e la dichiarazione di esecuzione nel rispetto delle norme (allegata alla presente).

In caso di inadempienza, di irregolare costruzione ed abusiva messa in esercizio, lo scrivente applicherà il disposto dell'art. 98 del Codice delle Comunicazioni Elettroniche, che comporta una sanzione amministrativa da euro 1.500,00 a euro 5.000,00

Il Direttore
Ing. Michelangelo Nicolosi
(o suo delegato)

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005.

Ai sensi dell'art. 8 della Legge 241/90 e s.m.i. si comunica:

- *Oggetto del procedimento: **Autorizzazione di cui D.Lgs 259/03 art. 95***
- *Responsabile del procedimento: **Mariadina Poggi – tel. 010/2488534-5***
- *Responsabile del III Settore: **Mario Fabiani – tel. 010/2488530***

DICHIARAZIONE DI ESECUZIONE NEL RISPETTO DELLE NORME

Il sottoscritto in qualità di (Sindaco o suo delegato, Presidente, Legale Rappresentante, Responsabile del Procedimento) del/la
dichiara che l'impianto di PUBBLICA ILLUMINAZIONE / SEMAFORICO / ENERGIA ELETTRICA / RETE GAS / RETE ACQUEDOTTO / TUBAZIONI METALLICHE PER
di cui alla domanda del
e nulla osta alla costruzione del prot.
costruito, in conformità al progetto presentato, nel comune di
nelle seguenti vie o località
è stato realizzato, in tutti i punti di interferenza con linee di telecomunicazione (incrocio o parallelismo sotterraneo e/o aereo) nel rispetto delle seguenti norme tecniche:

- C.E.I. 11-17 anno 2006 – fascicolo 8402 –
- D.M. LL.PP. 21.03.1988 n. 449¹
- D.M. M.I. 24.11.1984 N. 1²

Con la presente dichiara inoltre di sollevare il Ministero dello Sviluppo Economico da ogni responsabilità e da ogni danno materiale o personale che potesse derivare al medesimo, ai propri dipendenti ed a terze persone, oltre che per contatti dell'impianto di cui sopra con le linee telefoniche, anche per le possibili induzioni.

Dichiara, infine, di essere a conoscenza che in caso di mancata rispondenza fra quanto dichiarato e quanto verificato in sede di un eventuale ulteriore controllo disposto dal Ministero dello Sviluppo Economico, ogni sua relativa precedente approvazione può, sulla base del presente atto, essere revocata oltre ad incorrere nelle sanzioni penali per falsità in atti e dichiarazioni mendaci previste dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445³.

(Luogo e Data)

(Firma)

¹ Da citare solo se si sono eseguite tratte di linee elettriche o di p.i. aeree

² Da citare solo se si sono eseguite condotte gas

³ Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000 per la validità della dichiarazione deve essere allegata la copia fotostatica di un documento di identità valido del sottoscrittore.

ELENCO ELABORATI - Aggiornamento: Giugno 2022		
PRESENTAZIONE DEL PROGETTO E DOCUMENTI IDENTIFICATIVI DEL PROPONENTE		
All - 1	Presentazione del progetto Sintesi non tecnica	Luglio 2021
All - 2	La Filippa srl Certificato iscrizione CCIAA	
All - 3	La Filippa srl Certificazione ISO 14001	
All - 4	La Filippa srl Registrazione EMAS	
All - 5	La Filippa srl Rating di legalità	
RELAZIONI DI PROGETTO		
Rel-1	RELAZIONE TECNICA GENERALE (!)	Rev. 1
Rel-2	RELAZIONE IDRAULICA (!)	Rev. 1
Rel-3	RELAZIONE BIOGAS	Rev. 0
Rel-4	RELAZIONE SULLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	Rev. 0
Rel-5	RELAZIONE SUGLI SCARICHI DELLE ACQUE REFLUE (!)	Rev. 1
Rel-6	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Rev. 0
Rel-7	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA	Rev. 2
Rel-8	PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE	Rev. 0
Rel-9	PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA	Rev. 0
Rel-10	PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	Rev. 1
Rel-11	PIANO FINANZIARIO	Rev. 1
Rel-12	VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER SOTTOCATEGORIA	Rev. 0
Rel-13	PIANO DI UTILIZZO TERRE (DPR120/2017) (!)	Rev. 2
Rel-14	PIANO DI PREVENZIONE E DI GESTIONE RELATIVO ALLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO	Rev. 0
Rel-15	RELAZIONE DI POSIZIONAMENTO DELLA DISCARICA ESISTENTE RISPETTO AL D.LGS. 121/2020	Rev.0
Rel-16	NOTA ESPLICATIVA DELLA PLANIMETRIA TAV. 28	Rev. 0
Rel-17	BIODIVERSITA': INCREMENTO E CONSERVAZIONE	Rev. 0
Rel-18	RIFIUTI - NOTA TECNICA	Rev. 0

ELENCO ELABORATI - Aggiornamento: Giugno 2022		
ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO		
TAV.1	COROGRAFIA GENERALE DELL'AREA D'INTERVENTO (!)	Rev. 2
TAV.2	UBICAZIONE IMPIANTO (!)	Rev. 2
TAV.3	UBICAZIONE IMPIANTO SU ESTRATTO CATASTALE (!)	Rev. 2
TAV.4	PLANIMETRIA GENERALE STATO ATTUALE	Rev. 1
TAV.5	PLANIMETRIA GENERALE STATO FINALE APPROVATO	Rev. 1
TAV.6	PLANIMETRIA GENERALE DI VARIANTE DELLO STATO FINALE (!)	Rev. 2
TAV.7	SEZIONI STATO ATTUALE, STATO DI PROGETTO APPROVATO E STATO DI VARIANTE	Rev. 1
TAV.8	PLANIMETRIA GENERALE DI "FONDO" RIFIUTI (!)	Rev. 2
TAV.9	PLANIMETRIA GENERALE DI "CIELO" RIFIUTI (!)	Rev. 2
TAV.10	PARTICOLARI SISTEMI DI PROTEZIONE DEL FONDO E DELLE PARETI	Rev. 1
TAV.11	PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO A CHIUSURA DISCARICA (!)	Rev. 2
TAV.12	PARTICOLARI SISTEMI DI COPERTURA FINALE	Rev. 1
TAV.13	PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI REGIMAZIONE E GESTIONE ACQUE METEORICHE (!)	Rev. 2
TAV.14	PARTICOLARI SISTEMA DI REGIMAZIONE ACQUE PIOVANE	Rev. 1
TAV.15	PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI DRENAGGIO ED ESTRAZIONE DEL PERCOLATO (!)	Rev. 2
TAV.16	PARTICOLARI SISTEMA DI DRENAGGIO ED ESTRAZIONE DEL PERCOLATO	Rev. 1
TAV.17	PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI RACCOLTA E TRATTAMENTO DEL PERCOLATO (!)	Rev. 2
TAV.18	NUOVE VASCHE DI RACCOLTA PERCOLATO (VS3 e VS4) (!)	Rev. 2
TAV.19	IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL PERCOLATO	Rev. 1
TAV.20/1	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 2	Rev. 1
TAV.20/2	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A ALLESTIMENTO FILIPPA FASE 3	Rev. 1
TAV.20/3	PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 3	Rev. 1
TAV.21/1	PARTICOLARI IMPIANTO BIOGAS – SEZIONE TIPICA	Rev. 1
TAV.21/2	PARTICOLARI ESTRAZIONE E GESTIONE BIOGAS	Rev. 1
TAV.22	FASI DI COLTIVAZIONE (!)	Rev. 4
TAV.23	GESTIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO	Rev. 1
TAV. 24	PLANIMETRIA GENERALE DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO (!)	Rev. 2
TAV. 25	STRALCIO CARTOGRAFICO PRG (!)	Rev. 1
TAV. 26	PLANIMETRIA GENERALE DI RIPRISTINO AMBIENTALE APPROVATO (rif. Tavola 10bis AIA2012/6095)	Rev. 0
TAV. 27	STATO FINALE - CURVE DI LIVELLO	Rev. 0
TAV. 28	PLANIMETRIA RAPPORTO CON VARIANTE SISTEMAZIONE FINALE CAVA FERRERE (!)	Rev. 1
TAV. 29	PLANIMETRIA GESTIONE PUT (!)	Rev. 1
TAV. 30	SISTEMI DI MONITORAGGIO TOPOGRAFICO	Rev. 0

ELENCO ELABORATI - Aggiornamento: Giugno 2022		
ELABORATI SPECIALISTICI		
STUDI GEOLOGICI, GEOTECNICI E IDROGEOLOGICI		
R0	ELENCO ELABORATI (STUDI GEOLOGICI, GEOTECNICI E IDROGEOLOGICI)	Rev. 1
R1	RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA	Rev. 1
R2	INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E INSTALLAZIONE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO	Rev. 1
R3	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E ROCCE	Rev. 1
R4	RELAZIONE GEOTECNICA. ANALISI DI STABILITÀ	Rev. 1
R5	PROVE IN SITO SUI RIFIUTI	Rev. 1
R6	MONITORAGGIO GEOTECNICO DEL VERSANTE	Rev. 1
T1	Carta geologica. Profilo geologico	Rev. 1
T2	Planimetria ubicazione indagini geognostiche	Rev. 1
T3	Carta geologica e geomorfologica dell'area di intervento	Rev. 1
T4	Carta idrogeologica	Rev. 1
T5	Profilo idrogeologico	Rev. 1
T6	Sezioni geotecniche 5 – 6 – 7	Rev. 1
T7	Sezioni geotecniche 11 – 12 – 13	Rev. 1
T8	Sezioni geotecniche 14 – 16 – 20	Rev. 1
PAESAGGIO E RECUPERO AMBIENTALE		
RP1	STUDIO ORGANICO D'INSIEME	Rev. 1
RP2	RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 1
AMBPAE01	Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente	Rev. 0
AMBPAE02	Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente	Rev. 0
AMBPAE03	Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente	Rev. 0
AMBPAE04	Carta uso del suolo con tipo forestali (Elaborazione Cartografia Geoportale Regione Liguria)	Rev. 0
AMBPAE05	Aggiornamento Carta Uso del Suolo con dettaglio vegetazione stato attuale	Rev. 0
AMBPAE06	Simulazione Carta Uso del Suolo con dettaglio vegetazione a chiusura discarica (!)	Rev. 1
AMBPAE07	Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a chiusura discarica (!)	Rev. 1
AMBPAE08	Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a smantellamento impianti (!)	Rev. 1
AMBPAE09	Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a chiusura discarica Sezioni territoriali	Rev. 0
AMBPAE10	Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica area vasta – Fotoinserimento vista zenitale (!)	Rev. 1
AMBPAE11	Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica – Fotoinserimento viste	Rev. 0
AMBPAE12	Stralcio cartografico PTCP	Rev. 0
PROGETTO LINEE ELETTRICHE		
REL EL 01	RELAZIONE TECNICA LINEE ELETTRICHE	Rev. 0
TAV EL 01	COROGRAFIA GENERALE DELL'AREA DI INTERVENTO	Rev. 0
TAV EL 02	UBICAZIONE IMPIANTO	Rev. 0
TAV EL 03	PLANIMETRIA CAVIDOTTO E LINEA MT	Rev. 0
TAV EL 04	PLANIMETRIA CAVIDOTTI BT	Rev. 0
TAV EL 05	PLANIMETRIA LINEE CAVO BT	Rev. 0
TAV EL 06	SEZIONE COSTRUTTIVA ELETTRODOTTO	Rev. 0
VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO		
RA	VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO	Rev. 0

ELENCO ELABORATI - Aggiornamento: Giugno 2022		
STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE		
PARTE 1	Inquadramento e momento zero	Luglio 2021
PARTE 2	Quadro di riferimento programmatico	Luglio 2021
PARTE 3	Quadro di riferimento progettuale	Luglio 2021
PARTE 4	Quadro di riferimento ambientale e conclusioni	Rev 01 Mar 2022
SNT	Sintesi non tecnica	Rev 01 Mar 2022

RELAZIONE ISTRUTTORIA VIA n. U428 del 10 Giugno 2022 del Settore VIA e Sviluppo Sostenibile

OGGETTO: Progetto di variante conclusiva della discarica La Filippa in Cairo Montenotte con adeguamento al d.lgs 36/2003 come modificato dal d.lgs n.121 del 3 settembre 2020

PROPONENTE: La Filippa srl

TIPOLOGIA PROGETTUALE: trattasi di modifica di progetto di cui al punto p) dell'allegato III alla parte seconda del Dlgs 152/2006 e smi ovvero "Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m3 (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m3".

PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE PREGRESSI:



L'area oggetto del presente progetto è stata interessata da alcuni progetti sottoposti alle seguenti valutazioni di compatibilità ambientale, Via/Screening:

-DGR n. 712 del 22 giugno 2007 (Compatibilità ambientale I lotto)

DGR 1863 del 30 dicembre 2008 (compatibilità ambientale II, III lotto)

-Verifica di assoggettabilità alla VIA n°589-Variante al piano di coltivazione per cessata attività cava Ferrere Decreto dirigenziale 12786/2015

-VIA n°281- Completamento discarica per rifiuti non pericolosi con ricomposizione ambientale dell'area interessata loc. Filippa Proponente: Ligure Piemontese Laterizi Decreto

dirigenziale n. 245 del 06/06/2012

-Verifica di assoggettabilità alla VIA n°272- Adeguamento elenco rifiuti conferibili presso la discarica controllata per rifiuti pericolosi "La Filippa"- Proponente: Ligure Piemontese Laterizi

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO: dott.ssa Marta Ballerini

PROCEDIMENTO

Avvio	Istanza acquisita al protocollo PG/2021/0259376 del 30/07/2021
Oneri istruttori	9.317,0 euro - versati ai sensi dell'art. 33 del D. Lgs. 152/2006
Elenco di ogni autorizzazione, intesa, parere, concerto, nulla osta o atti di assenso richiesti ai fini della realizzazione del progetto	-Autorizzazione Integrata Ambientale (autorizzazione alle emissioni in atmosfera, autorizzazione allo scarico, autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti -art. 208 Dlgs 152/2006-) -Approvazione Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia r.r. n. 4/2009 -Comunicazione o nulla osta acustico -art 8, commi 4 o 6, L n. 447/1995 -Vincolo idrogeologico – autorizzazione l.r. n 4/1999 art. 35 comma 1 -Permesso di costruire- D.lgs. n. 267/2000; DPR n. 380/2001 -Nulla Osta su condizioni sicurezza antincendio- DPR n. 151/2011 -Nulla osta a norma del T.U. di Legge sulle Acque ed impianti elettrici R.D. n. 1775 dell'11.12.1933 e del Decreto Legislativo n. 259 dell'1.08.2003 -Nulla osta idraulico - Nulla osta alla previsione di riutilizzo di porzione della ex cava Ferrere ai sensi dell'art 17 ter della legge regionale 12/2012

Soggetti coinvolti nel procedimento	Provincia di Savona, Comune di Cairo Montenotte, Comune di Cengio, Arpal, Asl, Soprintendenza belle arti e paesaggio della Liguria per le province di Imperia e Savona, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Prefettura di Savona, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco - Ufficio Prevenzione Incendi Savona, Agenzia del Demanio Direzione Regionale Liguria, Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, Ministero dello Sviluppo Economico Comunicazioni Ispettorato Territoriale Liguria Ufficio interferenze elettriche, TERNA, Enel, C.I.R.A s.r.l. Servizio Idrico, Italgas reti spa, Telecom Italia S.p.A, FASTWEB S.p.A, WIND TRE S.p.A, OPEN FIBER S.p.A., EOLO
Strutture regionali coinvolte	Rifiuti, Difesa suolo Savona, Ecosistema costiero e acque, Pianificazione Territoriale e VAS, Tutela del paesaggio, demanio marittimo, Urbanistica, Cave e attività estrattive, Infrastrutture, Politiche della natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità, Ecologia, Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro
Verifica completezza documentale (ex comma 3 art.27bis D. Lgs. 152/2008)	Collaborazioni attivate per la verifica di completezza documentale con nota PG/2021/ 274775 del 18/08/2021 – ricevuti i seguenti riscontri: Arpal PG/2021/296217 del 14/09/2021, Agenzia delle Dogane e dei Monopoli PG-2021-0297620 del 15/09/2021 (in termini di non competenza), Settore rifiuti IN/2021/290028 del 07/09/2021, Settore Ecosistema costiero e acque IN/2021/12713 del 08/09/2021, Settore Tutela del paesaggio, demanio marittimo IN/2021/12689 del 07/09/2021, Settore Urbanistica IN/2021/12683 del 07/09/2021. Con nota prot. 303220 del 21/09/2021 sono stati richiesti al proponente chiarimenti e integrazioni. Le integrazioni sono pervenute con nota acquisita al prot. n. PG-2021-0339077 del 22/10/2021.
Fase pubblica di cui all'art 27 bis c. 4 Dlgs 152/2006	Pubblicazione sul sito web www.regione.liguria.it sezione ambiente/pratiche VIA in corso ai fini della fase pubblica dal 27/10/2021 al 26/11/2021. Con PG/2021/343895 del 27/10/2021 è stato comunicato agli Enti coinvolti l'avvio della fase pubblica e contestualmente è stato ricordato a Comune e Provincia la necessità di pubblicazione dell'avviso di cui all'art 23 del Dlgs 152/2006 nei rispettivi albi pretori. Osservazioni pervenute da parte del pubblico interessato: nessuna
richiesta di integrazioni di cui all'art 27 bis comma 5 Dlgs 152/2006	Con PG/2021/343895 del 27/10/2021 è stato comunicato agli Enti coinvolti la possibilità di richiedere ulteriori integrazioni anche riguardanti la successiva fase autorizzativa come disposto dall'art 27 bis comma 5 Dlgs 152/2006 e si sono ricevuti i seguenti riscontri: Arpal Prot-2021-0051292 del 30/11/2021, Ministero dello Sviluppo Economico Comunicazioni Ispettorato Territoriale Liguria Ufficio interferenze elettriche Prot-2021-0010171 del 17/11/2021, Settore Rifiuti Prot-2021-0037822 del 25/11/2021, Settore Tutela del paesaggio, demanio Marittimo Prot-2021-0039541 del 26/11/2021, Urbanistica Mail 26/11/2021, Cave e attività estrattive Prot-2021-39487 del 26/11/2021, Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro Prot-2021-0054616 del 01/12/2021. Con nota Prot-2021-0102241 del 17.dic.2021 si è dunque formulata richiesta di integrazioni (di cui all'art 27 bis comma 5 Dlgs 152/2006) al proponente. Con nota acquisita al Prot-2021-0114266 del 22/12/2021 il proponente ha fatto istanza di sospensione del termine per fornire le integrazioni fino al 31/03/2021. La sospensione è stata concessa con nota del Settore VIA e Sviluppo Sostenibile prot- 2022-3903 del 04/01/2022.

