

**La Torrazza S.r.l.**  
**Dichiarazione Ambientale 2021**  
*Valevole per il triennio 2020-2023*

*Sede Impianto*

*Via Traversa Mazzini, 8  
10037 Torrazza Piemonte (TO)*



*Sede Legale  
Via Cassanese, 45  
20090 Segrate (MI)*

Dati ambientali aggiornati al 31 dicembre 2021



*Approvata dal Presidente del C.d.A. e dal Direttore Tecnico*

Stefano Bassi

Davide Carlo Gallo



*Regolamenti CE1221/2009, UE 2017/1505 e UE 2018/2026*

Rev. 0 del 15 febbraio 2022

**INDICE**

*Lettera aperta del Presidente* ..... 4

**0 INFORMAZIONI PER IL PUBBLICO** ..... 5

**1 POLITICA AMBIENTALE** ..... 6

**2 DATI GENERALI DELL’AZIENDA** ..... 7

    2.1 **Dati identificativi di Ambienthesis (Società controllante):** ..... 7

    2.2 **Dati identificativi de La Torrazza S.r.l., azienda oggetto della Dichiarazione Ambientale:** ..... 7

    2.3 **Oggetto della Dichiarazione Ambientale e della Registrazione EMAS** ..... 7

**3 NOVITÀ INTERVENUTE NELL’ATTIVITÀ DELLA DISCARICA** ..... 9

    3.1 **Stato di avanzamento della coltivazione della discarica** ..... 9

    3.2 **Nuovi adempimenti normativi applicabili** ..... 9

    3.3 **Conformità legislativa** ..... 9

**4 DESCRIZIONE DEL SITO** ..... 10

    4.1 **Ubicazione del sito** ..... 10

**5 ORGANIZZAZIONE** ..... 11

**6 GESTIONE DELL’IMPIANTO** ..... 12

    6.1 **Gestione cella 8** ..... 12

        6.1.1 *Schema di processo operativo* ..... 12

**7 DATI AMBIENTALI** ..... 13

    7.1 **Gas rilevato in ogni testa di pozzo (cella 8)** ..... 13

    7.2 **Qualità delle acque sotterranee** ..... 13

        7.2.1 *Celle esaurite* ..... 13

        7.2.2 *Cella 8 in coltivazione* ..... 15

    7.3 **Controllo del liquido infratelo** ..... 16

    7.4 **Controllo del percolato** ..... 16

    7.5 **Controllo delle acque meteoriche** ..... 17

    7.6 **Qualità dei terreni** ..... 17

    7.7 **Qualità dell’aria** ..... 18

        7.7.1 *Fibre libere asbestosimili* ..... 18

        7.7.2 *Polveri totali* ..... 18

    7.8 **Gas Interstiziali** ..... 18

    7.9 **Rumore esterno** ..... 18

    7.10 **Rifiuti prodotti dalla discarica** ..... 19

    7.11 **Traffico indotto** ..... 19

    7.12 **Polveri, odori, vibrazioni, biodiversità, impatto visivo** ..... 19

    7.13 **Dati di gestione** ..... 20

        7.13.1 *Consumi di Carburante* ..... 20

        7.13.2 *Consumo di Energia Elettrica* ..... 20

        7.13.3 *Consumi di gas naturale* ..... 21

        7.13.4 *Consumo idrico* ..... 21

**8 ASPETTI AMBIENTALI** ..... 22

**9 INDICATORI AMBIENTALI** ..... 28

    9.1 **Efficienza energetica** ..... 28

        9.1.1 *Energia elettrica* ..... 28

        9.1.2 *Gasolio* ..... 28

        9.1.3 *Gas naturale per riscaldamento* ..... 28

        9.1.4 *Indicatore efficienza energetica* ..... 28

    9.2 **Consumo di acqua da acquedotto** ..... 29

    9.3 **Rifiuti** ..... 29

        9.3.1 *Quantità e tipologia di rifiuti conferiti e grado di riempimento della cella* ..... 29

        9.3.2 *Rifiuti contenenti amianto* ..... 30

        9.3.3 *Produzione annua di rifiuti* ..... 30

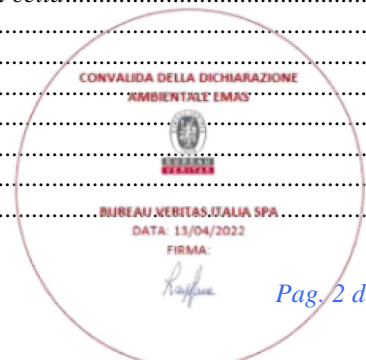
        9.3.4 *Indice di compattazione* ..... 30

    9.4 **Efficienza dei materiali** ..... 30

        9.4.1 *Rifiuti soggetti a recupero come materiali di ingegneria* ..... 30

        9.4.2 *Materiale tecnico da ingegneria* ..... 30

    9.5 **Biodiversità** ..... 30



<b>9.6</b>	<b>Emissioni</b> .....	31
9.6.1	<i>Emissioni non convogliate (gas rilevato in ogni testa di pozzo)</i> .....	31
9.6.2	<i>Emissioni convogliate</i> .....	31
<b>9.7</b>	<b>Produzione di percolato</b> .....	32
<b>9.8</b>	<b>Qualità del terreno</b> .....	32
<b>10</b>	<b>OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALI PER IL TRIENNIO 2020-2023</b> .....	33



## Lettera aperta del Presidente

Segrate, 28 gennaio 2022

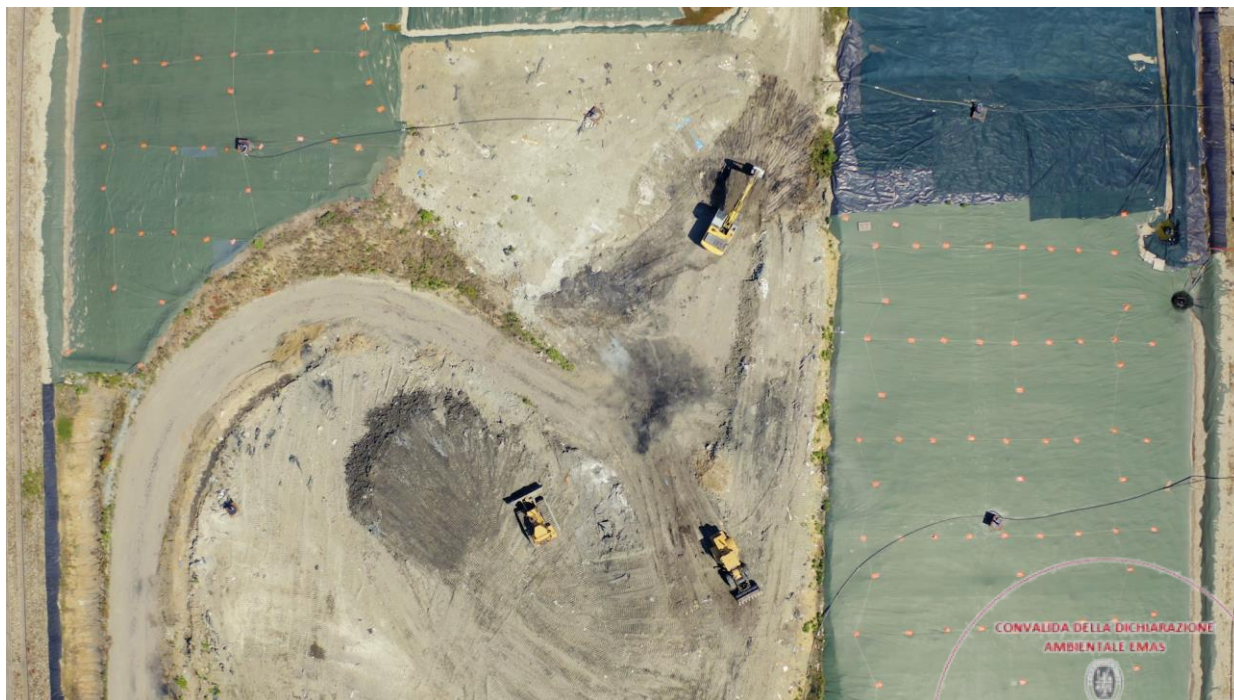
Con l'inizio del 2022, La Torrazza si avvia a completare la coltivazione dell'invaso occupando la volumetria residua, nella prospettiva di prepararsi alle operazioni di chiusura definitiva e di capping dell'ultima cella autorizzata.