	In data 25/01/2022 si è tenuta su istanza del proponente un incontro di approfondimento con Arpal per chiarimenti sulla gestione delle terre e rocce da scavo. Con nota Prot-2022-0248342 del 30/03/2022 sono state fornite le integrazioni richieste. Contestualmente le integrazioni sono state pubblicate sul sito web di Regione Liguria ai fini della fase pubblica di 15 giorni ai sensi dell'art 27 bis c. 7 del Dlgs 152/2006. Con nota Prot-2022-0252131 del 31/03/2022 ne è stata data comunicazione agli Enti. Non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico.
Conferenza di Servizi- 1° riunione illustrativa	Con nota Prot-2022-0265099 del 06/04/2022 il settore VIA ha convocato la prima riunione della conferenza di servizi decisoria per il giorno 21/04/2022 durante la quale è stato illustrato il progetto. Il verbale della prima seduta è stato inviato agli soggetti coinvolti con nota Prot-2022-0338648 del 11/05/2022 ed è stato pubblicato sul sito istituzionale www.regione.liguria.it
Convocazione Conferenza di Servizi- 2° riunione- Valutazione di Impatto Ambientale	Con nota Prot-2022- 0374941 del 26/05/2022 il settore VIA ha convocato la prima riunione della conferenza di servizi decisoria per il giorno 10/06/2022 durante la quale è stata espressa la compatibilità ambientale del progetto subordinata ad alcune condizioni ambientali.

Di seguito si elenca la documentazione che compone il progetto oggetto della Valutazione di Impatto Ambientale; alcuni elaborati sono stati aggiornati con le integrazioni fornite nel marzo 2022 sostituendo quindi la versione precedente (e sono indicati con **) mentre altri sono stati prodotti ex- novo (indicati con * quelli prodotti ex novo nelle integrazioni fornite nel marzo 2022) a seguito delle integrazioni richieste:

PRESENTAZIONE DEL PROGETTO E DOCUMENTI IDENTIFICATIVI DEL PROPONENTE

All - 1 Presentazione del progetto | Sintesi non tecnica Luglio 2021

All - 2 La Filippa srl Certificato iscrizione CCIAA

All - 3 La Filippa srl Certificazione ISO 14001

All - 4 La Filippa srl Registrazione EMAS

All - 5 La Filippa srl Rating di legalità

RELAZIONI DI PROGETTO

Rel-1 RELAZIONE TECNICA GENERALE Rev. 0

Rel-2 RELAZIONE IDRAULICA Rev. 0

Rel-3 RELAZIONE BIOGAS Rev. 0

Rel-4 RELAZIONE SULLE EMISSIONI IN ATMOSFERA Rev. 0

Rel-5 RELAZIONE SUGLI SCARICHI DELLE ACQUE REFLUE Rev. 0

Rel-6 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Rev. 0

Rel-7 PIANO DI GESTIONE OPERATIVA (**) Rev. 2 marzo 2022

Rel-8 PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE Rev. 0

Rel-9 PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA Rev. 0

Rel-10 PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO (**) Rev. 1 marzo 2022

Rel-11 PIANO FINANZIARIO Rev. 1

Rel-12 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER SOTTOCATEGORIA Rev. 0

Rel-13 PIANO DI UTILIZZO TERRE (DPR120/2017) (**) Rev. 1 marzo 2022

Rel-14 PIANO DI PREVENZIONE E DI GESTIONE RELATIVO ALLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO Rev. 0

Rel-15 RELAZIONE DI POSIZIONAMENTO DELLA DISCARICA ESISTENTE RISPETTO AL D.LGS. 121/2020 Rev.0

Rel-16 NOTA ESPLICATIVA DELLA PLANIMETRIA TAV. 28 (*) Rev. 0

Rel-17 BIODIVERSITA': INCREMENTO E CONSERVAZIONE (*) Rev. 0

Rel-18 RIFIUTI - NOTA TECNICA (*) Rev. 0

ELENCO ELABORATI -

ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO

TAV.1 COROGRAFIA GENERALE DELL'AREA D'INTERVENTO Rev. 1

TAV.2 UBICAZIONE IMPIANTO Rev. 1

TAV.3 UBICAZIONE IMPIANTO SU ESTRATTO CATASTALE Rev. 1

TAV.4 PLANIMETRIA GENERALE STATO ATTUALE Rev. 1
 TAV.5 PLANIMETRIA GENERALE STATO FINALE APPROVATO Rev. 1
 TAV.6 PLANIMETRIA GENERALE DI VARIANTE DELLO STATO FINALE Rev. 1
 TAV.7 SEZIONI STATO ATTUALE, STATO DI PROGETTO APPROVATO E STATO DI VARIANTE Rev. 1
 TAV.8 PLANIMETRIA GENERALE DI "FONDO" RIFIUTI Rev. 1
 TAV.9 PLANIMETRIA GENERALE DI "CIELO" RIFIUTI Rev. 1
 TAV.10 PARTICOLARI SISTEMI DI PROTEZIONE DEL FONDO E DELLE PARETI Rev. 1
 TAV.11 PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO A CHIUSURA DISCARICA Rev. 1
 TAV.12 PARTICOLARI SISTEMI DI COPERTURA FINALE Rev. 1
 TAV.13 PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI REGIMAZIONE E GESTIONE ACQUE METEORICHE Rev. 1
 TAV.14 PARTICOLARI SISTEMA DI REGIMAZIONE ACQUE PIOVANE Rev. 1
 TAV.15 PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI DRENAGGIO ED ESTRAZIONE DEL PERCOLATO Rev. 1
 TAV.16 PARTICOLARI SISTEMA DI DRENAGGIO ED ESTRAZIONE DEL PERCOLATO Rev. 1
 TAV.17 PLANIMETRIA GENERALE SISTEMA DI RACCOLTA E TRATTAMENTO DEL PERCOLATO Rev. 1
 TAV.18 NUOVA VASCA DI RACCOLTA PERCOLATO (VS3) Rev. 1
 TAV.19 IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL PERCOLATO Rev. 1
 TAV.20/1 PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 2 Rev. 1
 TAV.20/2 PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A ALLESTIMENTO FILIPPA FASE 3 Rev. 1
 TAV.20/3 PLANIMETRIA IMPIANTO BIOGAS – A CONCLUSIONE FILIPPA FASE 3 Rev. 1
 TAV.21/1 PARTICOLARI IMPIANTO BIOGAS – SEZIONE TIPICA Rev. 1
 TAV.21/2 PARTICOLARI ESTRAZIONE E GESTIONE BIOGAS Rev. 1
 TAV.22 FASI DI COLTIVAZIONE (**) Rev. 3
 TAV.23 GESTIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO Rev. 1
 TAV. 24 PLANIMETRIA GENERALE DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO Rev. 1
 TAV. 25 STRALCIO CARTOGRAFICO PRG Rev. 0
 TAV. 26 PLANIMETRIA GENERALE DI RIPRISTINO AMBIENTALE APPROVATO (rif. Tavola 10bis AIA2012/6095) Rev. 0
 TAV. 27 STATO FINALE - CURVE DI LIVELLO Rev. 0
 TAV. 28 PLANIMETRIA RAPPORTO CON VARIANTE SISTEMAZIONE FINALE CAVA FERRERE (*) Rev. 0
 TAV. 29 PLANIMETRIA GESTIONE PUT (*) Rev. 0
 TAV. 30 SISTEMI DI MONITORAGGIO TOPOGRAFICO (*) Rev. 0

ELABORATI SPECIALISTICI

STUDI GEOLOGICI, GEOTECNICI E IDROGEOLOGICI

R0 ELENCO ELABORATI (*STUDI GEOLOGICI, GEOTECNICI E IDROGEOLOGICI*) Rev. 1
 R1 RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA Rev. 1
 R2 INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E INSTALLAZIONE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO Rev. 1

R3 PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E ROCCE Rev. 1
 R4 RELAZIONE GEOTECNICA. ANALISI DI STABILITÀ Rev. 1
 R5 PROVE IN SITO SUI RIFIUTI Rev. 1
 R6 MONITORAGGIO GEOTECNICO DEL VERSANTE Rev. 1
 T1 Carta geologica. Profilo geologico Rev. 1
 T2 Planimetria ubicazione indagini geognostiche Rev. 1
 T3 Carta geologica e geomorfologica dell'area di intervento Rev. 1
 T4 Carta idrogeologica Rev. 1
 T5 Profilo idrogeologico Rev. 1
 T6 Sezioni geotecniche 5 – 6 – 7 Rev. 1
 T7 Sezioni geotecniche 11 – 12 – 13 Rev. 1
 T8 Sezioni geotecniche 14 – 16 – 20 Rev. 1

PAESAGGIO E RECUPERO AMBIENTALE

RP1 STUDIO ORGANICO D'INSIEME Rev. 1
 RP2 RELAZIONE PAESAGGISTICA Rev. 1
 AMBP AE01 Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente Rev. 0
 AMBP AE02 Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente Rev. 0
 AMBP AE03 Repertorio fotografico con indicazione vegetazione esistente Rev. 0
 AMBP AE04 Carta uso del suolo con tipo forestali (Elaborazione Cartografia Geoportale Regione Liguria) Rev. 0
 AMBP AE05 Aggiornamento Carta Uso del Suolo con dettaglio vegetazione stato attuale Rev. 0
 AMBP AE06 Simulazione Carta Uso del Suolo con dettaglio vegetazione a chiusura discarica Rev. 0
 AMBP AE07 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a chiusura discarica Rev. 0
 AMBP AE08 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a smantellamento impianti Rev. 0
 AMBP AE09 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica a chiusura discarica Sezioni territoriali Rev. 0
 AMBP AE10 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica area vasta – Fotoinserimento vista zenitale Rev. 0

AMBPAE11 Progetto di recupero ambientale e ricomposizione paesaggistica – Fotoinserimento viste Rev. 0
AMBPAE12 Stralcio cartografico PTCP Rev. 0

PROGETTO LINEE ELETTRICHE

REL EL 01 RELAZIONE TECNICA LINEE ELETTRICHE Rev. 0
TAV EL 01 COROGRAFIA GENERALE DELL'AREA DI INTERVENTO Rev. 0
TAV EL 02 UBICAZIONE IMPIANTO Rev. 0
TAV EL 03 PLANIMETRIA CAVIDOTTO E LINEA MT Rev. 0
TAV EL 04 PLANIMETRIA CAVIDOTTI BT Rev. 0
TAV EL 05 PLANIMETRIA LINEE CAVO BT Rev. 0
TAV EL 06 SEZIONE COSTRUTTIVA ELETTRODOTTO Rev. 0

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

RA VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO Rev. 0

STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE

PARTE 1 Inquadramento e momento zero Luglio 2021
PARTE 2 Quadro di riferimento programmatico Luglio 2021
PARTE 3 Quadro di riferimento progettuale Luglio 2021
PARTE 4 Quadro di riferimento ambientale e conclusioni (**) Rev 01 Mar 2022
SNT Sintesi non tecnica (**) Rev 01 Mar 2022

RELAZIONE SUL PIANO DI INDAGINE PER LA DEFINIZIONE DEI VALORI DI FONDO NATURALI (Art. 11 del D.P.R. 120/2017)- ** Maggio 2022

Collaborazioni attivate per la valutazione di impatto ambientale con nota Prot-2022-0374941-26-05:

Ente/ Struttura regionale	Riscontro
Arpal	Prot-2022-0391640 del 01/06/2022
Settore Ecologia	Prot-2022-0375367 del 26/05/2022
Settore Ecosistema Costiero	Prot-2022-381816 del 30/05/2022
Servizio Rifiuti	Prot-2022-0390932 del 01/06/2022 e mail 01/07/2022
Settore Difesa Suolo Savona	Prot-2022-0399371 del 06/06/2022
Settore Urbanistica	Prot-2022-0377232 del 27/05/2022
Settore Tutela del Paesaggio e demanio marittimo	Prot-2022-0377232 del 27/05/2022
Politiche della natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità	Prot-2022-0390834 del 01/06/2022
Cave e attività estrattive	Prot 2022-0281385 del 13/04/2022, Prot-2022-0315806 del 02/05/2022
Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro	-
Infrastrutture	-
Pianificazione Territoriale e VAS	-

Quadro di riferimento programmatico

PAI - Piano Assetto Idrogeologico del F. Po - Dissesti e Vincoli

Dallo studio di impatto ambientale si desume quanto segue. Il Comune di Cairo Montenotte considerato nel suo insieme è inserito in classe 2 in termini di rischio idrogeologico totale, con tipologia principale di dissesto riferibile a fenomeni gravitativi (Progetto di Piano Stralcio PAI, Elenco dei comuni per classi di rischio). L'esame del PAI – Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici a scala 1:25.000 (Fig. 3.a3), e della recente *Carta della pericolosità geomorfologica da frana* allegata alla DGR 802/2020 della Regione Liguria (Fig. 3.b4), consente di verificare che la porzione di territorio in esame non risulta interessato da fenomeni di dissesto, in atto o potenziali, di natura gravitativa o riferibili alla dinamica del reticolo idrografico.

In particolare, l'area non ricade nelle aree classificate dal Piano per l'Assetto Idrogeologico come:

- aree in frana attiva o quiescente (sia perimetrata, che non perimetrata);
- esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio;
- trasporto in massa sui conoidi;

- valanghe;
- a rischio idrogeologico molto elevato.

Con riferimento al *Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)*, è stata verificata anche la delimitazione delle Fasce Fluviali e l'area di progetto non risulta interessata da alcuna Fascia Fluviale.

Il bacino idrologico del Rio Filippa, in cui si localizza l'intervento, è tributario del F. Bormida a sua volta affluente del F. Po. Lo studio di impatto ambientale riporta che "L'opera parrebbe quindi soggetta a valutazione da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, responsabile della pianificazione e della salvaguardia territoriale del bacino padano. Interpellata nell'ambito del procedimento autorizzativo della discarica esistente, l'Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO), struttura operativa di gestione del bacino, ha dichiarato tuttavia la non competenza sull'intervento in quanto il Rio Filippa *"non rientra tra quelli di competenza di questo Ente ed inoltre la realizzazione delle opere non interferisce con il regime idraulico del Fiume Bormida"* (AIPO Nota prot. n° 381 del 08/08/2007 ricevuta dalla Provincia di Savona al n° 6154 del 09/08/2007)".

Vincolo idrogeologico: Il sito in esame si colloca all'interno di aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto Legge 3267 del 30 dicembre 1923 e della L.R. 22 gennaio 1999, n. 4, riguardante "Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico.

PTCP sub assetto insediativo (approvato con DCR n. 6 del 25.02.1990): l'area oggetto di intervento è classificata nei seguenti regimi:

Vincoli paesaggistici: l'area risulta assoggettata:

- assoggettata al vincolo paesistico-ambientale "generico" imposto a norma del D.L. n. 312/1985, convertito con modificazioni nella L. n. 431/1985, oggi corrispondente al ridetto Decreto Legislativo n. 42/2004 e s.m. e i., parte terza, Titolo I, art. 142, comma 1, lett. g), in quanto "territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227";
- classificata dal Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 611990 e s.m. sub assetto insediativo "ANI-MA" — Aree Non Insediate — regime normativa di Mantenimento e "IS-MA" Insediamenti Sparsi — regime normativo di Mantenimento, disciplinate dall'art. 52 e dall'art. 49 delle relative Norme di Attuazione.

Il settore Tutela del paesaggio, demanio marittimo rileva che la soluzione progettuale proposta, nel rispetto della fase temporale richiamata nel paragrafo "paesaggio" del quadro di riferimento ambientale, non appare incoerente con il PTCP e considerato che l'intervento in oggetto, prevedendo la riqualificazione e la rinaturalizzazione di un'area sensibilmente interessata da modifiche morfologiche, non determina particolari criticità sotto l'aspetto paesaggistico.

Rapporto con l'attività estrattiva: con nota prot 2022-0275705 dell'11/04/2022 La Filippa ha chiesto nulla osta al settore cave ed attività estrattive di avvalersi dell'art 17 ter comma legge regionale 12/2012 per il riutilizzo di porzione della ex cava Ferrere nell'ambito del presente progetto. Il Nulla osta è stato accordato dal settore competente con nota prot 2022-0281385 del 13/04/2022. Con nota Prot-2022-0315806 del 02/05/2022 il settore cattività estrattive comunica che il nulla osta rilasciato con nota prot 2022-0281385 del 13/04/2022 assume valore di competenza per quanto dovuto nell'ambito del PAUR.

Strumenti Urbanistici locali vigenti

L'area interessata dall'intervento è sottoposta alla disciplina del PRG vigente approvato con DPGR n. 174 del 25.10.2002 ed alle successive varianti. Dalla documentazione messa a disposizione (vedi documenti integrativi datati ottobre 2021: CDU 2021-111 rilasciato dal Comune di Cairo Montenotte e Tav. 25 Estratto PRG - ubicazione Impianto, aree a tratteggio verde e rosso) si evince quanto di seguito:

1. il nuovo perimetro della discarica, coincidente con l'ampliamento proposto in progetto (area perimetrata in colore rosso nella tav. 25 "estratto PRG — ubicazione impianto") ricade: - per la maggior parte nel perimetro della ex cava Ferrere ("C-area di cava"), la cui individuazione e disciplina di intervento è ancora quella della relativa scheda del P.T.R.A.C. (scheda n.ro 24 — sigla 85v). - in minore misura, due limitate porzioni territoriali ubicate a ovest, in prossimità del tracciato della strada

- vicinale Filippa, in zona "Eb0 - agricola boscata" (ex zona E del D.M 1444/1968), sottoposta alla disciplina dell'art. 40 delle relative norme di attuazione dello SUG;
2. l'area interessata dall'accumulo temporaneo delle terre e rocce da scavo (vedi Tav. 29 planimetria gestione PUT "Area deposito terre e rocce da scavo con ripristino morfologico finale" e documento Relintegrativaottobre2021, pag. 5) ricade anch'essa per la maggior parte nel perimetro della ex cava Ferrere, per cui si rinvia per la relativa classificazione di PRG e la relativa disciplina a quanto evidenziato al soprariportato punto 1;
 3. la minimale porzione dell'area destinata all'accumulo temporaneo di cui al punto precedente (vedi parte uscente dal perimetro delineato in tratteggio di colore blu nella tav. 28 "Rapporti con ex attività estrattiva" integrazioni marzo 2022), ubicata al limite di nord-ovest del perimetro di ampliamento della discarica, risulta esterna anche al perimetro della ex cava come autorizzata (vedi al riguardo sempre tav. 28).

Il settore urbanistica rileva, in relazione ai punti sopra riportati si evidenzia quanto di seguito:

1. l'ampliamento del perimetro della discarica originariamente autorizzata con A.I.A. della Provincia di Savona n.ro 2012/6095 del 11.10.2012 di cui al progetto in argomento, come descritta al soprariportato punto n.ro 1, si configura quale "variante automatica" al PRG vigente in virtù del disposto di cui all'art. 208 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m. e i.; **di tale variante sarà dato atto nelle determinazioni di competenza dell'Ente Provinciale nel contesto di rilascio del relativo titolo Autorizzativo Unico;**
2. l'accumulo "temporaneo di terre e rocce da scavo" descritto al soprariportato punto 2 interessa una porzione della ex cava e le terre ivi abbancate vengono alternativamente accumulate e riutilizzate nel periodo di gestione delle attività di discarica, sia per la sistemazione finale / capping delle fasi n.ro 2 e 3 della discarica che per i lavori di riqualificazione/sistemazione finale della ex cava ad oggi in itinere; tali opere sono caratterizzate dalla temporaneità e rimangono connesse agli interventi di sistemazione e riqualificazione delle aree della ex cava e della discarica;
3. la minimale porzione descritta al soprariportato punto n.ro 3 esula sia dal perimetro della discarica che dall'ambito interessato dal progetto di sistemazione finale della ex cava come autorizzato. Tale porzione deve essere stralciata al fine di ricondurre gli interventi all'interno delle opere di sistemazione della discarica e della cava e dei conseguenti relativi provvedimenti autorizzativi in corso.

Pertanto, a fronte di quanto sopra premesso, considerato quanto evidenziato dal Servizio Cave a Attività Estrattive con nota prot. n. 0281385 del 13.04.2022, preso atto dell'utilizzo dell'area nel suo complesso e della trapiandata riqualificazione/risistemazione finale della stessa in coerenza con la contigua sistemazione finale dell'area della ex cava, fatte salve specifiche e/o diverse valutazioni (rapporti rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico e autorizzazione paesaggistica di cui al D. Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i.) inerenti gli aspetti di valutazione paesaggistica, non si rilevano motivi ostativi alla realizzazione dell'intervento a condizione che sia rispettato quanto evidenziato ai soprariportati punti 1, 2 e 3, in quanto lo stesso trova la sua ragion d'essere e la sua giustificazione nelle prevalenti motivazioni di interesse pubblico sottese alle previsioni dei piani di settore regionali in materia di impianti di discariche di rifiuti.

Aree protette o siti della rete natura 2000: assenti nell'area di intervento.

Quadro di riferimento progettuale

Localizzazione geografica

Il sito interessato dall'intervento si localizza all'interno di una sorta di "anfiteatro" delimitato ad Est e Nord dal rilievo secondario di C. Vallone – C. Speziere, a Ovest dalle balze degradanti dal costone di Nadina, e a Sud dal corso del Rio Filippa, in Comune di Cairo Montenotte.

Caratteristiche della discarica e situazione autorizzativa

La discarica ad oggi svolge attività di smaltimento finale in discarica D5 e attività di recupero di rifiuti R13- R5 finalizzate a utilizzare specifici rifiuti terrosi in sostituzione di materie prime vergini per opere ausiliarie alla costruzione della discarica stessa (arginelli, sottofondi per piste e piazzali interni di scarico, ecc.).

E' una discarica gestita in regime di sottocategoria "discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile" ai sensi del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

La discarica è dotata di un sistema di gestione ambientale certificato conforme agli standard internazionali definiti dalla norma UNI EN ISO 14001 e gestore è registrato EMAS.

L'attuale Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Savona con Decreto Dirigenziale n. 6095/2012 scadrebbe nel novembre 2028.

Caratteristiche del progetto di ampliamento

La variante "conclusiva" proposta prevede la realizzazione di un nuovo invaso, La Filippa - fase 3, in adiacenza, lato monte, all'impianto di discarica controllata attualmente in funzione (Filippa fase 1 e 2) ed è, come la discarica esistente, totalmente compreso all'interno dell'ex comprensorio della Cava Ferriere, sul versante idrografico in sinistra del Rio Filippa.

Tale nuovo invaso si sviluppa come segue:

- un primo piano di posa rifiuti (realizzato sulla Base Fondo "P0" posta quota media di circa 417,5 mslm) posto a quota media di circa 420 mslm realizzato sulla colmata della Filippa – fase 2;
- estensione verso i nuovi piani di posa rifiuti realizzati nelle aree contigue all'attuale perimetro (fondi P1, P2 e P3 rispettivamente posti a quote medie di 406, 415 e 425 mslm);

Ciò determinerà:

-nessuna modifica su Fase 1

- su Fase 2: un aumento della capacità di smaltimento di 45.000 mc derivante dal recupero dei volumi destinati

alla copertura finale precedentemente prevista alla quota sommitale di 420 m slm; la capacità di smaltimento della Fase 2 diventa quindi: 650.000 + 45.000 = 695.000 mc

□ su Fase 3: utilizzo della nuova volumetria residua esprimibile, da quota 420 m slm a quota 449,20 m slm, (quota massima di "cielo rifiuti") per una capacità di smaltimento pari a 845.000 mc

Il presente progetto produce quindi un aumento della capacità di smaltimento complessiva pari a 890.000 mc (845.000 mc + 45.000 mc), che potranno essere



— Confine discarica autorizzata
— Confine area fase 3 (variante)

ricevuti nella quantità di circa 110.000 m3/anno

È interessata una superficie complessiva di circa 5,8 ettari, di cui circa 4 dedicati allo smaltimento dei rifiuti mentre circa 1,8 ettari sono occupati da opere ausiliarie (viabilità, aree tecniche, ecc.)

Il progetto presentato integra anche gli aspetti relativi al necessario riesame complessivo dell'AIA vigente come da circolare Prot. n. PG/2021/101866 del 17.03.2021 "Indirizzi per l'applicazione del decreto legislativo 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della Direttiva (UE) 2018/850 che modifica la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche. Riesame delle autorizzazioni". In particolare nella relazione di progetto "Rel-15 Relazione di posizionamento della discarica esistente rispetto alle previsioni del d.lgs. 121/2021" viene illustrato quanto riferibile agli aspetti di immediata applicazione delle indicazioni del D.Lgs. 121/20, individuati nella suddetta circolare regionale e applicabili ai volumi di discarica già autorizzati.

Non sono previste modifiche alla tipologia di rifiuti conferibili rispetto a quanto ad oggi autorizzato né ai conferimenti medi attuali, ma solo un prolungamento della vita operativa di ulteriori 8 anni, fino al 2030, date le volumetrie residue al 31.12.2020 pari a 205.000 mc.

Negli elaborati progettuali si fa riferimento ad un possibile futuro utilizzo dell'area per fini turistico-ricettivi con previsione di recupero a tale scopo dei fabbricati rurali di proprietà (Cascina Speziera, Cascina Vallone, ecc), ricompresi e prossimi alla stessa. Tali previsioni, stante la documentazione presentata, e come confermato dal proponente con nota prot-2021-0339077 sono un'idea di futuro utilizzo dell'area, ancora da sviluppare nei dettagli tecnici progettuali a valle del presente procedimento autorizzativo.

La descrizione degli impianti di raccolta e trattamento del percolato e del biogas e del ripristino ambientale della discarica è riportata nei paragrafi settoriali del quadro di riferimento ambientale.

Quadro di riferimento ambientale

Aspetti idraulici

Si riporta di seguito un estratto del contributo del settore Difesa suolo Savona di cui alla nota Prot-2022-0399371 del 06/06/2022 che costituisce il nulla osta a fini idraulici con valore di assenso all'intervento. *A fini*

VIA si prende atto di tale assenso mentre le prescrizioni indicate si ritiene siano proprie della fase autorizzativa successiva alla VIA.

Il progetto prevede la realizzazione di un doppio sistema di canalizzazioni (canali di gronda) che ripartiscono la regimazione delle acque scolanti a partire da un displuvio posto a quota 457 m slm e si sviluppano, l'uno lungo il lato "Cascina Speziera e Cascina Vallone" e l'altro lungo il lato "Rio Filippa" secondo le caratteristiche (come desumibili dalla Tavola grafica "Tav. 06 revisione 1 - luglio 2021" e dalla relazione idraulica "REL2 revisione 0 - luglio 2021") di seguito indicate:

il canale Speziera-Vallone, di superficie drenata totale pari a circa 0.051 kmq, è suddiviso a partire da monte in tre tratti:

- il primo (canale in terra a sezione trapezia) con immissione nel bacino di raccolta acque piovane esistente presso la cascina Speziera;
- il secondo (canale in terra a sezione trapezia) dal bacino fino all'immissione della cameretta di guardia "D"
- il terzo è costituito da un tratto intubato costituito da prefabbricato in cemento di diametro 800 mm, fino all'immissione nel bacino di raccolta acque piovane di valle.

il canale lato Rio Filippa, di superficie drenata pari a circa 0.025 kmq, si immette in una cameretta di guardia "C" attraverso una tubazione di diametro 800 mm, prima dell'immissione nel Rio Filippa (tratto di canale in terra a sezione trapezia).

CONSIDERATO inoltre che:

- ☐ per quanto agli interventi sopra descritti, sono state svolte verifiche idrauliche con procedimento semplificato (procedura ammessa in funzione dell'invarianza delle sezioni di riferimento dei singoli tratti e della modesta superficie del bacino drenato), adottando idonei coefficienti di scabrezza e condizioni al contorno.;
- ☐ dalle verifiche idrauliche di cui al precedente punto, a firma del Dott. Ing. Sergio Fenoglio, è emerso che le sezioni di progetto garantiscono il deflusso in sicurezza della portata di progetto con idoneo franco e senza esondazioni.

DATO ATTO che all'interno del documento "REL2 revisione 0 - luglio 2021" viene esplicitamente indicato che la realizzazione del sistema integrato di drenaggio delle acque di versante previsto a progetto, si svilupperà con il progressivo avanzamento delle opere di variante di scarica, fino ad assumere il suo assetto finale come da elaborato grafico "Tav. 06 revisione 1 - luglio 2021".

RITENUTO, pertanto, alla luce delle argomentazioni sopra svolte di rilasciare, ai sensi del R.D. n. 523/1904 - a favore della Società La Filippa srl - l'autorizzazione idraulica, per una durata fino al conseguimento dell'assetto finale dell'intervento di che trattasi, della scarica La Filippa in Cairo Montenotte, a fare data dal provvedimento finale di Conferenza dei Servizi, ai fini dell'esecuzione dei citati interventi, secondo le modalità indicate nella documentazione tecnica trattenuta agli atti del Settore.

Per tutto quanto sopra premesso e con riferimento alle opere suddette,

Esprime Nulla Osta a fini idraulici con valore di assenso all'intervento

fermo restando il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) i lavori devono essere realizzati a regola d'arte, nel rispetto delle norme tecniche e delle prescrizioni di cui alle vigenti norme progettuali e costruttive in materia, conformemente agli elaborati progettuali conservati agli atti del Settore, con l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnici e normativi per evitare danni presenti e futuri a terzi nonché, in particolare, per la tutela della pubblica e privata incolumità;
- b) le eventuali ulteriori varianti dovranno essere espressamente autorizzate;
- c) qualora si rendesse necessaria una eventuale sistemazione idraulica del corso d'acqua interessato oltre a quanto previsto a progetto, le opere realizzate nella fascia di inedificabilità assoluta del corso d'acqua dovranno essere opportunamente ricollocate, adeguate o modificate, in modo da non interferire con il regime idraulico del corso d'acqua nonché, se il caso lo richiede, essere rimosse su richiesta dello scrivente Settore; in tali casi il soggetto autorizzato non potrà vantare alcun indennizzo a qualsiasi titolo;
- d) durante il periodo di validità dell'autorizzazione il tratto interessato dall'intervento deve essere mantenuto sgombro da accumuli di materiale in modo da consentire il regolare deflusso delle acque;
- e) gli eventuali rifiuti rinvenuti nei tratti di alveo interessati ai lavori ed in quelli immediatamente adiacenti devono essere trasportati negli appositi impianti di recupero o smaltimento;
- f) nell'alveo è fatto divieto di rilasciare rifiuti di alcun genere e fare attività e/o utilizzare materiali potenzialmente inquinanti;
- g) le opere/i lavori/ le attività e la loro realizzazione non devono ostacolare il libero deflusso delle acque ed i materiali derivanti da eventuali demolizioni non devono essere abbandonati nemmeno temporaneamente nell'alveo e nelle sue pertinenze, ma vanno prontamente allontanati;
- h) in corso di esecuzione dei lavori non deve essere pregiudicata la stabilità delle arginature ove esistenti;

- i) ai fini della realizzazione delle opere previste dal progetto i mezzi necessari per l'esecuzione dei lavori potranno accedere all'alveo del corso d'acqua interessato;
- j) il soggetto autorizzato deve tenersi costantemente aggiornato sulle condizioni meteorologiche previste, consultando comunque il Bollettino del Centro Meteorologico della Regione Liguria nonché tenendo conto degli "stati di allerta" dallo stesso emessi.
- k) ad ultimazione dei lavori e comunque entro i termini di scadenza per l'esecuzione degli stessi il soggetto deve presentare una relazione di fine lavori corredata da una relazione fotografica, sottoscritta dal Direttore dei Lavori, che certifichi la corretta esecuzione delle opere, con particolare riguardo alla rispondenza delle opere eseguite con gli elaborati progettuali, all'adempimento di tutte le prescrizioni impartite;

Aspetti connessi alla disciplina dell'assetto geomorfologico

Il settore Difesa suolo con nota Prot-2022-0399371 del 06/06/2022 rileva che:

"La variante non interferisce con il regime vincolistico (aree a pericolosità geomorfologica da frana) di cui all'Allegato 2 della D.G.R. n. 421/2021. Pertanto non si rilevano aspetti di competenza del Settore Difesa del Suolo di Savona per quanto ai soli aspetti legati alla pericolosità" geomorfologica.

Aria e rumore

Nel presente paragrafo si riporta il contributo istruttorio del settore ecologia di cui alla nota Prot-2022-0375367 del 26-05.

Per quanto riguarda le (emissioni atmosferiche ed acustiche) il proponente ha eseguito, con le frequenze previste dal provvedimento di AIA, i monitoraggi prescritti dall'autorità competente che non hanno evidenziato criticità.

In dettaglio per le emissioni in atmosfera vengono effettuate le seguenti campagne periodiche:

- Monitoraggio mensile (durata 3 giorni consecutivi per 8 ore giorno) della qualità dell'aria a monte e a valle (vedasi ERG-13 "Planimetria generale sistemi di monitoraggio -*ndr tav 24 planimetria generale dei sistemi di monitoraggio*) finalizzato alla determinazione dei seguenti parametri: PM10, PTS, ammoniaca, idrogeno solforato, ossidi di azoto, ossidi di zolfo, C.O.V., composti organici solforati, metano.
- Monitoraggio di 7 giorni consecutivi, due volte all'anno a distanza di almeno tre mesi, con campionatori passivi (postati al perimetro della discarica in quattro punti fissi) dei seguenti parametri: ammoniaca, idrogeno solforato, ossidi di azoto, composti organici solforati, C.O.V.
- Verifica della eventuale presenza di gas di discarica nel suolo e sottosuolo, attraverso il monitoraggio mensile dei gas interstiziali presenti nei pozzi spia posti al perimetro della discarica; i parametri verificati, sono i seguenti: ossigeno, anidride carbonica, metano, idrogeno solforato, monossido di carbonio.
- Monitoraggio annuale delle emissioni diffuse di biogas dalla superficie della discarica;

Con periodicità annuale inoltre sono stati controllati i livelli delle emissioni e delle immissioni. Le campagne di misura sono state finalizzate a valutare il clima acustico dell'area in relazione ai recettori individuati.