Nonostante le attività di messa a dimora definitiva dei rifiuti si approssimino alla definitiva conclusione, l'Azienda continua a mantenere i presidi ambientali e le matrici di monitoraggio posti a presidio della falda e della qualità dell'aria con rinnovato impegno ed anche con maggior attenzione all'ambiente, se possibile, attraverso la realizzazione di un nuovo sistema di alimentazione degli impianti di monitoraggio a pannelli solari. La società continua a mantenere attivi i sistemi di gestione integrati conformi alle norme UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e la Registrazione EMAS, che continuano a costituire i principali strumenti operativi gestionali ed organizzativi con i quali l'azienda gestisce del proprio attività.

Nel triennio 2020-2022 la Direzione, in continuità con gli anni precedenti e in perfetta coerenza con le linee filosofiche formalizzate nel documento di politica aziendale, si impegna al pedissequo rispetto della Normativa di settore oltre che a ricercare e ad applicare le Migliori Tecnologie Disponibili per ottimizzare la gestione della discarica, con particolare riguardo al trattamento delle proprie emissioni in atmosfera.

**Il Presidente del C.d.A.**

  
Stefano Bassi



**Figura 1: Visuale panoramica della cella 8**

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE  
AMBIENTALE EMAS



BUREAU VERITAS ITALIA SPA

DATA: 13/04/2022

FIRMA:



## 0 INFORMAZIONI PER IL PUBBLICO

La Torrazza provvede al rinnovo della Dichiarazione Ambientale per il triennio 2020-2023 attraverso la divulgazione del presente documento e l'aggiornamento dei dati ambientali della propria Organizzazione, anche al fine di valutare l'andamento delle performance ambientali e lo stato di avanzamento degli obiettivi di miglioramento prefissati.

La Dichiarazione illustra tutti i cambiamenti avvenuti dopo il 1° gennaio 2021 sino alla data di redazione del presente elaborato, con particolare riferimento agli aspetti operativi e legislativi di interesse per l'organizzazione.

Il presente aggiornamento del Documento è stato redatto dal seguente Gruppo di Lavoro dell'Ufficio Qualità, Ambiente, Salute e Sicurezza:

- Dott. Davide Carlo Galfré, Direttore Tecnico della discarica, Responsabile dei Sistemi di Gestione e Responsabile del Laboratorio della discarica
- Dott.ssa Alberta Pregnotato, Funzione "Assolvimento adempimenti normativi"
- Dott.ssa Domitilla Missaglia, Funzione facente parte dell'Ufficio Q-HSE di Gruppo.

Il Verificatore Ambientale Accreditato che convaliderà questo aggiornamento di Dichiarazione Ambientale sarà il Bureau Veritas (Accreditamento con codifica IT-V-0006 del 9/4/03 Comitato Ecolabel Ecoaudit – Sezione EMAS Italia) avente sede in Viale Monza, 347, 20126 Milano; Tel. 0227091201- Fax 0227006815.

E-mail [ambiente@it.bureauveritas.com](mailto:ambiente@it.bureauveritas.com).

In accordo con il Verificatore, si è previsto un programma di verifiche degli elementi necessari per la valutazione EMAS.

La Dichiarazione Ambientale Integrale del sito di La Torrazza è stata pubblicata a Gennaio 2020. Gli aggiornamenti del documento sono predisposti e convalidati da parte del Verificatore Accreditato con frequenza annuale, e riportano i dati e gli indicatori ambientali relativi all'anno precedente. Tutte le revisioni sono conformi al nuovo Regolamento UE 2018/2026.

Il presente documento costituisce l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale emessa nel 2020 e contiene i dati aggiornati al 31 dicembre 2021, conformemente al nuovo Regolamento UE 2018/2026.

La prossima Dichiarazione Ambientale Integrale sarà predisposta e convalidata entro Gennaio 2023. Annualmente verranno predisposti e convalidati (da parte di un verificatore accreditato), gli aggiornamenti della Dichiarazione Ambientale, che conterranno i dati ambientali relativi all'anno di riferimento e il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati".

Il presente documento viene reso disponibile al pubblico sul sito internet del Gruppo Ambientthesis, [www.greenthesisgroup.com](http://www.greenthesisgroup.com) (sezione "Certificazioni e Autorizzazioni"), e a livello cartaceo per chi ne farà richiesta.

Per altre informazioni, chiarimenti e per ottenere ulteriori copie contattare:

**Dott. Davide Carlo Galfré**

*Direttore Tecnico dell'impianto*

Tel. 011/9009111

E-mail: [davide.galfre@greenthesisgroup.com](mailto:davide.galfre@greenthesisgroup.com)



## 1 POLITICA AMBIENTALE

La Torrazza S.r.l., facente parte del Gruppo Ambienthesis S.p.A., effettua attività di discarica presso il Comune di Torrazza Piemonte (TO) tramite la gestione dell'esercizio della cella 8, per rifiuti non pericolosi (sottocategoria 2c), rifiuti pericolosi contenenti amianto e rifiuti pericolosi stabili non reattivi, e la gestione post operativa delle celle 1-7, che contengono rifiuti pericolosi e non pericolosi.

L'Organizzazione intende perseguire una conduzione sostenibile degli aspetti ambientali legati alle proprie attività e pertanto ha adottato un Sistema di Gestione Integrato conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 ed al Regolamento EMAS CE 1221/2009.

La Torrazza ha adottato norme di comportamento responsabili definendo un proprio codice etico ed un modello di organizzazione, gestione e controllo ex D. Lgs 231/01 e s.m.i. (con particolare riguardo alle parti speciali relative ai reati contrari alla sicurezza sul lavoro e ai reati ambientali), divulgati al proprio Personale e pubblicati sul proprio sito internet aziendale.