Valutazione Impatti

Emissioni in atmosfera

Il proponente ha effettuato nello Studio di Impatto Ambientale – "SIA_F3_P4_Q" - una valutazione degli impatti relativi alle emissioni in base ai seguenti contributi:

- a) Emissioni convogliate
- b) Emissioni diffuse di polveri- fase di cantiere
- c) Emissioni diffuse di polveri e frazioni leggere – fase di esercizio

a) Emissioni convogliate/Biogas

Nell'impianto esistente non sono presenti emissioni convogliate vere e proprie.

Nel progetto di variante verrà installata una torcia di combustione che darà origine a delle emissioni convogliate costituite dai gas derivanti dalla combustione del gas di discarica (biogas). Infatti al fine di determinare una curva di produttività del biogas della discarica il proponente ha utilizzato il modello probabilistico "BIO-8" che ha consentito una dettagliata prospezione produttiva del biogas e della sua captabilità nel tempo.

Dal modello applicato risulta, come era prevedibile viste le tipologie conferite in discarica, che non risulta necessario prevedere alcun tipo di recupero energetico.

Tutto il biogas captato sarà pertanto trattato per ossidazione termica presso un combustore adiabatico ad alta temperatura (torcia) nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente. Alla torcia sarà anche convogliata l'aria esausta estratta dall'impianto di trattamento del percolato (sigla ATP).

La suddetta installazione rientra tra gli impianti in deroga previsti dall'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e pertanto rientra nei cosiddetti "impianti scarsamente rilevanti" agli effetti dell'inquinamento atmosferico.

b) Emissioni diffuse di polveri- fase di cantiere

La fase di cantiere, con l'approntamento delle nuove aree alla ricezione dei rifiuti, e la fase di gestione operativa, saranno talvolta concomitanti, pertanto risulta complesso scindere le relative emissioni.

Le principali emissioni di polveri in fase di cantiere saranno riconducibili alle seguenti attività:

- Scavo del materiale per riprofilare la geometria dell'invaso della discarica
- Allestimento del fondo tramite realizzazione di uno strato di inerti (sabbia e ghiaia)
- Transito dei mezzi su tratti di piste non pavimentate

Per quanto riguarda le polveri derivanti dalle operazioni di movimento terra (scavo, riporto e impermeabilizzazione), il proponente ritiene che i potenziali impatti relativi a tali attività, considerato anche che il materiale movimentato sarà prevalentemente costituito da marne compatte e consistenti o comunque materiale di idonea pezzatura, saranno contenuti. In ogni caso verranno.

anche messi in opera di tutti gli accorgimenti operativi previsti per minimizzare le possibili emissioni (es. bagnatura delle piste non pavimentate etc)

c) Emissioni diffuse di polveri e frazioni leggere – fase di esercizio

La fase di esercizio non differirà dall'attuale gestione dell'impianto. Le emissioni di polveri in fase di esercizio possono essere ricondotte principalmente alle seguenti attività:

- scarico dei rifiuti conferiti in discarica
- copertura dei rifiuti con terreno argilloso
- transito dei mezzi su tratti di piste non pavimentate

Il proponente stima, anche in questa fase, che le emissioni di polveri siano sempre contenute con impatti trascurabili rispetto allo stato attuale. L'impianto infatti, come cautela, non accetta rifiuti polverulenti, se non opportunamente confezionati. La discarica è inoltre dotata di cannone nebulizzatore mobile per l'abbattimento, in caso di necessità, di eventuali polveri sollevatesi durante lo scarico dei rifiuti.

Traffico indotto

Una valutazione dell'eventuale incremento del traffico veicolare a seguito della variante è stato effettuato dal proponente nel paragrafo del SIA -2.1.3.7 Analisi del traffico indotto.

Per la realizzazione dei lavori proposti in variante la discarica dovrà essere approvvigionata con sabbia e ghiaia per il drenaggio e di altri materiali, quali ad esempio teli in HDPE e tubazioni. L'afflusso di tali materiali sarà distribuito nel tempo in quanto la variante verrà realizzata per lotti successivi nel corso degli anni. Il conferimento dei rifiuti alla discarica sarà analogo a quello oggi esistente.

In generale il flusso medio giornaliero dei mezzi resterà sostanzialmente invariato rispetto all'attuale (momento zero corrispondente a circa 18/20 viaggi giornalieri) e la sua incidenza in termini di traffico indotto è da ritenersi poco rilevante. Relativamente alla viabilità locale si evidenzia inoltre che l'impianto La Filippa riceve esclusivamente nei giorni feriali e adotta limitazioni al transito nelle fasce orarie maggiormente sensibili (p.e. aperture/chiusura delle scuole).

Emissioni Odorigene

L'impianto della Filippa non è soggetto alla presentazione del Piano di gestione degli odori in quanto discarica per rifiuti non pericolosi a basso contenuto di materia organica putrescibile. Il proponente nel SIA, al paragrafo 2.1.3.6, ha comunque effettuato una valutazione del potenziale impatto odorigeno.

Nello studio si è proceduto alla modellizzazione della dispersione in atmosfera degli odori potenzialmente provenienti dalla discarica, tramite l'utilizzo del modello di dispersione atmosferica MMS Calpuff ed il modello meteorologico tridimensionale Calmet.

Per la modellizzazione meteo sono state utilizzate le stazioni di superficie SYNOP ICAO, le stazioni della rete ARPAL e i profili verticali ricavati dal modello di calcolo europeo ECMWS – Progetto Era-Interim. Come dati di input di concentrazione odorigena sono stati assunti quelli misurati da camino esalatore presente sul corpo della Filippa 2.

Secondo lo studio modellistico, come si evince dalla rappresentazione grafica sotto riportata, le concentrazioni delle potenziali emissioni odorigene, presso i recettori individuati, risultano sempre (da 20 a 500 volte) inferiori alle "soglie di allarme" indicate dalle Linee Guida in tutte le aree circostanti l'impianto. Il risultato delle simulazioni rispetta sempre il valore di concentrazione di 1 OUE/m³ riferito al 98° percentile dei casi annuali

Emissioni acustiche

La classificazione acustica del territorio del Comune di Cairo Montenotte, un cui stralcio è riportato nella figura sottostante, colloca gran parte delle pertinenze della discarica La Filippa all'interno di una zona industriale, ad oggi inserita in classe acustica VI (Aree esclusivamente industriali). Le aree lungo il perimetro sud ricadono parzialmente nelle classi acustiche V (Aree prevalentemente industriali), IV (Aree di intensa attività umana)

e, marginalmente, III (Aree di tipo misto). I potenziali recettori individuati ricadono tutti in classe acustica III (Aree di tipo misto).

Le emissioni acustiche sono state valutate dal proponente nel paragrafo del SIA 2.1.2 "Valutazione previsionale impatto acustico" e nella relazione specialistica di progetto RA

Lo studio previsionale di impatto acustico ha pertanto valutato cautelativamente il contributo sia della fase di realizzazione della variante che di esercizio della discarica nonché del funzionamento degli impianti di pretrattamento percolato (ITP) e biogas (CTB). La valutazione predittiva dei livelli sonori riconducibili alle attività di discarica è stata realizzata mediante l'ausilio del software SoundPlan 8.0.

Secondo le conclusioni dello studio di valutazione predittiva le attività connesse al progetto in esame non produrranno un aumento sostanziale dei livelli di rumore presenti; i risultati delle simulazioni acustiche indicano il pieno rispetto dei limiti acustici applicabili.

La valutazione non ha evidenziato la necessità di approntare opere di mitigazione acustica.

Conclusioni

Esaminata la documentazione resa disponibile dal proponente, comprensiva delle integrazioni, il settore ecologia ritiene che non sussistano impatti negativi sostanziali per le matrici ambientali di competenza, pertanto esprime parere favorevole.

Rifiuti

Si riporta di seguito il contributo istruttorio del Servizio rifiuti di cui alla nota Prot-2022-0390932 del 01/06/2022 e contestuale specificazione mail.

In sintesi la variante proposta prevede la realizzazione di un nuovo invaso, La Filippa - fase 3, in adiacenza, lato monte, all'esistente, che si sviluppa come segue:

- un primo piano di posa rifiuti (realizzato sulla Base Fondo "P0" posta quota media di circa 417,5 mslm) posto a quota media di circa 420 m slm realizzato sulla colmata della Filippa – fase 2;
- estensione verso i nuovi piani di posa rifiuti realizzati nelle aree contigue all'attuale perimetro (fondi P1, P2 e P3 rispettivamente posti a quote medie di 406, 415 e 425 mslm);

È interessata una superficie complessiva di circa 5,8 ettari, di cui circa 4 dedicati allo smaltimento dei rifiuti, mentre circa 1,8 ettari sono occupati da opere ausiliarie (viabilità, aree tecniche, ecc.).

Con riferimento al progetto, come emendato ed integrato a seguito della fase di completezza documentale, si rappresenta quanto segue.

Volumetrie e durata dell'impianto

L'ampliamento consentirà un incremento dei rifiuti abbancabili pari a 890.000 mc, che potranno essere ricevuti nella quantità di circa 110.000 m3/anno, per la durata di 8 anni a decorrere dall'esaurimento del lotto di fase2, attualmente in coltivazione.

Nel volume di fase 3 (890.000 mc) sono ricompresi anche 45.000 mc resi disponibili dalla parziale sovrapposizione del lotto di fase 3 con il lotto di fase 2: viene chiarita la quantificazione di tale volume, in parte derivante dalla colmatazione del piano finale di fase 2 a 420 m slm, in parte dal minor spessore del setto di separazione tra fase 2 e fase 3 rispetto al capping previsto di fase 2.

Le volumetrie disponibili al 30/09/2021 sono indicate in 140.000 mc, di cui solo 120.000 mc sono effettivamente fruibili, senza compromettere la realizzazione della variante conclusiva progettata. Ipotizzando un utilizzo delle volumetrie residue con un tasso annuo di almeno 80.000 mc, se ne prevede l'esaurimento alla fine del primo trimestre 2023, in coincidenza con l'entrata in esercizio del 1° stralcio del presente progetto (fase 3), ipotizzando la conclusione del procedimento di PAUR nel secondo trimestre del 2022. Tale programmazione consegue la continuità funzionale dell'impianto, garantendo la chiusura del ciclo di diverse frazioni di rifiuti speciali.

Sistemi di barriera di fondo e delle sponde, di copertura superficiale finale della discarica

Sono sviluppati in coerenza al D. Lgs. 121/2020 sistemi di barriera di fondo differenziati per le superficie sub-pianeggianti, per le pareti in scarpata e per le aree di separazione tra la fase 2 e la fase 3.

Analogamente il sistema di copertura superficiale della discarica viene sviluppato in due soluzioni definite per le aree sub-pianeggianti e per le scarpate e le berme di raccordo.

Si rappresentava la particolarità dei geocompositi bentonitici, che garantiscono caratteristiche decisamente performanti grazie alla laminazione su un lato con HDPE:

- geocomposito bentonitico laminato su un lato con HDPE, massa areica bentonite 4,2 kg/m2, spessore 6,6 mm e $K < 10^{-14}$ m/s;
- geocomposito bentonitico laminato su un lato con HDPE su un lato, massa areica bentonite 6,2 kg/m2, spessore 8 mm e $K < 10^{-14}$ m/s.

Si chiedeva al proponente di esplicitare le ragioni per cui ritenga cautelativo assumere nei calcoli di equivalenza, per il geocomposito, un valore di permeabilità 10 volte più alto di quello assunto nella

scheda tecnica ($K < 10^{-13}$ m/s). Il proponente ha integrato le schede tecniche del geocomposito di progetto, che prevede una lamina di HDPE pari ad 1 mm (con K nominale $< 10^{-14}$ m/s) indicando di ritenere cautelativo nei calcoli prendere a riferimento un geocomposito bentonitico analogo, ma dotato di una lamina di spessore pari a 0,2 mm, la cui relativa scheda tecnica assegna un valore di permeabilità $K < 1 \times 10^{-13}$ m/s.

Criteri di ammissibilità dei rifiuti

La discarica svolge attività di smaltimento finale in discarica D5 (messa in discarica specialmente allestita) e attività di recupero di rifiuti R13-R5 finalizzate a utilizzare specifici rifiuti terrosi in sostituzione di materie prime vergini per opere ausiliarie alla costruzione della discarica (arginelli, sottofondi per piste e piazzali interni di scarico, ecc.).

Non sono previste modifiche alla tipologia di rifiuti conferibili rispetto a quanto ad oggi autorizzato né ai conferimenti medi attuali, ma solo un prolungamento della vita operativa di ulteriori 8 anni, fino al 2030, date le volumetrie residue al 31.12.2020 pari a 205.000 mc.

Analogamente anche i criteri di ammissibilità dei suddetti rifiuti continueranno ad essere quelli previsti dall'attuale autorizzazione. Il proponente ha provveduto ad aggiornare la relativa analisi di rischio. Tale documento supporta la richiesta di conferma delle deroghe rispetto ai limiti per l'eluato indicati alla Tabella 5 dell'Allegato 4 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. già assentite nell'attuale autorizzazione (5 volte i valori tabellari), fatta eccezione per il parametro "carbonio organico disciolto" (DOC) per cui viene richiesta una concentrazione fino a 1200 mg/l. Dalla lettura del D.Lgs. 36/2003 aggiornato con il D. Lgs. 121/2020, tale quadro di deroghe è assentibile solo ai sensi dell'art. 7-sexies dello stesso decreto ("Sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi"), posto che il semplice regime in deroga di cui all'art. 16-ter vincola i limiti in deroga ad un valore doppio o triplo dei limiti tabellari.

A seguito di approfondimenti condotti in collaborazione con ARPAL riguardo alla conformità del PMC proposto con il modello in uso sono emerse le seguenti necessità di adeguamento, anche al fine di disporre di elementi conoscitivi utili alla pianificazione regionale:

- analisi merceologica per i rifiuti contraddistinti dal CER 191212 costituenti scarti da raccolta differenziata, secondo il metodo di cui alla D.G.R. n. 1208/2016 ed il documento ARPAL "Aspetti operativi analisi merceologiche";

- valutazione del parametro IRDP (con valore limite di $1.000 \text{ mg O}_2 \cdot \text{kgSV}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$), secondo la Sezione A "Rifiuti prodotti da trattamenti che possono presentare caratteristiche di biodegradabilità" di cui alla D.G.R. n. 1208/2016, per i seguenti codici EER: 190503 (compost fuori specifica) e 190812 (fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190813);

- inserimento del codice EER 190812 (fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190813) nell'elenco dei codici EER ammessi a smaltimento, ancorché sia limitato ai quantitativi prodotti dallo stesso impianto;

Si ritiene inoltre opportuno:

- per il codice EER 190503 prevedere in fase autorizzativa un limite al conferimento annuo, che bilanci da una parte l'esigenza dell'ambito territoriale di avere un sito di smaltimento per tale rifiuto, dall'altra il regime autorizzativo, ai sensi dell'art. 7-sexies del D. Lgs. 36/2003, quale sottocategoria di discarica per rifiuti "inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile", pur prevedendo la verifica del parametro IRDP inferiore al limite di $1.000 \text{ mg O}_2 \cdot \text{kgSV}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$;

- per i rifiuti prodotti dalla discarica (EER 190802, 190812 e 190814) prevedere che siano ricompresi fra i rifiuti ammessi in discarica a smaltimento, ed escludere la richiesta deroga ai parametri "sostanza secca" e DOC (come indicata a pag. 70 della "Relazione tecnica generale"), ancorché limitata ai modesti quantitativi autoprodotti, ma non rispondente a specifico presupposto normativo.

Rifiuti a recupero

I rifiuti previsti a recupero sono esclusivamente i seguenti EER:

- 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03;
- 17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07;
- 191209 minerali (ad esempio sabbia, rocce).

Si rappresentava l'opportunità di ammettere a recupero anche i seguenti EER: 17 09 04 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione) e 19 05 03 (compost fuori specifica).

Il proponente osserva per il codice EER 170904 che il recupero diretto in discarica di questo tipo di rifiuto presuppone la messa in opera di un impianto di recupero inerti che possa produrre un aggregato riciclato utilizzabile in alcune attività di coltivazione della discarica (es. sottofondi per piste e piazzali di scarico); rispetto a tale fattispecie le necessità sono tali da non giustificare la messa in opera del suddetto processo di recupero. E' intenzione comunque del proponente ricorrere all'utilizzo di aggregati riciclati acquisibili da impianti di trattamento dei rifiuti EER 170904 siti in Liguria.

Il recupero diretto in discarica di compost fuori specifica (EER 190503), a detta del proponente, risulta difficilmente compatibile con l'esigenza minimizzare la produzione di odori. E' intenzione altresì di ricorrere

all'utilizzo di compost (quale ammendante agricolo) prodotto da impianti di trattamento di rifiuti organici compostabili siti in Liguria.

Si rappresenta l'opportunità di ricondurre le scelte sopra riportate a condizioni ambientali del provvedimento di compatibilità ambientale così da orientare la gestione, per detti aspetti, a criteri di economia circolare.

Piano di gestione operativa (PGO)

Come richiesto in fase di completezza documentale, il PGO è stato integrato da sezioni relative alla gestione di eventuali situazioni di emergenza per il raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione e relative alla produzione e gestione del percolato.

In caso di eventi meteorici eccezionali il percolato potrà essere gestito secondo le modalità di seguito schematizzate, coerenti con la sezione "Acque e gestione del percolato" della "Relazione integrativa":

- estratto dalla discarica e accumulato nei volumi di raccolta (VS1, VS2, VS3 e VS4: volumetria complessiva utile 6.300 mc) all'uopo previsti;
- pretrattato e scaricato in fognatura (nel rispetto dei limiti allo scarico e del carico massimo giornaliero di azoto totale di 50 kg/g), con una portata compresa tra 2 e 3 mc/h;
- le quantità eccedenti (non scaricabili in fognatura) sono trasferite con autocisterne a idonei impianti di trattamento diversi dal C.I.R.A. srl di Dego (SV); il carico delle autocisterne avverrà utilizzando il punto di carico già esistente presso la discarica.

Sono individuate le diverse possibili anomalie del sistema di gestione del percolato e le relative azioni correttive:

- a) intasamento della fognatura dedicata ("percolatodotto"): si provvederà ad un controllo visivo del collettore al fine di rilevare e risolvere l'eventuale anomalia;
- b) rotture del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato: in caso di rotture al sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato, quest'ultimo provvederà ad avvisare la discarica al fine di interrompere le attività di scarico nel più breve tempo possibile;
- c) attivazione degli sfioratori di piena del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato: tra il punto di immissione del percolatodotto nel sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato e l'impianto di depurazione del C.I.R.A. srl di Dego non esistono sfioratori di piena;
- d) attivazione degli scarichi di emergenza del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato: in caso di attivazione degli scarichi di emergenza del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato, quest'ultimo provvede ad avvisare la discarica al fine di interrompere le attività di scarico nel più breve tempo possibile;
- e) non conformità del percolato allo scarico in fognatura: in caso di percolato non conforme allo scarico in pubblica fognatura, si ricorrerà al trasferimento dello stesso con autocisterne a idonei impianti di trattamento diversi dal C.I.R.A. srl di Dego (SV);
- f) anomalie al sistema di gestione del percolato (estrazione, raccolta, pretrattamento e scarico in fognatura): i pozzi di sollevamento, le vasche di raccolta, le pompe di sollevamento, di carico delle vasche, di adduzione del percolato all'impianto ITP e di scarico lavorano sotto controllo di plc che attraverso idonei misuratori di portata e "inverter" consentono il costante monitoraggio e la regolazione del sistema.

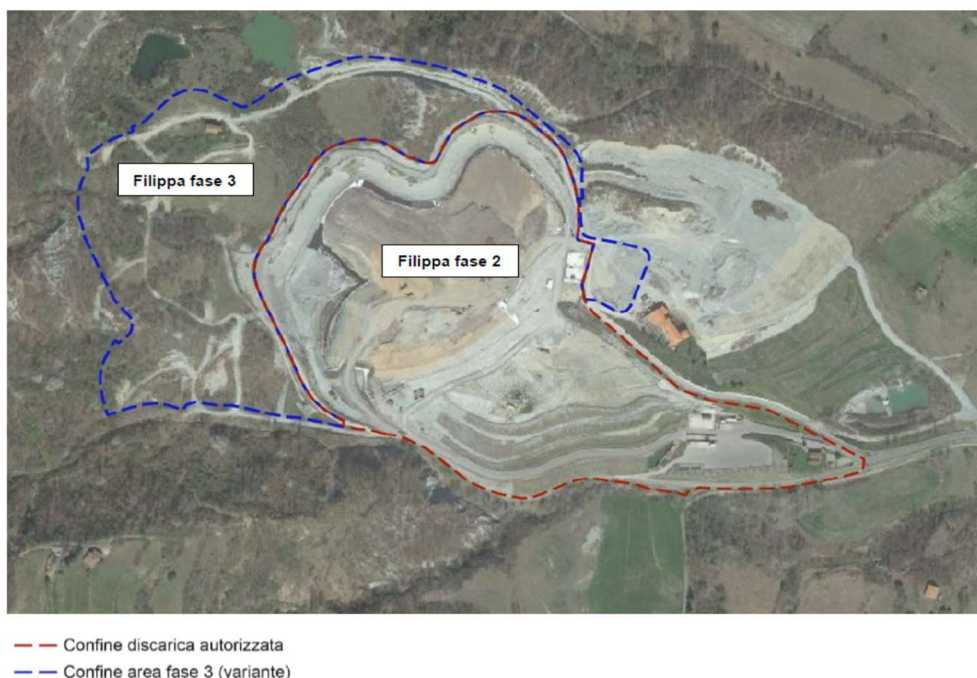
Acque

Nel presente paragrafo è riportato il contributo del settore Ecosistema costiero e acque di cui alla nota Prot-2022-381816 del 30/05/2022.

Il settore ecosistema costiero e acque con nota IN/2021/12713 del 8/9/2022 ha chiesto alcune integrazioni e chiarimenti durante la fase di completezza documentale; il proponente ha fornito riscontro con la documentazione presentata nell'ottobre 2021, ed in particolare con la relazione denominata "Relintegrotobre2021" e relativi allegati (con particolare riferimento alla relazione revisionata 7_RelPGO rev1 e alla documentazione relativa allo scarico denominato SCI). A marzo 2022 è pervenuta ulteriore documentazione integrativa, e tra questa anche una ulteriore revisione del documento relativo al Piano di Gestione Operativa (Rel7rev2PGO)

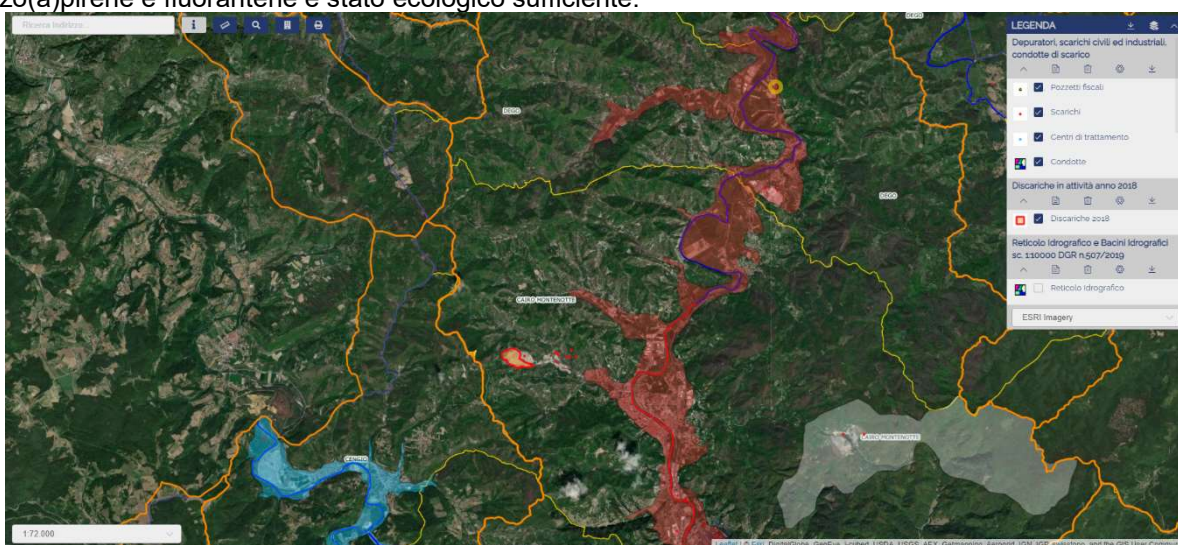
Presa visione quindi della documentazione pervenuta, comprese le ultime integrazioni, ed a seguito anche della Conferenza dei Servizi Illustrativa tenutasi in data 21/04/2022, si rappresenta quanto segue.

Il progetto riguarda l'esistente discarica di rifiuti non pericolosi denominata La Filippa sita nel comune di Cairo Montenotte (SV) e l'intervento prevede la realizzazione di un nuovo invaso, denominato Filippa - fase 3, in continuità con l'esistente, localizzato in adiacenza all'attuale impianto, con uno spostamento verso monte, come indicato nella seguente Figura:



La nuova vasca di deposito dei rifiuti occuperà un'area di circa 40.000 m², che corrispondono al 4,3 % dell'intera proprietà (93 ha); tale area sarà situata sempre all'interno della zona cosiddetta "anfiteatro", sede a suo tempo di attività di cava (le cave utilizzate dall'azienda negli anni precedenti occupavano una superficie complessiva di circa 30 ettari). Per tale zona viene ribadito nella documentazione che la marna argillosa di cui è costituito il fondo costituisce di per sé una barriera geologica naturale e che proprio le condizioni di impermeabilità del sottosuolo portano ad escludere qualsiasi fenomeno rilevabile di circolazione sotterranea. La localizzazione del sito di discarica rispetto ai corpi idrici significativi individuati, in base alla direttiva 2000/60/CE, dal vigente Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA - aggiornamento di cui alla DCR n.11/2016) è rappresentato nella figura di seguito riportata (sono evidenziati il CI sotterraneo poroso Bormida di Spigno – IT07GWAVSV04 e il CI superficiale F.Bormida di Spigno 2 – IT07RW5812LI). In base alla più recente classificazione relativa al sessennio di monitoraggi 2014-2019, formalizzata con DGR n. 1161/2021, tali corpi idrici risultano:

- CI sotterraneo poroso Bormida di Spigno – IT07GWAVSV04: sia stato chimico sia stato quantitativo buono
- CI superficiale F.Bormida di Spigno 2 – IT07RW5812LI: in stato chimico non buono per superi di benzo(a)pirene e fluorantene e stato ecologico sufficiente.



Nel progetto viene richiesto un incremento del quantitativo di rifiuti conferibili pari a 890.000m³ che potranno essere ricevuti nella quantità di circa 110.000 m³/anno. Non saranno variati i tassi di conferimento medi giornalieri, né, quindi, il numero di camion giornalieri previsti, e non sarà variata la tipologia di rifiuti conferibili rispetto a quanto ad oggi autorizzato.

L'intervento prevede investimenti integrativi indirizzati ai comparti acqua e aria, rispettivamente per il trattamento del percolato e del biogas, anche nel rispetto di quanto previsto dal d.lgs 36/2003 come modificato dal d.lgs n. 121/2020.

Ad oggi presso la discarica in questione è presente e autorizzato uno scarico industriale (denominato SCI) che è costituito dal percolato di discarica (85-90% del volume dello scarico), acque piovane incidenti sulla viabilità non servita da trattamento delle acque di prima pioggia (10-15%) e dalle acque derivanti dall'impianto di lavaggio gomme (1-2%); tale scarico comprende anche acque di lavaggio delle aree potenzialmente contaminate, ad esempio quelle provenienti dalla zona antistante i box di stoccaggio tecnico, dalla zona in cui sarà previsto l'impianto di trattamento percolato, nonché, più in generale, tutte le acque di processo ovvero derivanti da processi svolti all'interno del sito di discarica.

Lo scarico è convogliato in rete fognaria previo stoccaggio in 2 vasche di accumulo, dopodiché trattato dal Consorzio Intercomunale per il Risanamento dell'Ambiente (CIRA), secondo convenzione. Quindi, allo stato attuale, prima del conferimento in rete fognaria e al depuratore consortile, viene effettuata una equalizzazione/omogeneizzazione del refluo/percolato mediante due vasche, VS1 e VS2 (per una capacità reale complessiva pari a 900m³+1800m³). L'intervento oggetto del presente procedimento prevede l'installazione, presso il sito, di un impianto di trattamento (ITP) al fine di migliorare la qualità del refluo (percolato) da inviare al depuratore consortile. Si tratterà di un processo di trattamento biologico del refluo, utilizzando un impianto a biomassa adesa tipo S.A.F (submerged areated filter), seguito da un trattamento chimico-fisico.

Nel Rio Filippa sono convogliate le acque di seconda pioggia, mentre le acque di prima pioggia, trattate mediante decantazione e disoleatura vengono convogliate, dopo il trattamento, in un bacino di accumulo acque piovane per essere utilizzate come acque industriali. Nel progetto in questione è previsto l'inserimento di un secondo impianto di trattamento acque di prima pioggia e la sostituzione dell'impianto di lavaggio gomme, che sarà allocato in area differente rispetto all'attuale, ovvero antistante i box di stoccaggio tecnico. In sintesi, sono previste modifiche interne al sito che produrranno modifiche del ciclo acque lavaggio e prima pioggia, ma di fatto senza apportare modifiche sostanziali riguardo l'impatto, per tale aspetto, sulla matrice acque.

Nella documentazione è presente anche lo specifico Piano di Prevenzione e Gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio, che dovrà essere valutato nel dettaglio e approvato dall'ente competente (Provincia di Savona).

Rispetto alle richieste di integrazioni avanzate con nota IN/2021/12713 del 8/9/2022 già citata, si rileva innanzitutto che è stato fornito assenso preventivo allo scarico in pubblica fognatura da parte del CIRA, gestore dell'impianto consortile di Dego, con nota prot. n.646 del 14/10/2021 allegata alla documentazione integrativa. Rispetto, tuttavia, alla tabella dei limiti in deroga richiesta dal proponente, che di seguito si riporta, il CIRA ha posto alcune limitazioni e condizioni, sulla base delle quali il proponente ha apportato (come da documento denominato Relintegrottobre2021) alcune modifiche progettuali inerenti le modalità di gestione del percolato.

IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATO OBIETTIVI DI PROCESSO			
PARAMETRO	Unità di misura	LIMITI SCARICO ATTUALI	LIMITI SCARICO FUTURI
PORTATA		mc/g 300 ⁽¹⁾	mc/h 2 - 4,5 ⁽²⁾ 4,6 - 12,5 ⁽³⁾
Solidi sospesi totali	mg/L	600	200
BOD5 (come O2)	mg/L	4000	1000
COD5 (come O2)	mg/L	10000	4000
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/L	1200	500

- (1) I valori di portata attualmente autorizzati si riferiscono all'esercizio dello scarico in modo discontinuo e pertanto sono stati fissati su base giornaliera; tuttavia non sono fissati limiti temporali (giorni/anno) per l'esercizio dello scarico (che, in linea teorica, potrebbe avvenire con valori di portata di 300 mc/g per 365 giorni/anno).
- (2) Tali valori di portata si riferiscono ad un valore medio calcolato su base annua e corrispondono al range di capacità dell'impianto di trattamento.
- (3) Tali valori di portata si riferiscono al caso particolare, in cui, per piogge particolarmente intense, si renda necessario "by-passare" l'impianto di trattamento con la portata non trattabile (esuberi oltre i 4,5 mc/h); per tale situazione saranno consentiti limiti allo scarico più alti, ma ridotti rispetto a quelli attuali (vedasi dettagli esposti a seguire).

In particolare nella nota prot. N.646 del 14/10/2021 si legge:

*"L'impianto di trattamento del percolato e/o le attività di gestione di esso, dovranno essere condotte garantendo che l'intera produzione di percolato sia sottoposta a preventivo processo di trattamento prima del collettamento in rete fognaria, anche in caso di intense precipitazioni pluviometriche. Quindi la modalità di gestione e correlati limiti proposti di cui allo **scenario (3)** non potranno essere accolti dalla scrivente"*

In base a quanto sopra quindi, viene meno l'ipotesi di eventuale by-pass dell'impianto di trattamento in sito, sia pure in condizioni pluviometriche "straordinarie", inizialmente prevista, ovvero l'ipotesi di inviare a depuratore consortile oltre al refluo trattato, anche le eccedenze di percolato rispetto a 4,5mc/h (portata max di trattamento prevista a progetto per il nuovo impianto ITP), senza pretrattamento.

Sempre nella stessa nota, inoltre, con riferimento ai limiti allo scarico nel caso di range di portata compreso tra 2 e 4,5mc/h si legge che i limiti proposti come da nota (2) della tabella precedente sono ammissibili, ma ponendo le seguenti condizioni:

"il rigoroso rispetto del seguente vincolo impiantistico, quale fattore limitante: Carico di Azoto Totale giornaliero in uscita da ITP Filippa ≤ 50 Kg/d N. Pertanto la portata massima autorizzabile (mc/h) ed i correlati limiti puntuali in termini di concentrazione, dovranno essere determinati in funzione del rispetto della condizione cardine di cui sopra, considerando le varie forme di azoto presenti nel refluo ed atte a costituirne il rispetto del valore totale, come indicato."

In conseguenza di tutto quanto sopra nella documentazione integrativa presentata è stata calcolata, sulla base del vincolo posto per il quantitativo di azoto totale e in base alle performances previste per il nuovo ITP, una portata massima ammissibile per lo scarico SCI in pubblica fognatura pari a 3,1 mc/h, quindi inferiore alla portata massima di progetto dell'impianto di trattamento, pari a 4,5 mc/h, pertanto l'impianto di trattamento è ritenuto in grado di trattare tutto il percolato in condizioni ordinarie.

Sono state poi fatte alcune ipotesi di eventi pluviometrici eccezionali (calcolando volumi di percolato prodotto considerando un cosiddetto "anno straordinario" costituito dai peggiori trimestri degli anni 2018, 2019 e 2020); ciò al fine, invece, di calcolare un eventuale volume aggiuntivo di accumulo di percolato in tali situazioni "non ordinarie".

Quindi nella nuova documentazione è prevista l'aggiunta, non solo di una terza, ma anche di una quarta vasca di accumulo da 1800mc, arrivando ad un valore massimo di accumulo pari a 6300 mc.

In ogni caso viene specificato che:

- in condizioni ordinarie tutto il percolato verrà inviato alla pubblica fognatura e quindi all'impianto consortile dopo trattamento nel nuovo impianto in sito, nel rispetto delle condizioni previste dal CIRA (apporto max giornaliero di azoto totale pari a 50kg)
- in condizioni straordinarie dovute ad eventi pluviometrici eccezionali e quindi al fine della gestione di quantitativi di percolato eccedenti il quantitativo ammissibile dal CIRA, verrà aumentata la capacità di

stoccaggio fino a 6300 m3 (4 vasche di accumulo, di cui 2 nuove) e comunque eventuali ulteriori eccedenze saranno conferite, mediante trasporto con autocisterna, ad impianti autorizzati.