L'Organizzazione si impegna a:

- Operare nel pieno rispetto della normativa, ponendosi costantemente al passo con le evoluzioni legislative applicabili, erogando servizi che soddisfino le esigenze dei clienti, nel rispetto delle aspettative e delle garanzie di tutela della popolazione e delle Amministrazioni insistenti sul territorio interessato dalle attività aziendali.
- Salvaguardare l'ambiente attraverso il monitoraggio continuo delle performance e delle matrici ambientali, il controllo dei rifiuti in ingresso, l'individuazione e la valutazione degli aspetti e dei possibili impatti ambientali al fine di minimizzarli o annullarli, laddove tecnicamente possibile.
- Tutelare la salute e la sicurezza del personale mediante l'analisi e la valutazione continua dei pericoli e dei rischi connessi alle attività svolte in discarica e sostenendo periodiche e sistematiche attività di formazione, informazione e addestramento.
- Consentire un dialogo aperto e trasparente con tutte le parti interessate (Stakeholders) attraverso la divulgazione periodica delle proprie performance ambientali e favorendo la comunicazione interna ed esterna all'organizzazione.
- Perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni prefissandosi importanti obiettivi da raggiungere entro il 2023:
  - raggiungere e mantenere un buon livello di compattazione dei rifiuti fino alla fine della coltivazione della cella 8;
  - migliorare l'impermeabilizzazione superiore definitiva della cella 8 e delle celle in post-gestione, con conseguente diminuzione della produzione di percolato, miglioramento della gestione delle acque meteoriche e aumento della biodiversità;
  - diminuire i consumi specifici di acqua, energia elettrica e combustibili fossili;
  - migliorare il processo di manutenzione e di gestione, attraverso la ricerca e l'impiego delle migliori tecnologie disponibili (BAT) sul mercato;
  - migliorare il processo di approvvigionamento attraverso l'installazione di un nuovo software gestionale che permetta la tracciabilità delle operazioni e la qualifica dei principali fornitori;
  - migliorare le competenze del personale, attraverso la formazione e l'informazione continua.

L'Alta Direzione garantisce la disponibilità di risorse tecniche, umane ed economiche per il perseguimento ed il raggiungimento degli obiettivi delineati.

La presente Politica viene resa disponibile alle parti interessate tramite affissione nella bacheca dell'Impianto e grazie alla pubblicazione sul nuovo sito internet che ne favorisce la condivisione a più livelli.



## 2 DATI GENERALI DELL'AZIENDA

### 2.1 Dati identificativi di Ambienthesis (Società controllante):

<b>Ragione sociale</b>	<b>Ambienthesis S.p.A.</b>
<b>Sede legale</b>	Via Cassanese, 45 20054 Segrate (MI)
<b>Cod. Fisc. E numero Registro Imprese di Milano</b>	10190370154
<b>Cap. Soc.</b>	80.704.000,00
<b>N° dipendenti Gruppo</b>	120
<b>Sito internet</b>	<a href="http://www.greenthesisgroup.com">www.greenthesisgroup.com</a>
<b>Referente</b>	Dott. Davide Galfrè
<b>Telefono</b>	011 9009111
<b>Posta elettronica</b>	<a href="mailto:davide.galfre@greenthesisgroup.com">davide.galfre@greenthesisgroup.com</a>

### 2.2 Dati identificativi de La Torrazza S.r.l., azienda oggetto della Dichiarazione Ambientale:

<b>Ragione Sociale</b>	La Torrazza S.r.l
<b>Sede legale</b>	Via Cassanese, 45 20054 Segrate (MI)
<b>Cod. Fisc. E numero Registro Imprese di Milano</b>	03794240014
<b>Cap. Soc.</b>	90.000,00
<b>Indirizzo impianto La Torrazza</b>	Via Traversa Mazzini, 8 10043 Torrazza Piemonte (TO)
<b>Settore di appartenenza</b>	<i>Codice NACE 38.32 Codice ATECO 38.32.3</i> Trattamento e Smaltimento Rifiuti Pericolosi e Non Pericolosi
<b>N° dipendenti e collaboratori nell'impianto</b>	3
<b>Referenti:</b>	Dott. Davide Galfrè
<b>Telefono</b>	011 5367007
<b>Fax:</b>	011 5367204
<b>Posta elettronica</b>	<a href="mailto:latorrazza@greenthesisgroup.com">latorrazza@greenthesisgroup.com</a> <a href="mailto:davide.galfre@greenthesisgroup.com">davide.galfre@greenthesisgroup.com</a>

### 2.3 Oggetto della Dichiarazione Ambientale e della Registrazione EMAS

Gestione di discarica per rifiuti speciali non pericolosi, per rifiuti speciali pericolosi contenenti amianto e per rifiuti speciali pericolosi stabili e non reattivi, e gestione post operativa delle celle esaurite, che contengono rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

La discarica si occupa di garantire che la messa a dimora finale permanente dei rifiuti decadenti da attività industriali sia eseguita con massima garanzia del rispetto dell'ambiente e della salute pubblica.



Elenco degli atti attualmente in vigore per La Torrazza.

N.	ATTO/ AUTORIZZAZIONE (con N° Protocollo)	OGGETTO	del	Scadenza	Scadenza Presentaz rinnovo	Riferimento Legislativo	NOTE
1	Provincia di TO n. 198-41792/2013 del 23/10/13	Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale	23/10/13	23/10/29	23/04/29	D. Lgs 152/06 D. Lgs 36/03	Annulla e sostituisce tutti i provvedimenti AIA precedenti. Il presente provvedimento incorpora anche la Determina n. 80- 25677/2013 del 18/06/2013 riguardante l'integrazione dei codici CER pericolosi stabili non reattivi che possono essere ritirati in impianto. La durata dell'AIA è di 16 anni a seguito dell'emanazione del D. Lgs n. 46/2014.
2	Provincia di TO n. 312-47561/2014 del 09/12/14	Modifica sostanziale Autorizzazione Integrata Ambientale	23/10/13	\	\	D. Lgs 152/06 D. Lgs 36/03	Autorizzazione al sopralzo di 94.400 m <sup>3</sup>
3	Provincia di TO n.317-43862/2015 del 29/12/15	Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale	29/12/15	29/12/31	29/06/31	D. Lgs 152/06 D. Lgs 36/03	Annulla e sostituisce tutti i provvedimenti AIA precedenti. La durata dell'AIA è di 16 anni a seguito dell'emanazione del D. Lgs n. 46/2014.
4	Provincia di TO n. 10-3270/2016 del 28/01/16	Provvedimento di aggiornamento della modifica sostanziale di AIA rilasciata con D.D. n. 312-47561/2014 c	28/01/16	\	\	D. Lgs 152/06 D. Lgs 36/03	Aggiornamento codici CER ammessi in discarica
5	Attestazione di rinnovo periodico Pratica n. 42407/7	Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio	16/07/21	16/07/26	31/01/26	DM 16/02/1982 oggi abrogato del DPR 151/11	Riferim. Pratica n. 42.407. Protocollo n. LU29/21 del 16/07/2021.

Tabella 1: Riepilogo degli atti autorizzativi in vigore per la discarica



### 3 NOVITÀ INTERVENUTE NELL'ATTIVITÀ DELLA DISCARICA

#### 3.1 Stato di avanzamento della coltivazione della discarica

A fronte dell'avviamento al termine della coltivazione della Cella 8, che ancora residua quantità limitatissime di spazi disponibili, l'Azienda aveva avviato nel 2017 un procedimento finalizzato all'autorizzazione di un'estensione della volumetria autorizzata attraverso l'apertura di una nuova cella e contestuale riprofilatura delle celle esistenti. Dopo quattro anni di Istruttoria, con la Determinazione n. 3571 del 16 luglio 2021 la Città Metropolitana di Torino ha respinto l'istanza avanzata dalla scrivente Società. Nonostante il ricorso al TAR, La Torrazza ha ricevuto parere negativo con la Sentenza 00049/2022/REG.Prov. coll n.00688/2020 REG.RiC del 18 gennaio 2022. Pertanto, si prevede la cessazione delle attività all'esaurimento dei volumi residuali ancora disponibili presso la cella 8.

Lo stato di gestione dell'impianto è sotto monitoraggio degli Enti come richiesto dal c.5 dell'art. 29-decies della Parte Seconda del D. Lgs 152/06, come modificato dal D. Lgs 46/2014.