Nel documento relativo al Piano di Gestione Operativa (documenti 7_RelPGO rev1 e ultima revisione denominata Rel7rev2PGO) è stato inserito un nuovo paragrafo (3.5.6) avente ad oggetto: *Procedure per eventuali situazioni di emergenza relative alla produzione e gestione del percolato*. In tale paragrafo sono state prese in considerazione le situazioni emergenziali nel caso della “produzione” di percolato ribadendo le procedure come da punto precedente (accumulo dell'eccedenza ed eventuale ricorso ad autobotti) e nel caso della “gestione” del percolato in senso più ampio, ovvero sono state prese in considerazione le seguenti casistiche, per ciascuna delle quali è stata ipotizzata una procedura di controllo preventivo e di intervento:

- a) intasamento della fognatura dedicata (“percolatodotto”) al trasferimento del percolato dalla discarica al punto di ricevimento del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- b) rotture del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- c) attivazione degli sfioratori di piena del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- d) attivazione degli scarichi di emergenza del sistema fognario del Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- e) non conformità del percolato allo scarico in fognatura;
- f) anomalie al sistema di gestione del percolato (estrazione, raccolta, pretrattamento e scarico in fognatura).

Nello stesso documento viene anche rappresentato che già allo stato attuale sono previste, nei casi b) c) e d) procedure per l'informazione stabilite dal gestore del servizio idrico integrato, come da prescrizione prevista nell'AUA dello stesso CIRA (SUAP Cairo Montenotte n° 11/2016 del 19.10.2016 prot. N. 21869):

“il C.I.R.A. dovrà predisporre una procedura per l'informazione di tutti gli insediamenti produttivi che abbiano convenzioni di allaccio in deroga in occasione dell'insorgenza di situazioni che determinino l'attivazione di scarichi di emergenza non depurati. Detta procedura non andrà applicata in occasione dell'attivazione degli sfioratori di piena dovuta a eventi meteorici e dell'attivazione di scarichi di emergenza a causa di guasti/avarie risolubili entro le 24 ore successive”.

Conclusioni

In conclusione si ritiene che sia stato dato adeguato riscontro alle richieste del settore scrivente e che, anche in considerazione delle modifiche apportate (incremento vasche di accumulo dello stesso percolato per un totale di 6300m3), nonché delle procedure di gestione del percolato, in condizioni ordinarie ed emergenziali, proposte, si ritiene che non vi sia un impatto significativamente peggiorativo circa la matrice acqua rispetto allo stato attuale.

Si ribadisce che il conferimento in fognatura sia del percolato sia delle acque di prima pioggia e lavaggio aree esterne potenzialmente contaminate risulta in linea con gli obiettivi e le Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (il cui aggiornamento è stato approvato con DCR n°11/2016) ed è condizione vincolante ai fini dell'espressione di parere favorevole da parte di questo settore.

Visto anche il parere preventivo espresso dal gestore del servizio idrico, con le relative condizioni in termini di portate, limiti accettati, ed in particolare il vincolo espresso quale fattore limitante: Carico di Azoto Totale giornaliero in uscita da ITP Filippa $\leq 50 \text{ Kg/d N}$, si ritiene che, sia tali condizioni sia le procedure gestionali del percolato in condizioni ordinarie ed emergenziali come da Piano di Gestione Operativa e da convenzione con CIRA, debbano essere inseriti nell'atto di autorizzazione.

Terre e rocce da scavo

Nella relazione tecnica “RelPUT revisione luglio 2021” veniva descritta la modalità di gestione delle terre e rocce da scavo proposta dal proponente.

Da tale relazione si desumeva che per la realizzazione dell'opera è previsto lo scavo di materiale stimato in 280000 mc e l'intenzione di riutilizzo in sito del materiale scavato in parte tal quale e in parte previo trattamento, in un'ottica di sostenibilità complessiva del progetto, in funzione delle rispettive conformità alle colonne A o B dell'allegato 5 del Dlgs 152/2006. Si desumeva inoltre che il deposito temporaneo del materiale era previsto in un'area sita a monte della Cascina Speziera raggiungibile, come dichiarato nella relazione tecnica, mediante viabilità interna di cantiere e può ospitare circa 60.000 mc di terreno in cumuli.

Arpal con nota acquisita al Prot-2021-0051292 del 30/11/2021 ha effettuato osservazioni alla citata relazione rilevando anche che i trattamenti di “normale pratica industriale” sono previsti per i soli sottoprodotti e quindi nel caso di previsione di interventi di “normale pratica industriale” il materiale dovrà essere gestito come sottoprodotto. Il proponente ha quindi predisposto a marzo 2022 un aggiornamento del PUT in conformità alle osservazioni di Arpal specificando che una parte delle terre scavate verrà riutilizzata in sito tal quale, così come previsto dall'Art. 24 del D.P.R. 120/2017, mentre la restante parte (qualificata come sottoprodotto) verrà ricollocata in sito previa una lavorazione di normale pratica industriale presso impianto di macinazione,

miscelazione/omogeneizzazione e correzione dell'umidità ubicato in Strada Ferrere nel Comune di Cairo Montenotte (SV).

Dal citato aggiornamento del PUT si desume che oltre al deposito intermedio D1 sito a monte della Cascina Speziera e ospitante 60.000 mc di terreno vi saranno i depositi intermedi D2, idoneo a ricevere il materiale scavato destinato ad essere lavorato nell'impianto di macinazione e/o miscelazione e D3 per accogliere il materiale in uscita dall'impianto di macinazione e miscelazione in attesa di essere riutilizzato in sito come sottoprodotto entrambi prossimi all'impianto di lavorazione.

Dal PUT si desume che è stata eseguita nel mese di febbraio 2022 la caratterizzazione dei suoli secondo i criteri espressi negli Allegati 1, 2 e 4 del D.P.R. 120/2017 al fine di accertare i requisiti ambientali dei materiali escavati per la loro gestione come sottoprodotto ai sensi dell'Art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii e che si è rilevata la conformità di tutto il materiale che verrà scavato ai valori di Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) per i terreni indicati dall'allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 (tabella 1 colonna A), per la destinazione d'uso verde residenziale, ad eccezione dei parametri cromo e nichel, risultati in alcuni casi, superiori ai limiti CSC di colonna A. Con nota acquisita al prot 2022-0232236 del 23/03/2022 La Filippa ha segnalato ai sensi dell'art 11 dpr 120/2017 nell'ambito dell'attività di caratterizzazione, la presenza di superi di Cr e Ni tabella 1 colonna A allegato 5- parte IV Dlgs 152/2006.

Successivamente agli esiti della Conferenza dei Servizi del 21/04/2022, al cui verbale si rimanda, con nota Prot-2022-0311460 del 29/04/2022 La Filippa trasmette il **Piano di indagine per la definizione dei valori di fondo naturale** all'Arpal che esprime parere favorevole (rif. Nota Arpal acquisita al Prot-2022-0319743 del 03/05/2022).

Con nota Prot-2022-0363994 del 23 maggio il proponente trasmette ad Arpal la "relazione sul piano di indagine per la definizione dei valori di fondo naturali" (segnalazioni ex Art. 11 del D.P.R. 120/2017). Arpal con nota acquisita al Prot-2022-0381118 del 30/05/2022 ha trasmesso il parere espresso dalla Direzione Scientifica di Arpal ai sensi del comma 1 dell'art. 11 del DPR 120/2017, in relazione ai valori di fondo naturale, per i parametri Cr totale e Ni, nel sito in oggetto che si riporta di seguito

"Tale procedimento è stato approntato dalla ditta con il fine di valutare, come proposto dalla stessa nell'ambito del procedimento di PAUR, la possibilità di utilizzare le terre e rocce da scavo previste dal progetto, anche per la copertura definitiva della discarica, tralasciata ad una destinazione d'uso ricreativa e residenziale.

Come riportato nella relazione tecnica allegata, si conferma l'appartenenza dell'area indagata ad un "ambito territoriale con fondo naturale", ossia, come definito dall'Art. 2, lett. h, del D.Lgs. 120/17, ad una porzione di territorio geograficamente individuabile "(...) in cui può essere dimostrato che un valore di concentrazione di una o più sostanze nel suolo, superiore alle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sia ascrivibile a fenomeni naturali legati alla specifica pedogenesi del territorio stesso, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico-fisiche presenti".

I valori di concentrazione di cromo totale e nichel rilevati nel sito di intervento, mediamente superiori alle CSC di cui alla colonna A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del D.Lgs. 152/06, a cui occasionalmente può associarsi il cobalto, sono da ritenersi pertanto 'geologicamente compatibili' con le condizioni geolitologiche e geochimiche del dominio geochimico di appartenenza, in cui sono presenti elevate concentrazioni di tali metalli legate alla presenza di terreni ofiolitici, e tali da poter escludere la presenza di locali fonti antropiche di contaminazione.

In relazione ai valori di riferimento proposti dalla ditta e accolti dalla scrivente Agenzia si evidenzia quanto segue: non si ritiene che eventuali superamenti di tali valori che dovessero essere riscontrati nella fase di caratterizzazione delle terre escavate debbano determinare un'automatica esclusione dei materiali dalla categoria dei sottoprodotti, con conseguente necessità della loro gestione come rifiuti.

Non si può escludere in linea di principio, infatti, che i VFN, considerata la loro derivazione da un'elaborazione statistica su un set significativo ma necessariamente limitato di dati, ed avendo pertanto una natura dichiaratamente previsionale, possano essere in talune situazioni superati.

In questi casi, si renderà necessario un approfondimento puntuale, volto specificatamente ad accertare l'assenza di rimaneggiamenti dei terreni e/o apporti di materiali estranei, e poter così ricondurre i superamenti riscontrati alle stesse anomalie geochimiche accertate nell'areale di appartenenza."

Con nota prot 0016155 del 01 giugno 2022 che si richiama qui integralmente e di cui qui si riportano le conclusioni Arpal esprime parere tecnico per la valutazione di impatto ambientale del progetto in esame.

"La relazione tecnica (PUT) risulta completa. Si ritiene opportuno evidenziare che i risultati delle indagini eseguite sui valori di fondo dal proponente, pervenuti successivamente alla presentazione del PUT, nei fatti rappresentano anche un aggiornamento/integrazione della stessa relazione tecnica. Il PUT prevedeva la condizione di utilizzo del solo materiale inferiore, per tutto il profilo analitico, alla colonna A per il capping

definitivo (solo la marna). L'accertamento dello stato di naturalità dei valori di Cr totale e di Ni riscontrati negli strati superficiali, fa implicitamente decadere tale vincolo, con i corollari gestionali del caso. I parametri Ni e Cr totale del materiale scavato dovranno rispettare, per il capping definitivo, in luogo della colonna A delle CSC, i valori di fondo definiti nella procedura suddetta. Tali valori assumono la funzione di valori indicativi. Qualora eventuali determinazioni analitiche in corso d'opera restituissero dati superiori ai suddetti valori di fondo calcolati, dovrà esserne data comunicazione agli enti, compresa Arpal, che valuterà, caso per caso, l'eventuale carattere di naturalità o meno.

Qualora Arpal non confermasse il carattere di naturalità di tali campioni, gli stessi saranno da considerarsi non conformi a livello amministrativo.

Tutto quanto premesso la scrivente Agenzia esprime parere favorevole al PUT presentato con le seguenti suggerite prescrizioni:

- In caso di riscontro di eventuali superamenti dei valori di fondo di Cr tot e di Ni, durante eventuali determinazioni effettuate in corso d'opera, dovrà essere cura del proponente comunicare tali superamenti alle Autorità competenti e alla scrivente Agenzia ipotizzando le possibili cause di tali rilevanze (origine naturale, cause eventuali antropiche etc.);

- I cumuli di materiale scavato e stoccato nei tre depositi già sopra richiamati dovranno essere individualmente etichettati (ad esempio: materiale scavato, materiale in attesa di lavorazione, materiale in attesa di riutilizzo etc.);

- Annualmente il proponente dovrà trasmettere agli Enti e alla scrivente Agenzia un report riferito al periodo 1 gennaio – 31 dicembre, con il resoconto dei volumi di materiale gestito (stima materiale scavato, riutilizzato, trattato etc);

- Allineamento del PUT alla luce delle nuove rilevanze derivanti dallo studio sui valori di fondo che confermano il carattere di naturalità dei parametri Ni e Cr totale, oltre i limiti della colonna A delle CSC.

In relazione alle potenziali emissioni diffuse si aggiunge quanto segue:

Al fine di escludere rilascio di polveri in ambiente, lo scrivente Dipartimento ritiene opportuna, all'occorrenza, la bagnatura del materiale scavato/movimentato/stoccato in tutte le aree interessate da tali operazioni.

Le terre e rocce da scavo verranno gestite in tre distinte zone:

- area di discarica

- stabilimento di lavorazione dei laterizi

- ex aree di cava.

In tal senso lo scrivente Dipartimento suggerisce una prescrizione specifica, nell'ambito del parere di compatibilità ambientale per la VIA, per le terre e rocce da scavo gestite ai sensi del PUT, per tutte le aree sopra elencate."

Biodiversità

Stato dell'ambiente

Il sito di intervento non interferisce con Siti della rete Natura 2000 o aree protette. Le due aree protette più vicine sono l'area protetta di interesse provinciale Oasi Rocchetta Cairo (ZSC IT1321205), distante circa 5 km e l'area protetta di Interesse Provinciale Rio Parasacco, distante circa 3 km dall'impianto.

Il sito è esterno anche a aree umide.

La rete ecologica regionale individua, nelle aree circostanti alla discarica, i seguenti elementi:

- Tappa di Attraversamento per Specie di Ambienti Aperti, idonea per *Caprimulgus europaeus*, *Chalcides chalcides* e *Lanius collurio*;

- Corridoio Ecologico per Specie di Ambienti Acquatici, idoneo per *Austropotamobius pallipes*, *Barbus plebejus* e *Telestes souffia*;

- Corridoio Ecologico per Specie di Ambienti Boschivi, idoneo per *Lucanus cervus*

La carta dei tipi forestali individua querceti di rovere e di roverella (QU30X), ostrieto mesoxerofilo (OS30C) e alneto di ontano nero (FR40X) mentre la carta uso suolo 2019 descrive, in prossimità dell'area di cava, bosco misto mesofilo e prati stabili, oltre ad aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione

Arpal rileva inoltre che nei laghetti situati a nord-ovest della discarica, sono segnalate osservazioni puntuali di *Bufo bufo*, *Rana dalmatina* (allegato IV Dir.92/43), *Natrix helvetica*. E' inoltre presente la specie aliena *Pelophylax kurtmuelleri*.

Valutazioni

Arpal con nota Prot-2021-0051292 del 30/11/2021 rilevava quanto segue.

Il principale impatto sulla matrice biodiversità è determinato dalla perdita di habitat nella zona di espansione della discarica. La documentazione esaminata descrive in tale area una copertura vegetale mista costituita da zone prative e arbustate con presenza di alberi. È inoltre rilevata la presenza di bacini idrici caratterizzati da vegetazione igrofila con piante arboree di pioppo e di salice. Nello specifico la relazione paesaggistica individua diversi tipi vegetazionali indicati nella tabella seguente.

TIPOLOGIA VEGETAZIONE	SUPERFICIE (ha)	%
BOSCO DI SCARSO PREGIO (Bosco a rinnovazione naturale a presenza di orniello)	1,4	24
BOSCO RADO	0,4	7
PRATO	1,6	27,5
PRATO ARBUSTATO	0,6	10,5
ROVI	0,4	7
AREE PRIVE DI VEGETAZIONE	1,4	24
TOTALE	5,8	100

Nello stesso documento è dichiarato che l'intervento porterà ad una limitata e temporanea sottrazione di habitat a seguito del quale si procederà ad un completo progetto di ripristino e ricucitura con l'habitat circostante. È inoltre evidenziato che:

– non sarà intaccata e ridotta la superficie boschiva naturale adiacente costituita dal bosco di latifoglie termofile e di latifoglie mesofile;

- la superficie boschiva interessata effettivamente dal progetto è limitata a poco meno di 1/3 dell'intera superficie interessata;
- la qualità del bosco da eliminare è di livello inferiore a quella dei boschi adiacenti vista la presenza di alberi infestanti e di piante a rapida crescita più tipiche di coltivazioni da legno che di formazioni boschive naturali;
- gli interventi di ripristino ambientale previsti consentiranno di ricreare un ambiente simile a quello delle formazioni boschive naturali adiacenti.

Il progetto inoltre prevede che le opere di ripristino ambientale siano sviluppate parallelamente ai lavori di riempimento. Le specie impiegate, per quanto riguarda le piante arboree sono principalmente le seguenti: orniello *Fraxinus ornus*, capino nero *Ostrya carpinifolia*, bagolaro *Celtis australis*, cerro *Quercus cerris*, roverella *Quercus pubescens*, sorbo montano *Sorbus aria*, acero campestre *Acer campestre*, ciliegio selvatico *Prunus avium*, maggiociondolo *Laburnum anagyroides*, tiglio *Tilia cordata*. La composizione delle piante arbustive da porre a dimora privilegia le seguenti specie: biancospino *Crataegus monogyna*, ginestra *Spartium junceum*, ginestra dei carbonai *Cytisus scoparius*, erica arborea *Erica arborea*, rosa spontanea *Rosa canina*. Arpal rilevava che le fasi progettuali sono condivisibili e le essenze individuate si reputano idonee alle condizioni meteoroclimatiche del luogo.

Il progetto prevede, nei primi anni di sviluppo delle giovani piante, operazioni colturali di sfalcio delle erbe, di verifica delle piante eventualmente non attecchite e la loro sostituzione, di irrigazioni di soccorso in caso di necessità, di potatura di formazione in modo da avviare rapidamente le piante arboree verso l'alto fusto. Arpal rilevava che tali procedure di gestione, soprattutto all'inizio, nelle fasi più delicate della rinaturalizzazione, sono considerate opportune e coerenti.