Tutte le verifiche effettuate dall'ARPA nel corso del 2021 hanno confermato la corretta gestione della Discarica e non sono emerse Non Conformità.

#### 3.2 Nuovi adempimenti normativi applicabili

Di seguito si evidenziano i provvedimenti più significativi emanati nell'ultimo anno che possono aver influenzato il sistema di gestione aziendale:

- **Bollettino Ufficiale S.O. n.39 del 28/09/2021.** Modifica dei criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio. Definisce i casi in cui è obbligatorio e vincolante il parere Arpa per la cessazione della qualifica del rifiuto (c.d. "end of waste") in riferimento alla L. n. 108/2021.
- **DPCM del 27/08/2021.** Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna e per la relativa informazione della popolazione per gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti". Entro 60 giorni dalla data di Attuazione del DPCM (entro il 6/12/2021), i titolari delle attività individuate nell'allegato al provvedimento, trasmettono al prefetto competente per territorio tutte le informazioni utili per l'elaborazione o per l'aggiornamento del piano di emergenza esterna.
- **Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio (Pratica n. 42407/7) del 16/07/2021.**

#### 3.3 Conformità legislativa

La società ottempera alle prescrizioni indicate nell'A.I.A. e alla normativa vigente tramite l'utilizzo di strumenti gestionali quali il "Registro legislativo di Gruppo", aggiornato con la normativa di settore più recente, lo "Scadenziario di conformità normativa", in cui sono riassunte tutte le scadenze legate alle attività del laboratorio incaricato di adempiere al Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC) dell'impianto, le scadenze e le attività operative finalizzate alla manutenzione dell'impianto. Sebbene non esistano delle BAT specifiche per l'attività di Discarica per rifiuti speciali, La Torrazza prevede l'ottemperanza alle BAT per l'unica attività ricompresa nelle stesse. Infatti, le emissioni che hanno origine dal corpo della Discarica vengono trattate mediante torcia (e prossimamente tramite biofiltro), come richiesto dalle BAT per il trattamento delle emissioni da processi sui rifiuti.

Il rispetto delle prescrizioni viene accertato sia nelle attività quotidiane da parte del Direttore Tecnico e dei tecnici della discarica, sia durante gli audit interni svolti dai Membri dell'Ufficio Q-HSE.

Le prescrizioni relative alla post-gestione delle celle 1-7 e al Piano di Sorveglianza e Controllo della cella 8 sono rispettate.



## 4 DESCRIZIONE DEL SITO

### 4.1 Ubicazione del sito

La discarica di La Torrazza S.r.l. è una discarica di rifiuti costituita da 8 celle; 7 celle sono in post-gestione e contengono rifiuti industriali (ex categoria 2B), mentre l'ottava che è in fase di gestione, è autorizzata allo smaltimento di 441.000 m<sup>3</sup> di rifiuti non pericolosi, di rifiuti pericolosi contenenti amianto e rifiuti pericolosi stabili non reattivi.

Gli edifici presenti nel sito sono: una tettoia ristrutturata adibita a parcheggio auto e deposito attrezzature, un edificio per due uffici e un laboratorio chimico, gli spogliatoi e locali di servizio e la casa del custode, container adibiti ad archivio, officina e magazzino oli.

I rifiuti conferibili nella cella 8 sono individuati nell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Torino con atto n. 198-41792/2013 il 23/10/13 e s.m.i. avente validità di 16 anni, in forza del subentrato D. Lgs 46/14.

I rifiuti conferiti in discarica nelle celle 1-7 erano sia speciali, sia tossico-nocivi secondo la classificazione in vigore al momento; la gestione delle celle è partita con la cella 1 nel 1981 e terminata con la cella 7 nel 1993.

Il conferimento medio-giornaliero attuale è pianificato in modo tale da garantire un'ideale e dimensionata attività della fase di accettazione, qualifica campioni da parte del laboratorio, gestione della piazzola di lunga sosta, area lavaggio mezzi, del percolato, delle acque meteoriche e dei rifiuti in caso di non idoneità accertata

I conferimenti sono iniziati in data 11/11/09 con materiale di ingegneria. L'attività di smaltimento di rifiuti vera e propria è iniziata nel mese di gennaio 2010.

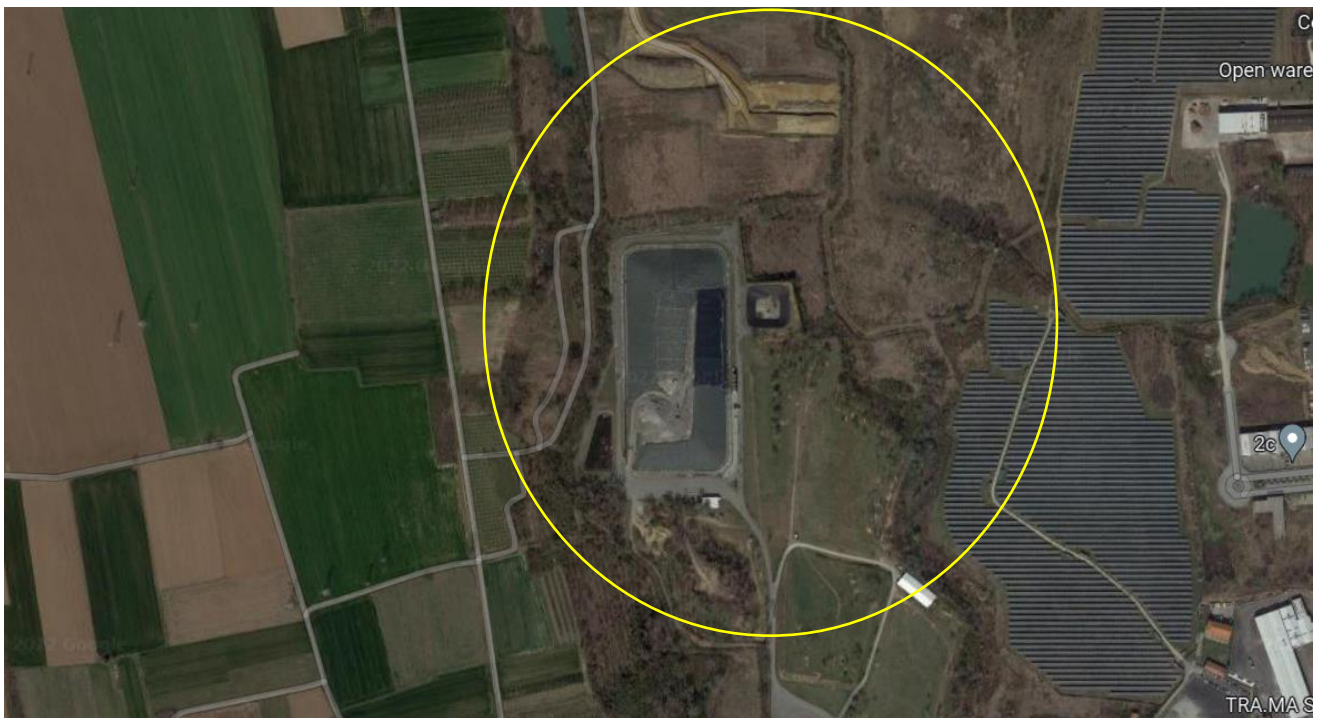


Figura 2: Ubicazione dell'impianto di Discarica



### 5 ORGANIZZAZIONE

La Torrazza è amministrata dal Presidente del Consiglio d'Amministrazione, legale rappresentante della società, responsabile verso i soci sulla conduzione della stessa.