Ciò premesso Arpal raccomandava di salvaguardare i laghetti d'acqua presenti a lato nord-ovest della discarica, al limite della nuova espansione, mantenendo un'area di rispetto di almeno 50 metri. Questi, infatti, rappresentano aree umide di particolare pregio naturalistico per la presenza di anfibi tra cui *Rana dalmatina*, specie inserita nell'allegato IV della dir. 92/43 (dir.Habitat) e per la presenza di specie vegetali igrofile. Rilevava inoltre la necessità che non vengano svolte attività che possano interferire con le specie presenti, in particolar modo durante il periodo riproduttivo delle specie indicate tra marzo e maggio.

Un altro aspetto potenzialmente impattante, è il possibile inquinamento delle acque superficiali. A tal proposito la gestione delle acque del sistema, sia in fase di esercizio che in caso di eventi estremi, risulta fondamentale. Le modalità di coltivazione adottate, ad oggi, prevedono che le acque meteoriche vengano interamente raccolte dal sistema di drenaggio del percolato. Inoltre, l'intera area servizi, sulla quale sarà ubicato l'impianto di trattamento del percolato, è interamente asfaltata e le acque meteoriche di prima pioggia saranno convogliate alla vasca di trattamento, mentre la quota eccedente, le acque di seconda pioggia, saranno recapitate al bacino di accumulo per il riuso delle stesse. A tal riguardo, Arpal raccomandava di effettuare una manutenzione accurata e costante, per garantire il buon funzionamento del sistema di drenaggio, di rispettare le buone pratiche indicate e le procedure individuate per la gestione di un eventuale stato emergenziale.

Inoltre, Arpal riteneva opportuno fornire alcune indicazioni in funzione degli interventi previsti sulle cascine e gli altri edifici oggi abbandonati ed alla fruizione futura dell'area (*che però come è stato chiarito nel paragrafo quadro di riferimento progettuale non rientrano nella presente procedura*):

-Prima di procedere con gli interventi di recupero di cascina Speziera, cascina Vallone e dei capannoni dell'ex insediamento di produzione dei laterizi, si ritiene opportuno verificare la presenza di chiroteri e, in caso affermativo, effettuare i dovuti approfondimenti e mettere in atto le misure idonee a garantirne la tutela.

- In considerazione del fatto che uno dei principali elementi di pressione per le specie target preseti negli invasi è l'immissione di specie alloctone, si ritiene necessario regolamentare la futura fruizione presso queste aree al fine di evitare possibili rilasci in natura di tali specie da parte dei visitatori.

In conclusione, Arpal valutava che che non sussistano particolari elementi ostativi alla realizzazione del progetto di variante in continuità della discarica. Il progetto di rinaturalizzazione, a condizione che preservi, come sopra indicato, le aree umide, è ritenuto idoneo alle condizioni ambientali presenti e indirizzato al raggiungimento di un equilibrio naturale. Tuttavia, considerata l'importanza della buona riuscita del ripristino ambientale, anche alla luce della dichiarata presenza di specie invasive, si ritiene utile richiedere la produzione di rapporti di monitoraggio, almeno annuali, supportati da opportuna documentazione fotografica, che descrivano e valutino lo stato delle opere di rivegetazione e la loro efficacia, nonché illustrino gli interventi di

manutenzione attuati: sostituzione fallanze, rimpianti, sfalci ecc. (*ndr: questa indicazione è stata recepita nella relazione integrativa REL17 biodiversità, paragrafo a pag 16 "Produrre rapporti di monitoraggio, almeno annuali, supportati da opportuna documentazione fotografica che descrivano e valutino lo stato delle opere di rivegetazione e la loro efficacia e che illustrino gli interventi di manutenzione attuati (sostituzione fallanze, rimpianti, sfalci, ecc.)"*)

Successivamente Arpal con nota Prot-2022-0391640 del 01/06/2022 indica quanto segue:

"Con riferimento alla pratica in oggetto, in fase di screening lo scrivente ufficio aveva indicato le seguenti raccomandazioni:

- salvaguardare i laghetti presenti a lato nord-ovest della discarica;
- mantenere un'area di rispetto di 50 metri dal limite della nuova espansione della discarica;
- preservare gli habitat presenti e tutelare le specie presenti, mantenendo il deflusso idrico ed evitando attività che possano provocare l'interramento degli invasi;
- non svolgere attività che possano interferire con le specie presenti, in particolar modo durante il periodo riproduttivo della *Rana dalmatina* tra marzo e maggio;
- effettuare una manutenzione accurata e costante del sistema di drenaggio, raccolta e trattamento del percolato, rispettando le buone pratiche e le procedure individuate per la gestione di un eventuale stato emergenziale;
- in previsione degli interventi sulle caskine o altri edifici, effettuare i dovuti approfondimenti e mettere in atto le misure idonee a garantire la tutela dei chiroterti;
- regolamentare la futura fruizione delle aree affinché negli invasi i visitatori non immettano specie alloctone;
- produrre rapporti di monitoraggio, almeno annuali, supportati da opportuna documentazione fotografica che descrivano e valutino lo stato delle opere di rivegetazione e la loro efficacia e che illustrino gli interventi di manutenzione attuati (sostituzione fallanze, rimpianti, sfalci, ecc.).

In merito a queste il proponente ha affidato un incarico ad un soggetto esterno con specifiche professionalità e competenze ed è stato elaborato il documento "*Osservazioni e nuove proposte di interventi indirizzati all'implementazione e alla conservazione della biodiversità nel breve, medio e lungo periodo*".

La relazione presenta una descrizione dello stato dei luoghi, con un'attenzione particolare alle specie presenti nei laghetti a nord ovest della discarica e individua una soluzione per preservare gli Habitat delle zone umide, compatibile con le operazioni di riempimento della discarica. Tale soluzione prevede la realizzazione, entro 3 mesi dall'approvazione del progetto, di un nuovo sito allagabile in forma mista e di una fascia di rispetto di 50 metri dal limite di espansione della discarica. Questa nuova area umida, sarà realizzata con l'obiettivo di incrementare la biodiversità e avrà un livello medio di profondità di circa 70 cm, rive a pendenza dolce, una linea spondale ricca di insenature e isolotti centrali per fornire un habitat idoneo all'avifauna. In un settore saranno piantumate specie arboree igrofile (salici, pioppi e ontani), mentre in altri si privilegerà la ricostituzione del canneto a *Phragmites* e *Typha latifolia*, allocate sugli isolotti centrali.

Per quanto riguarda il sistema di drenaggio, è specificato che la raccolta (e successivo trattamento) del percolato è stata dimensionata e progettata con criteri molto cautelativi ed è pertanto in grado di assolvere adeguatamente alle proprie funzioni, anche in condizioni di emergenza.

In merito agli interventi sulle caskine o altri edifici che potranno essere in futuro sviluppati, nella prospettiva della valorizzazione del patrimonio immobiliare della società, è indicato che questi saranno necessariamente assoggettati ad attività di progettazione specifica ed ai connessi procedimenti autorizzativi che si daranno carico di effettuare puntuali indagini chiroterologiche, utili a comprendere la situazione reale e ad proporre le idonee misure di salvaguardia e tutela.

Nella relazione è inoltre dichiarato che le attività agrituristiche a cui sarà indirizzata l'area, a conclusione delle operazioni di ripristino ambientale, saranno svolte nel rispetto di specifiche procedure operative che contempleranno, anche, gli interventi regolamentatori atti ad evitare l'immissione negli invasi di specie alloctone.

Infine è indicato che i report dei monitoraggi annuali richiesti saranno corredati da una valutazione (completa di documentazione fotografica) dell'efficacia delle opere di rivegetazione e dall'illustrazione degli interventi di manutenzione attuati (sostituzione fallanze, rimpianti, sfalci, ecc.).

In conclusione, si valuta che la relazione prodotta risponda alle richieste in maniera esaustiva e che le soluzioni progettuali individuate per preservare le aree umide e la biodiversità ad esse correlata siano adeguate e condivisibili.

Si ritiene, pertanto, che con l'applicazione di tutte le indicazioni e le misure di mitigazione individuate nel documento "*Osservazioni e nuove proposte di interventi indirizzati all'implementazione e alla conservazione*

della biodiversità nel breve, medio e lungo periodo”, che dovrebbero divenire parte integrante del progetto, non sussistano particolari elementi ostativi alla realizzazione dello stesso.

Si richiede infine di trasmettere i dati relativi a monitoraggi faunistici e vegetazionali all'osservatorio Ligure per la Biodiversità Li.Bi.Oss., utilizzando i tracciati record scaricabili al seguente link <https://www.arpal.liguria.it/tematiche/natura/osservatorio-della-biodiversita%C3%A0.html>”

Il Settore Politiche della natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità con nota Prot-2022-0390834 del 01/06/2022 indica quanto segue:

“Dall'esame della relazione integrativa fornita dal proponente a seguito della richiesta dell'ARPAL in merito alla perdita di habitat nella zona di espansione della discarica, caratterizzata da alternanza di zone prative ad aree arbustate con presenza di piante arboree e di bacini idrici con vegetazione igrofila, con la quale si raccomandava di salvaguardare i suddetti bacini per la presenza di anfibi, tra cui Rana dalmatina specie inserita nell'allegato IV della dir. 92/43/CEE (Direttiva Habitat), con la presente si comunica che le integrazioni prodotte risultano esaustive. Nonostante l'area non ricada in zone ricomprese nella Rete Natura 2000 né risulti interessata da elementi della Rete Ecologica Regionale, dal punto di vista della biodiversità questa presenta caratteristiche potenzialmente idonee ad ospitare un ecosistema ben strutturato con numerose specie; pertanto si raccomanda nella fase di ripristino ambientale di mantenere le aree aperte in alternanza con aree boscate e arbustate, oltre che siepi con specie baccifere; per favorire il raggiungimento di un buon equilibrio naturale, si raccomanda l'utilizzo esclusivo di specie vegetali autoctone”.

Paesaggio e urbanistica

Nel presente paragrafo si riporta il contributo dei settori urbanistica e del settore Tutela del Paesaggio e Demanio Marittimo di cui alla nota Prot-2022-0377232 del 27/05/2022.

La relazione di Sintesi non Tecnica allegata al Rapporto Ambientale (vedi paragrafo n.ro 3 "stato attuale" - tabella "schema impianto stato attuale") fornisce una fotografia dello stato di avanzamento lavori delle due fasi della discarica. Tale documento evidenzia che i lavori di ripristino dell'areale della discarica, corrispondente alla fase di coltivazione n.ro 1 (autorizzazione AIA della Provincia di Savona n. 9316/2007 del 31.12.2007), risultavano già in avanzato stato di esecuzione e prossimi ad ultimazione nel 2020 mentre per gli interventi relativi alla fase di coltivazione n.ro 2 è prevista la fine esercizio nel 2022 (trascorsi 10 anni dall'avvenuta approvazione). La discarica occupa un "anfiteatro" naturale delimitato ad Est e Nord dal rilievo secondario di Cascina Vallone — Cascina Speziere, a Ovest dal costone di Nadina, e a Sud dal corso del rio Filippa ed è raggiungibile dal casello di Carcare - Altare attraverso la NSA 338 "Variante di Carcare e collina di Vispa", direzione Cairo Montenotte. Il sito è ben infrastrutturato in quanto servito sia dal sistema viario che da quello ferroviario (autostrada A6 Torino-Savona; strada provinciale n° 29 di collegamento Cairo a Savona; strada provinciale n° 28 bis per Cengio; strada comunale Cairo-Cengio; strada comunale Ferrerei linea ferroviaria Cairo — Savona). L'intervento oggetto del presente contributo riguarda la proposta di ampliamento verso monte del sito della discarica di cui sopra, attraverso la realizzazione di un nuovo invaso ("Filippa -fase 3"), con sviluppo in continuità/adiacenza alla porzione lato nord dell'impianto di discarica esistente. La nuova vasca di deposito dei rifiuti non pericolosi occuperà un'area di circa 40.000 mq di superficie (il 4,3 % dell'intera proprietà della Filippa, che ammonta a circa 93 ha) e si svilupperà all'interno del perimetro della ex cava (vedi elaborati "AMB-PAE12" e Tav. n. 28 "Planimetria rapporto con variante sistemazione finale Cava Ferrere"). Il progetto di variante prevede altresì un'attività di movimento terra (sterro) da effettuarsi in via preliminare per la profilatura del fondo e delle pareti e la predisposizione della futura vasca che ospiterà l'ampliamento della discarica (fase n.ro 3). Le terre e rocce derivanti dallo scavo, corrispondenti ad una volumetria di circa 280.000 mc, verranno temporaneamente abbancate in un'area contigua, confinante con il perimetro-lato nord della nuova fase della discarica, a monte della Cascina Speziere. Tale area risulta inclusa per maggior parte all'interno del più vasto sito della ex cava Ferrere, e solo una minimale porzione ubicata a nord-ovest finisce all'esterno della stessa. Le terre abbancate verranno integralmente riutilizzate nel corso delle attività di allestimento delle aree di smaltimento e in quelle di ricomposizione/risistemazione morfologica e paesaggistica a fine coltivazione discarica (copertura finale delle fasi n.ro 2 e n.ro 3), come previsto in progetto. La realizzazione del nuovo invaso (Filippa - fase 3) consente l'abbancamento di rifiuti per una capacità di smaltimento pari a circa 845.000 mc ed' un contestuale aumento della capacità di smaltimento di circa 45.000 mc della Filippa - fase 2 per il conseguente venir meno della necessità di effettuare il relativo capping finale alla quota sommitale. In definitiva, il progetto di variante conclusiva della discarica comporta la messa in opera delle seguenti volumetrie (come indicato negli elaborati di progetto): volumetria lorda di discarica (da quota "cielo rifiuti" Filippa - fase 2 - q.m. 418,3 mslm — a quote di copertura finale - piazzali sommitali q.m. 451,5 mslm; 445,1 mslm; 441,3 mslm) 1.070.000 mc, volumetria utile per lo smaltimento finale: 890.000 mc, riporti in terra per ripristini morfologici nelle aree interne ed esterne alla discarica: 90.000 mc , oltre ai 50.000 mc già

previsti e autorizzati. La nuova fase (fase n.ro 3) della discarica coinvolge alcune porzioni della ex Cava con alcune opere/installazioni dichiarate dalla società proponente di durata temporanea, strettamente connesse alle attività/lavorazioni della discarica che si intersecano/sovrappongono per una parte minimale (area destinata ad abbancamento temporaneo) anche con gli interventi di sistemazione finale della ex cava Ferrere in corso di esecuzione (vedi DD n. 5763 del 30.11.2016, confluito nel procedimento SUAP comunale, concluso con Determinazione n. 2 del 28 marzo 2017). La prima area è quella sita a nord-ovest, al di fuori del perimetro interessato dall'ampliamento della discarica, destinata all'abbancamento temporaneo delle terre e rocce da scavo derivanti dalla preparazione dell'invaso della nuova "Fase 3"; la seconda è localizzata all'interno del nuovo perimetro di discarica, in una porzione limitata (area pianeggiante posta a quota 406,5 slm di circa 2.000 mq) dell'ampio areale circostante la Cascina Vallone, ove è prevista l'installazione degli impianti di trattamento del percolato e del biogas (vedasi Integrazioni Marzo 2022 -Tav. 28 "Planimetria rapporto con variante sistemazione finale cava Ferrere"). L'occupazione delle ridette aree è prevista e dichiarata temporanea in quanto le rispettive funzioni sono collegate da un lato all'utilizzo delle terre abbancate per realizzare di volta in volta il capping conclusivo delle varie porzioni delle fasi della discarica e dall'altro all'esercizio della fase 3 della discarica stessa. Terminata l'attività di discarica l'area verrà completamente inerbata e rinverdata con la piantumazione delle essenze arboree ed arbustive tipiche del paesaggio circostante. La metodologia di ripristino prevista e gli interventi effettuati man mano che procederanno i lavori di riempimento garantiranno il completo ripristino del paesaggio in tempi relativamente brevi. La chiusura della discarica sarà portata avanti progressivamente, sulla base dell'evoluzione della formazione del rilevato di abbancamento.

La geometria della sistemazione finale prevista si sviluppa su tre piani posti rispettivamente a quote di 451,5 mslm, 445,1 mslm e 441,3 mslm, raccordati tra loro con scarpate aventi angolo di inclinazione di 26°, configurando una nuova estensione a verde (comprese le scarpate di raccordo) di superficie complessiva pari a circa 40.000 mq.

Verso valle, il versante di raccordo di tali piani con il piano conclusivo della Filippa — fase 2 (quota 420 mslm, sviluppo superficiale circa 35.000 mq) sarà sistemato a verde al pari delle superfici dei piani sommitali. La sistemazione finale produrrà quindi una nuova estensione a verde di superficie complessiva pari a circa 75.000 mq (7,5 ha).