Il Presidente (PRE) costituisce la Direzione dell'organizzazione che ha nominato un proprio rappresentante (RD) al fine di essere tenuto costantemente informata sulle prestazioni del sistema di gestione ambientale.

Il Direttore Tecnico ha la responsabilità di gestire l'impianto nel rispetto della normativa vigente e in applicazione al Sistema di Gestione Ambientale (SGI) presente in azienda. Il SGI viene mantenuto dal Responsabile del Sistema di Gestione Integrato (RSGI), funzione che, nel caso specifico della Discarica, coincide con il DT.

Le risorse necessarie per il mantenimento e lo sviluppo del SGI sono messe a disposizione da PRE, così come le risorse necessarie per la conduzione e lo sviluppo delle attività aziendali.

La struttura organizzativa è stabilita da PRE con il seguente organigramma, tenendo conto delle interazioni esistenti con le funzioni dirigenziali e gli uffici trasversali di Ambienthesis, condivise con le altre società del Gruppo.

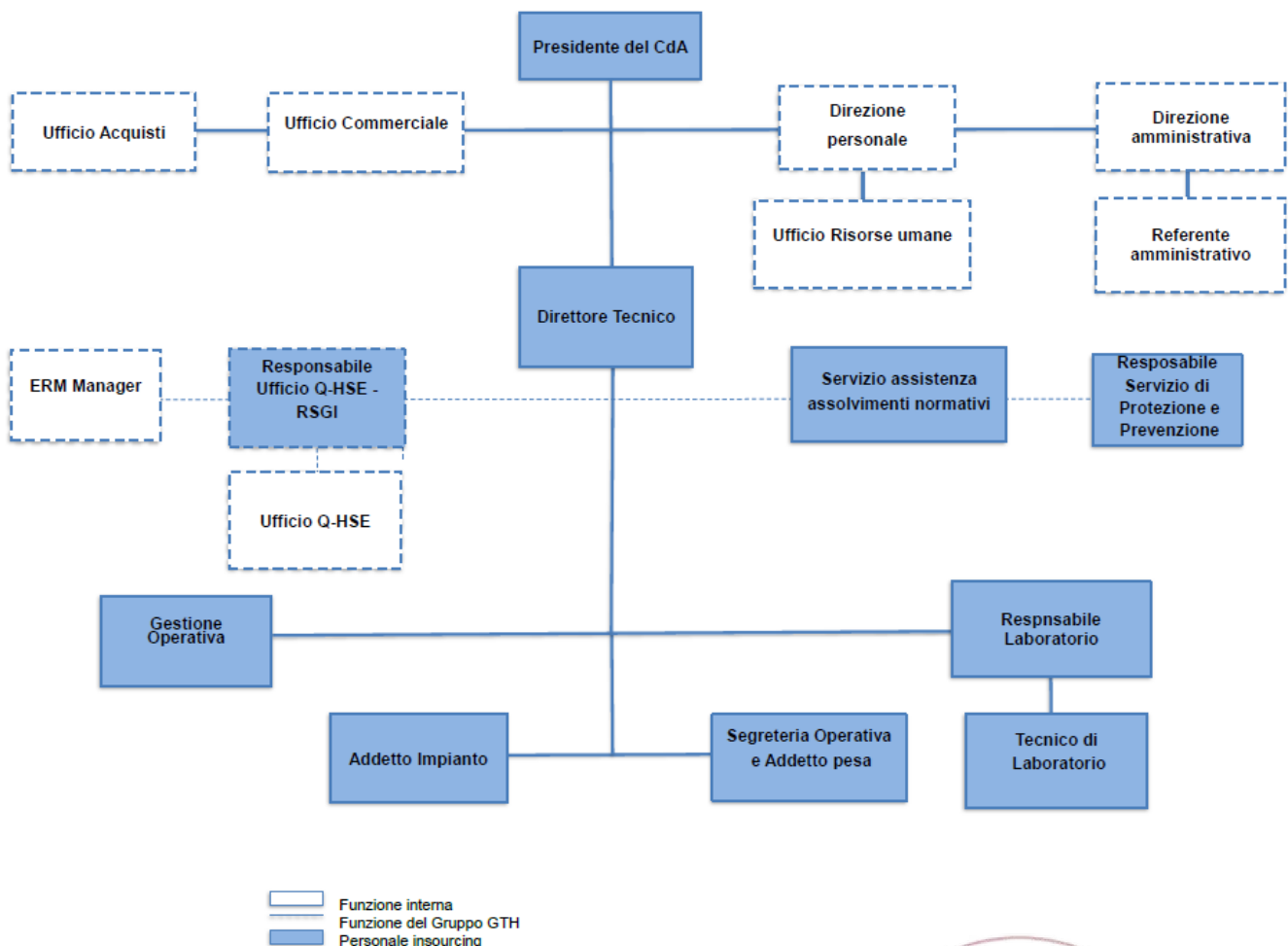


Figura 3: Organigramma della società La Torrazza Srl



## 6 GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 6.1 Gestione cella 8

#### 6.1.1 Schema di processo operativo

L'attività operativa della discarica La Torrazza Srl può essere schematizzata nella figura seguente:

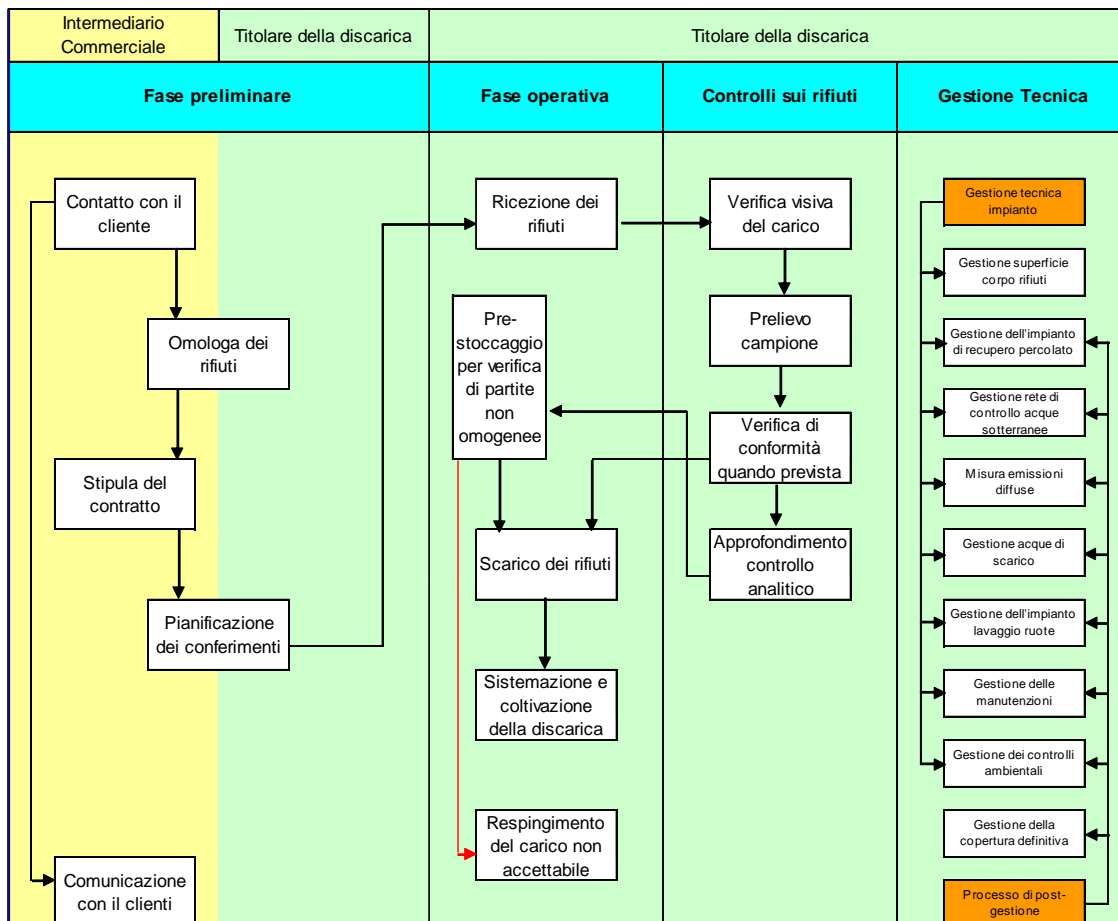


Figura 4: Attività operativa della discarica

Nello specifico, la parte commerciale della fase preliminare è in capo alla controllante Ambienthesis S.p.A., le altre fasi operative sono direttamente gestite da La Torrazza S.r.l.

Si sottolinea che la discarica procede all'omologazione del rifiuto non solo per verificare se sia o meno accettabile, ma anche per verificare le sue caratteristiche organolettiche.

Le procedure di sistema che descrivono la "fase preliminare", la "fase operativa" ed i "controlli sui rifiuti" sono le seguenti: P09 "Omologa", P10 "Accettazione rifiuti", P11 "Scarico rifiuti".



## 7 DATI AMBIENTALI

Il dettaglio dei dati ambientali rappresentativi delle performance dell'impianto è presente nelle relazioni quadrimestrali, semestrali e annuali disponibili sul sito [www.greenthesisgroup.com](http://www.greenthesisgroup.com) (sezione "Impianti – La Torrazza").

### 7.1 Gas rilevato in ogni testa di pozzo (cella 8)

Il monitoraggio delle emissioni interessa esclusivamente il perimetro della cella 8 in coltivazione e viene effettuato tramite il controllo dell'aria estratta in opportuni punti di monitoraggio posti al centro di altrettante sottocelle. Le procedure di verifica dell'eventuale presenza e concentrazione di biogas nei singoli pozzi, di accensione e spegnimento torcia, sono quelle descritte nella Relazione Tecnica di prima accensione della medesima, già trasmessa agli Enti in data 1 febbraio 2012 con Prot. n. LU/12/GA/ma del 31/01/12.

Le procedure sono di seguito riportate:

- rilievo giornaliero della concentrazione di metano ai pozzi interessati;
- accensione della torcia con apertura delle valvole di aspirazione dai pozzi che hanno evidenziato una concentrazione in CH<sub>4</sub> > 5 % in volume;
- chiusura delle valvole e spegnimento torcia previo controllo della concentrazione in CH<sub>4</sub> < 5 % in volume da tutti i pozzi interessati.

### 7.2 Qualità delle acque sotterranee

#### 7.2.1 Celle esaurite

Il controllo delle acque sotterranee, svolto ai fini della verifica dell'integrità dei sistemi di impermeabilizzazione delle celle, avviene attraverso l'accertamento del livello della falda ed il campionamento e l'analisi delle acque prelevate dai pozzi di controllo ubicati in prossimità del perimetro delle celle medesime.

Nel grafico a fianco viene illustrato l'andamento della falda (quota assoluta in metri sul livello del mare), ricavata dai dati trasmessi dalle sonde di alcuni dei piezometri a guardia delle celle 1-7, da gennaio 2021 a dicembre 2021. Dal grafico è stato eliminato l'andamento del pozzo S13, in quanto, un difetto di taratura ha pregiudicato la qualità del dato.

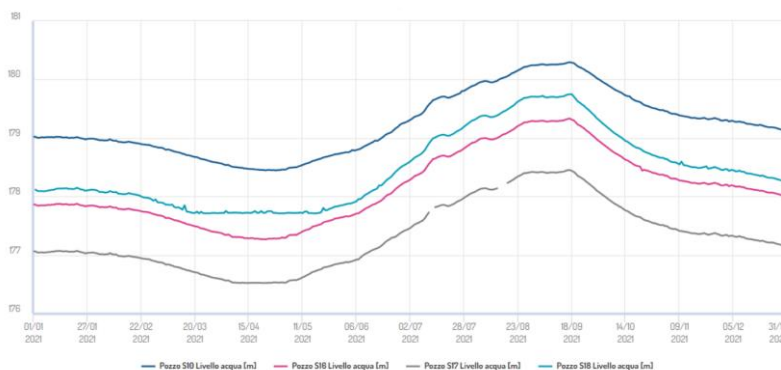


Figura 5: quota falda area celle esaurite

Si procede ad un monitoraggio semestrale dei piezometri di riferimento alle celle 1-7 attualmente in post-gestione. Le indagini chimico-fisiche sulle acque sotterranee comprendono la determinazione dei seguenti parametri:

Quota della falda (in m s.l.m.)	Temperatura atmosferica (°C)
Temperatura delle acque di falda (°C)	Presenza di eventuali fasi libere separate
Potenziale redox (Eh, mv)	



Tali parametri sono accompagnati dalle seguenti determinazioni analitiche:

Conducibilità elettrica	Azoto nitroso	Azoto ammoniacale
Alcalinità	Ferro	Azoto nitrico
Ossigeno disciolto	Manganese	Cloruri
Cod5	Nichel	Solfati
Toc	Calcio	Magnesio
Ph	Sodio	Potassio
Alifatici Alogenati cancerogeni	Alifatici clorurati cancerogeni	Alifatici clorurati non cancerogeni
Composti organici aromatici (BTEX)		

Nei grafici seguenti sono evidenziati gli andamenti di alcuni parametri significativi per il pozzo di monte (S3bis) e per quattro pozzi di valle (S15, S16, S17, S18) delle celle 1-7. Il valore limite di soglia è quello dettato dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., ad eccezione dei parametri ferro, manganese e nichel, derogati dall’Autorità Competente, e dei cloruri, per i quali non sono contemplati valori limite.

Nel periodo preso in esame non sono stati riscontrati superamenti dei limiti legislativi vigenti. I valori hanno mantenuto il loro andamento storico in termini quantitativi e solo per ragioni grafiche sono rappresentati con scale diverse.

Le celle evidenziate in giallo riportano concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale. Per la trattazione dei risultati, tali valori sono stati considerati metà di tale limite.

Cloruri (µg/l)		
Piezometri	Valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	18	n.p.
S15	150	n.p.
S16	100	n.p.
S17	34	n.p.
S18	36	n.p.

Il D. Lgs 152/06 e s.m.i. non contempla valore limite per i cloruri

Solfati (µg/l)		
Piezometri	Valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	17	250
S15	19	250
S16	19	250
S17	21	250
S18	19	250

Il limite per i solfati nel D. Lgs 152/06 e s.m.i. è di 250 mg/l

Ferro (µg/l)		
Piezometri	Valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	10	1.000
S15	64	1.000
S16	10	1.000
S17	25	1.000
S18	120	1.000

Il limite per il ferro è di 1000 µg/l, in deroga al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

Manganese (µg/l)		
Piezometri	Valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	1,2	1.000
S15	7,1	1.000
S16	2,9	1.000
S17	25	1.000
S18	6,5	1.000

Il limite per il manganese è di 1000 µg/l, in deroga al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

Nichel (µg/l)		
Piezometri	Valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	3,5	100
S15	5,8	100
S16	5,4	100
S17	13	100
S18	21	100

Il limite per il nichel è di 100 µg/l, in deroga al D. Lgs 152/06 e s.m.i.