Sotto il profilo della pianificazione urbanistica locale

L'inquadramento dell'intervento di che trattasi dal punto di vista urbanistico è strettamente correlato alla storia degli utilizzi urbanistici dell'area e alle correlate varianti urbanistiche approvate (prima uso Cava e successivamente una porzione della ex cava ad uso discarica). Nello specifico, l'area interessata dall'intervento è sottoposta alla disciplina del PRG vigente approvato con DPGR n. 174 del 25.10.2002 ed alle successive varianti. Dalla documentazione messa a disposizione e pubblicata sul sito del Dipartimento Ambiente (vedi documenti integrativi datati ottobre 2021: CDU 2021-111 rilasciato dal Comune di Cairo Montenotte e Tav. 25 Estratto PRG - ubicazione Impianto, aree a tratteggio verde e rosso) si evince quanto di seguito:

1. il nuovo perimetro della discarica, coincidente con l'ampliamento proposto in progetto (area perimetrata in colore rosso nella tav. 25 "estratto PRG — ubicazione impianto") ricade: - per la maggior parte nel perimetro della ex cava Ferrere ("C-area di cava"), la cui individuazione e disciplina di intervento è ancora quella della relativa scheda del P.T.R.A.C. (scheda n.ro 24 — sigla 85v). Oggi l'attività di cava è conclusa e sull'area sono in corso gli interventi di ripristino/sistemazione finale previsti dal provvedimento DD n. 5763 del 30.11.2016, confluito nel procedimento SUAP comunale di cui alla Determinazione n. 2 del 28 marzo 2017; l'ambito di che trattasi è stato definitivamente stralciato dal nuovo PTRAC approvato con DCR n. 7 del 26 maggio 2020, in quanto l'attività di coltivazione della Cava è ad oggi conclusa e risultano in corso i relativi interventi di sistemazione finale; - in minore misura, due limitate porzioni territoriali ubicate a ovest, in prossimità del tracciato della strada vicinale Filippa, in zona "Eb0 - agricola boscata" (ex zona E del D.M 1444/1968), sottoposta alla disciplina dell'art. 40 delle relative norme di attuazione dello SUG;
2. l'area interessata dall'accumulo temporaneo delle terre e rocce da scavo (vedi Tav. 29 planimetria gestione PUT "Area deposito terre e rocce da scavo con ripristino morfologico finale" e documento Relintegrativaottobre2021, pag. 5) ricade anch'essa per la maggior parte nel perimetro della ex cava Ferrere, per cui si rinvia per la relativa classificazione di PRG e la relativa disciplina a quanto evidenziato al soprariportato punto 1;
3. la minimale porzione dell'area destinata all'accumulo temporaneo di cui al punto precedente (vedi parte uscente dal perimetro delineato in tratteggio di colore blu nella tav. 28 "Rapporti con ex attività estrattiva" integrazioni marzo 2022), ubicata al limite di nord-ovest del perimetro di ampliamento della discarica, risulta esterna anche al perimetro della ex cava come autorizzata (vedi al riguardo sempre tav. 28).

Conseguentemente, in relazione ai punti sopra riportati si evidenzia quanto di seguito:

1. l'ampliamento del perimetro della discarica originariamente autorizzata con A.I.A. della Provincia di Savona n.ro 2012/6095 del 11.10.2012 di cui al progetto in argomento, come descritta al soprariportato punto n.ro 1, si configura quale "variante automatica" al PRG vigente in virtù del disposto di cui all'art. 208 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m. e i.; di tale variante sarà dato atto nelle determinazioni di competenza dell'Ente Provinciale nel contesto di rilascio del relativo titolo Autorizzativo Unico;
2. l'accumulo "temporaneo di terre e rocce da scavo" descritto al soprariportato punto 2 interessa una porzione della ex cava e le terre ivi abbancate vengono alternativamente accumulate e riutilizzate nel periodo di gestione delle attività di discarica, sia per la sistemazione finale / capping delle fasi n.ro 2 e 3 della discarica che per i lavori di riqualificazione/sistemazione finale della ex cava ad oggi in itinere; tali opere sono caratterizzate dalla temporaneità e rimangono connesse agli interventi di sistemazione e riqualificazione delle aree della ex cava e della discarica;
3. la minimale porzione descritta al soprariportato punto n.ro 3 esula sia dal perimetro della discarica che dall'ambito interessato dal progetto di sistemazione finale della ex cava come autorizzato. Tale porzione deve essere stralciata al fine di ricondurre gli interventi all'interno delle opere di sistemazione della discarica e della cava e dei conseguenti relativi provvedimenti autorizzativi in corso.

Pertanto, a fronte di quanto sopra premesso, considerato quanto evidenziato dal Servizio Cave a Attività Estrattive con nota prot. n. 0281385 del 13.04.2022, preso atto dell'utilizzo dell'area nel suo complesso e della tralasciata riqualificazione/risistemazione finale della stessa in coerenza con la contigua sistemazione finale dell'area della ex cava, fatte salve specifiche e/o diverse valutazioni (rapporti rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico e autorizzazione paesaggistica di cui al D. Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i.) inerenti gli aspetti di valutazione paesaggistica, non si rilevano motivi ostativi alla realizzazione dell'intervento a condizione che sia rispettato quanto evidenziato ai soprariportati punti 1, 2 e 3, in quanto lo stesso trova la sua ragion d'essere e la sua giustificazione nelle prevalenti motivazioni di interesse pubblico sottese alle previsioni dei piani di settore regionali in materia di impianti di discariche di rifiuti.

E' da evidenziarsi peraltro che la destinazione finale dell'area del tipo "turistico-ricettiva" indicata in alcuni degli elaborati grafici del progetto di partenza (elaborati datati agosto 2021), come successivamente precisato dalla stessa società proponente, non costituiscono oggetto del provvedimento di PAUR in argomento ma solo indicazioni di un possibile futuribile assetto dell'area che dovrà essere fatto oggetto di un separato e successivo procedimento di variante. Si rammenta infine che nella cartografia del PRG non sembrerebbe essere stata aggiornata la classificazione della porzione di area della ex cava già autorizzata quale discarica. Pertanto la C.A. dovrà farsi carico di aggiornare tutti gli atti del proprio strumento urbanistico (elaborati cartografici e relativa disciplina normativa) coerentemente alle varianti e/o aggiornamenti nel frattempo intervenuti.

Sotto il profilo della tutela paesaggistica

L'area d'intervento risulta:

- assoggettata al vincolo paesistico-ambientale "generico" imposto a norma del D.L. n. 312/1985, convertito con modificazioni nella L. n. 431/1985, oggi corrispondente al ridetto Decreto Legislativo n. 42/2004 e s.m. e i., parte terza, Titolo I, art. 142, comma 1, lett. g), in quanto "territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227";
- classificata dal Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 611990 e s.m. sub assetto insediativo "ANI-MA" — Aree Non Insediate — regime normativa di Mantenimento e "IS-MA" Insediamenti Sparsi — regime normativo di Mantenimento, disciplinate dall'art. 52 e dall'art. 49 delle relative Norme di Attuazione.

Dalla documentazione presentata non risulta coerentemente rappresentata la completa sistemazione dell'area a suo tempo destinata a cava, sistemazione che dovrà essere definita preventivamente al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale. Infatti dall'esame della documentazione posta a disposizione si ravvisa che le opere di sistemazione finale non vengono ad interessare nella sua interezza l'area a suo tempo destinata all'attività estrattiva, attività peraltro ormai terminata e per tale motivo esclusa dal nuovo Piano territoriale regionale delle attività di cava (PTRAC). In particolare la porzione di areale a suo tempo interessato da modifiche morfologiche eseguite in assenza di autorizzazione e per le quali l'allora Settore Tutela del Paesaggio, Demanio Marittimo e Attività Estrattive aveva accertato la compatibilità paesaggistica ai sensi dell'art. 167 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m. e i. ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 dello stesso Decreto Legislativo n. 42 per interventi in variante al piano di coltivazione non risulta ancora interessata dagli interventi di sistemazione finale. La variazione al piano di coltivazione, finalizzata alla cessazione dell'attività estrattiva e alla contestuale riqualificazione dell'area, era volta, come indicato nella

relazione illustrativa degli aggiornamenti progettuali predisposti, a soddisfare le indicazioni fornite dal ridetto Settore e finalizzate ad un mantenimento delle zone boscate sottratte, quantificate in circa 10.770 mq e compensate dalle nuove superfici boscate previste. Questa rinaturalizzazione allo stato attuale non appare ancora eseguita se non per una parte marginale e per quanto è stato possibile desumere dagli elaborati tecnici forniti il completamento avverrebbe solo a conclusione delle fasi di sistemazione finale della discarica e pertanto non prima del 2030 (anno previsto per il completamento delle volumetrie di abbancamento dei rifiuti). In considerazione delle progettazioni a suo tempo assentite in merito alle opere di ripristino della cava Ferrere, il cui provvedimento autorizzativo paesaggistico risulta peraltro di prossima scadenza, si ritiene opportuno che tale sistemazione venga preposta all'esecuzione delle opere di ampliamento e utilizzo della discarica. Inoltre l'anticipazione richiesta permetterebbe di contenere la formazione del deposito temporaneo previsto nell'areale di quota 436 (in adiacenza alla Cascina Speziere), destinando il materiale proveniente dalle fasi di preparazione dell'ampliamento dell'area da adibire a discarica al completamento delle opere di riqualificazione della cava Ferrere, consentendo il mantenimento dell'attuale assetto morfologico e vegetazionale di una zona per la quale non ne era stata prevista l'alterazione.

La soluzione progettuale proposta, nel rispetto della fase temporale sopra richiamata, non appare incoerente con il PTCP e considerato che l'intervento in oggetto, prevedendo la riqualificazione e la rinaturalizzazione di un'area sensibilmente interessata da modifiche morfologiche, non determina particolari criticità sotto l'aspetto paesaggistico. In considerazione di quanto comunicato con nota del Servizio Cave e Attività Estrattive prot. n. 2022-281385 del 13.04.2022 si ritiene necessario che il proponente estenda le fasi inerenti la sistemazione e la rinaturalizzazione a tutta l'area interessata dalla cava Ferrere. Infine si confermano i contenuti della determinazione assunta con nota prot. n. IN/2021/12689 del 07.09.2021 relativamente agli interventi di recupero della Cascina Vallone e della Cascina Speziere che, allo stato degli atti e per quanto confermato durante la seduta del 21.04.2022, restano escluse dal presente contributo istruttorio.

Salute

Con nota Prot. 2022-0301078 del 26/04/2022 il Settore Tutela della Salute negli Ambienti di Vita e di Lavoro della Regione Liguria ha richiesto dati di qualità dell'aria derivanti dal monitoraggio condotto dall'azienda come disposti dall'autorizzazione integrata ambientale. Il parere di competenza non è pervenuto in tempo utile per la conferenza dei servizi del 10/06/2022.

Conclusioni

Premesso che gli interventi di recupero della Cascina Vallone e della Cascina Speziere esulano dal presente progetto e preso atto del nulla osta rilasciato nota prot 2022-0281385 del 13/04/2022 dal settore cave ed attività estrattive di avvalersi dell'art 17 ter comma legge regionale 12/2012 per il riutilizzo di porzione della ex cava Ferrere nell'ambito del presente progetto, alla luce della documentazione prodotta e delle integrazioni pervenute, dei contributi delle strutture regionali, degli enti interpellati ivi compresa l'ARPAL, ed in particolare del verbale della seduta della conferenza dei servizi del 21/04/2022 nonché degli esiti della fase pubblica, si ritiene che l'intervento sia ambientalmente compatibile, fermo restando il rispetto delle seguenti condizioni ambientali:

Condizione ambientale n°1:

Deve essere stralciata la piccola area destinata a deposito temporaneo di terre e rocce da scavo esterna sia al perimetro della discarica che della ex- cava, ubicata al limite di nord-ovest del perimetro di ampliamento della discarica (riferimento: parte uscente dal perimetro delineato in tratteggio di colore blu nella tav. 28 "Rapporti con ex attività estrattiva" integrazioni marzo 2022). Ciò al fine di ricondurre gli interventi all'interno delle opere di sistemazione della discarica e della cava e dei conseguenti relativi provvedimenti autorizzativi in corso.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: ante operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del **Settore Urbanistica**

Condizione ambientale n°2:

Il deposito temporaneo di terre e rocce da scavo interessa una porzione della ex cava ed in cui le terre ivi abbancate vengono alternativamente accumulate e riutilizzate nel periodo di gestione delle attività di discarica, sia per la sistemazione finale / capping delle fasi n° 2 e 3 della discarica che per i lavori di

riqualificazione/sistemazione finale della ex cava ad oggi in itinere; tali opere sono caratterizzate dalla temporaneità e devono rimanere connesse agli interventi di sistemazione e riqualificazione delle aree della ex cava e della discarica.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera e post operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del **Settore urbanistica**

Condizione ambientale n°3:

La sistemazione dell'area della cava interessate da accertamento di compatibilità paesaggistica sensi dell'art. 167 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m deve essere posta quale attività prioritaria nelle prime fasi del cronoprogramma di attuazione del progetto.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: ante operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del **Settore Tutela del paesaggio** e demanio marittimo

Condizione ambientale n°4:

Posto che le fasi inerenti la sistemazione e la rinaturalizzazione devono essere estese a tutta l'area interessata dalla cava Ferrere come peraltro già indicato nella documentazione progettuale, dovrà essere meglio illustrata dal punto di vista cartografico la sistemazione di alcune specifiche aree in accordo con il settore regionale competente in materia di tutela del paesaggio

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: ante operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione del **Settore Tutela del paesaggio** e demanio marittimo

Condizione ambientale n°5

Dovranno essere conferiti in fognatura sia il percolato che le acque di prima pioggia e lavaggio aree esterne potenzialmente contaminate, in linea con gli obiettivi e le Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (il cui aggiornamento è stato approvato con DCR n°11/2016).

Dovranno essere rispettate le condizioni in termini di portate, limiti accettati, espresse dal gestore del servizio idrico integrato ed in particolare il vincolo espresso quale fattore limitante: Carico di Azoto Totale giornaliero in uscita da ITP Filippa ≤ 50 Kg/d N

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Provincia di Savona, Regione Liguria, Settore Via e Sviluppo Sostenibile con la collaborazione di **Settore Ecosistema Costiero e acque**

Condizione ambientale n°6

Dovranno essere poste in atto tutte le indicazioni e le misure di mitigazione individuate:

-dal progetto di rinaturalizzazione

- dalla "relazione 17 biodiversità- Osservazioni e nuove proposte di interventi indirizzati all'implementazione e alla conservazione della biodiversità nel breve, medio e lungo periodo", entrambe parti integranti del progetto, comprese le indicazioni relative all'utilizzo esclusivo di specie vegetali autoctone.

La verifica di ottemperanza avverrà anche attraverso report di monitoraggio, almeno annuali, supportati da opportuna documentazione fotografica che descrivano e valutino lo stato delle opere di rivegetazione e la loro efficacia e che illustrino gli interventi di manutenzione attuati (sostituzione fallanze, rimpianti, sfalci, ecc.) da inviare a Arpal ed a regione Liguria, Settore Politiche della Natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità e Settore VIA.

I dati relativi a monitoraggi faunistici e vegetazionali all'osservatorio Ligure per la Biodiversità Li.Bi.Oss., utilizzando i tracciati record scaricabili al seguente link:

<https://www.arpal.liguria.it/tematiche/natura/osservatorio-della-biodiversita%C3%A0.html>

Si raccomanda nella fase di ripristino ambientale di mantenere le aree aperte in alternanza con aree boscate e arbustate, oltre che siepi con specie baccifere.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: **Arpal**, Regione Liguria Settore VIA e Sviluppo Sostenibile, **Settore Politiche della Natura** e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità

Condizione ambientale n°7

Relativamente al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce:

A) In caso di riscontro di eventuali superamenti dei valori di fondo di Cr tot e di Ni, durante eventuali determinazioni effettuate in corso d'opera, dovrà essere cura del proponente comunicare tali superamenti alle Autorità competenti e all'Arpal ipotizzando le possibili cause di tali rilevanze (origine naturale, cause eventuali antropiche etc.);

B) I cumuli di materiale scavato e stoccato nei tre depositi intermedi dovranno essere individualmente etichettati (ad esempio: materiale scavato, materiale in attesa di lavorazione, materiale in attesa di riutilizzo etc.);

C) Annualmente il proponente dovrà trasmettere agli Enti e all'Arpal un report riferito al periodo 1 gennaio – 31 dicembre, con il resoconto dei volumi di materiale gestito (stima materiale scavato, riutilizzato, trattato etc);

D) Allineamento del PUT alla luce delle nuove rilevanze derivanti dallo studio sui valori di fondo che confermano il carattere di naturalità dei parametri Ni e Cr totale, oltre i limiti della colonna A delle CSC.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: A), B), C) in corso d'opera; D) ante operam

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal

Condizione ambientale n°8

Al fine di escludere il rilascio di polveri in ambiente dovrà essere prevista la bagnatura del materiale scavato/movimentato/stoccato in tutte le aree interessate da tali operazioni (area di scarica, area stabilimento di lavorazione dei laterizi, area ex aree di cava)

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Arpal

Condizione ambientale n°9

Devono essere poste in atto le azioni orientate ai criteri di economia circolare indicate negli elaborati progettuali, comprensivi di integrazioni, relative all'utilizzo di aggregati riciclati acquisibili da impianti di trattamento dei rifiuti EER 170904 siti in Liguria e all'utilizzo di compost (quale ammendante agricolo) prodotto da impianti di trattamento di rifiuti organici compostabili siti in Liguria qualora esistenti. Tali azioni dovranno essere illustrate attraverso un report biennale da inviare a Regione Liguria Servizio Rifiuti e Settore VIA e Sviluppo Sostenibile.

Fase temporale in cui deve essere ottemperata la condizione: in corso d'opera

Enti preposti alla verifica di ottemperanza: Regione Liguria **Servizio Rifiuti**, Settore Valutazione di Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile

Identificativo atto:

2022-AM-5238

Area tematica:

Territorio e Ambiente > Smaltimento Rifiuti ,

Iter di approvazione del decreto

Compito	Assegnatario	Note	In sostituzione di	Data di completamento
*Approvazione soggetto emanante (regolarità amministrativa, tecnica)	Paola CARNEVALE		-	09-08-2022 12:14
*Approvazione Dirigente (regolarità amministrativa, tecnica e contabile)	Paola CARNEVALE		-	09-08-2022 12:14
*Validazione Responsabile procedimento (Istruttoria)	Marta BALLERINI		-	09-08-2022 12:03

L'apposizione dei precedenti visti attesta la regolarità amministrativa, tecnica e contabile dell'atto sotto il profilo della legittimità nell'ambito delle rispettive competenze

Trasmissione provvedimento:

Sito web della Regione Liguria