7.2.2 Cella 8 in coltivazione

Il controllo delle acque sotterranee, svolto ai fini della verifica dell'integrità del sistema di impermeabilizzazione della cella, avviene in modo analogo a quanto descritto nel precedente paragrafo; i monitoraggi hanno interessato sia la fase di pre-gestione sia quella di gestione attuale.

Nel grafico a fianco viene illustrato l'andamento della falda (quota assoluta in metri sul livello del mare), ricavata dai dati trasmessi dalle sonde multiparametriche di alcuni dei piezometri a guardia della cella, da gennaio a dicembre 2021.

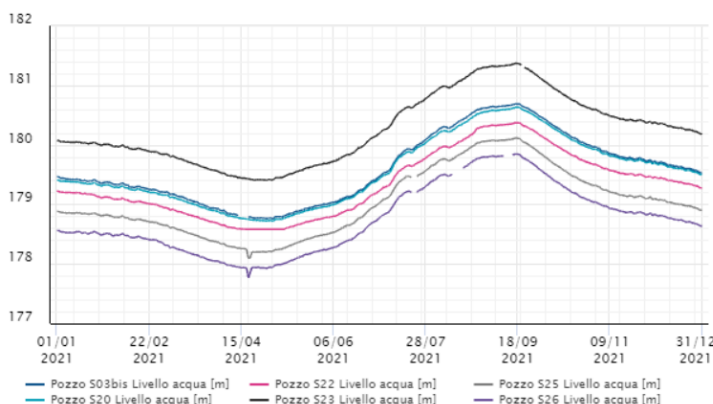


Figura 6: quota falda area cella 8

Il grafico mostra come la massima quota di escursione della falda si mantenga costantemente a notevole distanza dalla quota minima del fondo discarica (l'altimetria del fondo della cella si attesta a 190 m.s.l.m.). Si ricorda che la norma di riferimento in materia di discariche, il D. Lgs. 36/03, prevede per le discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi la distanza minima sia di almeno 2 m dal tetto degli acquiferi non confinati e di almeno 1,5 metri dal tetto degli acquiferi confinati; si evidenzia quindi una distanza di circa 5 metri dal limite imposto dalla normativa vigente.

È in atto un monitoraggio trimestrale dei piezometri posti a guardia della falda attualmente in gestione. Le indagini chimico-fisiche effettuate sulle acque sotterranee comprendono la determinazione dei seguenti parametri:

Quota della falda (in m s.l.m.)	Temperatura atmosferica (°C)
Temperatura delle acque di falda (°C)	Presenza di eventuali fasi libere separate
Potenziale redox (Eh, mv)	

E le seguenti determinazioni analitiche:

Conducibilità elettrica	Ph	Azoto ammoniacale	Manganese
Alcalinità	Cloruri	Azoto nitrico	Nichel
Durezza totale	Solfati	Azoto nitroso	Molibdeno
Ossidabilità Kübel	Antimonio	Ferro	

A cadenza annuale si procede con un monitoraggio più approfondito dei medesimi punti di controllo, per i seguenti parametri:

Conducibilità elettrica	Azoto nitroso	Cadmio
Alcalinità	Ferro	Mercurio
Durezza totale	Manganese	Piombo
Ossidabilità Kübel	Nichel	Magnesio
Bod5	Calcio	Cianuri
Toc	Sodio	Ipa
Ph	Potassio	Composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile)
Cloruri	Cromo totale	Fenoli
Solfati	Cromo vi	Pesticidi fosforati e totali
Fluoruri	Rame	Solventi organici clorurati
Azoto ammoniacale	Zinco	Solventi organici aromatici
Azoto nitrico	Arsenico	Molibdeno
Antimonio		



Nei seguenti grafici sono riepilogati i parametri più significativi emersi dai monitoraggi effettuati nel pozzo di monte (S3bis) e nei tre pozzi di valle più rappresentativi del fronte (S20, S23, S27). Si evidenzia che per ogni parametro di ogni piezometro esiste un diverso livello di guardia di riferimento, ampiamente sotto i valori limite di legge, ove definito; nei grafici si riportano i valori massimi riscontrati nel periodo di riferimento e i livelli di guardia. In caso di superamento dei livelli di guardia, dopo aver ripetuto le analisi, vengono attivate le comunicazioni con gli Enti Competenti, come previsto dal P.S.C. attualmente in vigore.

I valori riportati nelle Tabelle sottostanti sono i numeri massimi riscontrati nel periodo di riferimento:

Conducibilità (µS/cm)		
Piezometro	Massimo valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	293	416,6
S20	295	454,4
S23	300	411,3
S27	303	476,1

Il D. Lgs 152/06 e s.m.i. non contempla valore limite per la conducibilità

Cloruri (mg/l)		
Piezometri	Massimo valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	19	38,3
S20	25	56,9
S23	26	53,5
S27	19	33,8

Il D. Lgs 152/06 e s.m.i. non contempla valore limite per i cloruri

Solfati (mg/l)		
Piezometri	Massimo valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	18	27,1
S20	14	22,1
S23	14	22
S27	18	21,8

Il limite per i solfati nel D. Lgs 152/06 e s.m.i. è di 250 mg/l

Nichel (µg/l)		
Piezometri	Massimo valore riscontrato	Valore di guardia
S3bis	3,6	18,8
S20	4,2	15,2
S23	3,2	16
S27	3	16

Il limite per il nichel nel D. Lgs 152/06 e s.m.i. è di 20 µg/l

I monitoraggi non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti di guardia stabiliti. Inoltre, non si rilevano variazioni di rilievo nella qualità dell'acqua di falda esaminata, sia nel percorso monte – valle idrogeologico, sia nel passaggio dal periodo di pre-gestione della cella a quella di attuale gestione della stessa.

### 7.3 Controllo del liquido infratelo

Il controllo più importante dell'integrità del sistema di impermeabilizzazione riguarda la verifica analitica del liquido infratelo, che viene effettuato mensilmente, quando presente, direttamente dal Responsabile di laboratorio della discarica, attraverso un'analisi su alcuni parametri caratteristici; tali verifiche sono integrate da un controllo trimestrale obbligatorio dettato dall'A.I.A.

Tutti gli accertamenti condotti fino ad ora non hanno mostrato alterazioni del liquido infratelo riferibili al contatto con il percolato della discarica; la qualità del refluo raccolto a inizio gestione ha portato infatti lo stesso ad essere certificato come scaricabile in acque superficiali (il valore limite è infatti quello prescritto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., allegato 5 tabella 3). Nel corso della gestione della vita della cella 8 in nessun momento si è formato sufficiente liquido infratelo da dover renderne necessario il sollevamento e lo stoccaggio nell'apposito serbatoio.

Si riferisce, inoltre, che nel corso della gestione della vita della cella 8 non si è mai palesata la necessità di aspirare il liquido infratelo e stoccarlo nell'apposito serbatoio in quanto la quantità rilevata è sempre stata notevolmente limitata.

### 7.4 Controllo del percolato

Il percolato della Discarica viene aspirato per mezzo di un sistema automatico appositamente predisposto, al fine di mantenere il battente minimo possibile sul fondo della discarica compatibile con le necessità di buon funzionamento delle strutture dell'impianto di aspirazione.



La produzione del percolato può essere direttamente correlata alle precipitazioni meteoriche intercorse nel periodo in esame. Nei grafici seguenti sono illustrate le tonnellate totali di percolato smaltito nella Cella 8 relazionate ai millimetri di piogge registrate nel periodo compreso tra inizio gennaio e fine dicembre 2021.

Precipitazioni - Percolato cella 8		
Mese 2021	Percolato (ton)	Precipitazioni (mm)
Gennaio	1.229,77	128,2
Febbraio	752,13	41,6
Marzo	599,66	14,0
Aprile	742,46	54,6
Maggio	957,04	83,8
Giugno	956,74	102,0
Luglio	1.712,61	158,8
Agosto	1.231,51	8,6
Settembre	997,99	70,0
Ottobre	697,03	53,0
Novembre	1.216,58	123,4
Dicembre	760,08	16,0

Figura 7: quantità di percolato e precipitazioni 2021

### 7.5 Controllo delle acque meteoriche

Il controllo delle acque meteoriche interessa l'intera area della discarica ed è monitorato a cadenza trimestrale tramite il prelievo di campioni in quattro punti differenti della Discarica, identificati come C1, C2, C3 e C4. Tutti i parametri vengono valutati in relazione al "livello di guardia" stabilito dal laboratorio, pari al 95% del valore limite imposto dalla normativa vigente (Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs n. 152/06 e s.m.i., limiti per scarichi idrici in acque superficiali).

Di seguito viene riportato l'andamento dei livelli di ferro e zinco, identificati come i due parametri più significativi, rilevati da gennaio a dicembre 2021. Si evidenzia che nel periodo preso in esame non sono stati riscontrati superamenti dei valori di guardia di tutti i parametri analizzati.

Livelli di Ferro					
	C1	C2	C3	C4	Limite
Marzo	0,084	0,061	0,068	0,07	1,9
Giugno	0,63	0,6	0,82	0,84	1,9
Settembre	1,00	0,87	0,84	0,85	1,9
Dicembre	0,22*	0,2	0,14	0,21*	1,9

Il limite di guardia per il ferro è di 1,9 mg/l

Livelli di Zinco					
	C1	C2	C3	C4	Limite
Marzo	0,0058	0,011	0,015	0,014	0,475
Giugno	0,0083	0,012	0,072	0,077	0,475
Settembre	0,027	0,024	0,03	0,023	0,475
Dicembre	0,062*	0,072	0,074	0,056*	0,475

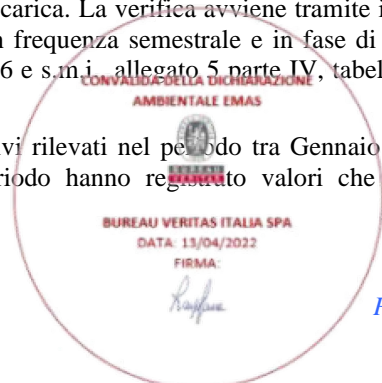
Il limite di guardia per lo zinco è di 0,475 mg/l

\*Nel mese di dicembre non è stato possibile effettuare il campionamento di C1 e C4 poiché erano in secca. Sono stati campionati nel mese di febbraio.

### 7.6 Qualità dei terreni

Il monitoraggio della qualità dei terreni interessa l'intera area della Discarica. La verifica avviene tramite il prelievo di campioni in specifici punti di controllo, precedentemente stabiliti, con frequenza semestrale e in fase di coltivazione della cella. I valori limite di riferimento sono stabiliti dal D. Lgs 152/06 e s.m.i. allegato 5 parte IV, tabella 1 colonna B.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i parametri ritenuti più significativi rilevati nel periodo tra Gennaio e Dicembre 2021. Si evidenzia che tutti i campionamenti effettuati in tale periodo hanno registrato valori che si attestano ampiamente entro i limiti imposti dalla legislazione cogente.



Nichel (mg/Kg)					
	P2	P4	P6	P8	Limite
Giugno	87	68	70	71	500
Dicembre	140	120	150	78	500

Piombo (mg/Kg)					
	P2	P4	P6	P8	Limite
Giugno	17	13	16	20	1.000
Dicembre	10	5*	12	14	1.000

\*5 dove <10

Il limite imposto per il nichel è di 500 mg/kg

Il limite imposto per il piombo è di 1000 mg/kg

## 7.7 Qualità dell'aria

La qualità dell'aria monitorata interessa l'intera area della discarica ed una fascia esterna di circa 1 Km dalla recinzione. Viene valutata con frequenza mensile nei punti di controllo indicati al precedente paragrafo. Dall'inizio della coltivazione della cella 8 non sono state riscontrate variazioni di rilievo.

Prendendo come riferimento i valori di bianco, di novembre 2009, contestuali all'inizio dell'attività, non si notano aumenti di concentrazione significativi. Per tutti i parametri ricercati (VOC, tetracloroetilene, tricloroetilene, fenolo, idrogeno solforato, metilmercaptano, ammoniaca) è stata registrata una concentrazione inferiore al valore di rilevanza dello strumento.

### 7.7.1 Fibre libere asbestosimili

La discarica ha cessato il ritiro di rifiuti contenenti amianto a partire dalla fine dell'anno 2018, tuttavia, continua ad effettuare campionamenti per monitorare l'assenza di fibre libere asbestosimili. In riferimento alle analisi effettuate durante l'anno 2021, non sono stati registrati superamenti dei limiti stabiliti: i valori si sono confermati abbondantemente al di sotto delle 20 fibre/litro.

### 7.7.2 Polveri totali

Le polveri totali sono monitorate tramite rilevazioni mensili effettuate con due centraline meteo posizionate all'interno ed all'esterno della discarica. I dati registrati nel periodo compreso tra gennaio e dicembre 2021 non si sono discostati dai valori di fondo naturali della zona.

## 7.8 Gas Interstiziali

Il controllo dei Gas Interstiziali viene effettuato tramite il campionamento mensile dell'aria effettuato nei sei punti di monitoraggio esterni alla cella 8 (la condizione di allarme espressa dal superamento dei valori limite VL si realizza con la contemporanea presenza dei superamenti dei parametri anidride carbonica, metano e % L.E.L.). Sebbene in sporadici casi la percentuale di anidride carbonica superi il livello di soglia, la quasi assenza di metano permette di certificare la perfetta tenuta della impermeabilizzazione, così come anche testimoniato dal controllo del percolato e del liquido infrateleto di cui si è già parlato al paragrafo 7.3.

## 7.9 Rumore esterno

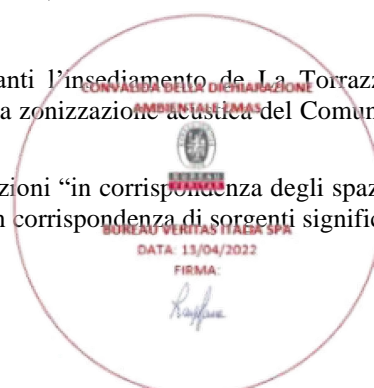
In seguito alla valutazione effettuata in data 22 gennaio 2016, non si sono riscontrate modifiche significative del livello di rumorosità della Discarica.

Le principali fonti di rumore sono:

- sorgenti sonore fisse (impianto biogas)
- sorgenti di movimentazione (ruspa cingolata, escavatore cingolato, ecc.)
- camion e operazioni connesse.

I livelli di pressione sonora presenti in facciata ai ricettori circostanti l'insediamento de La Torrazza S.r.l. sono compatibili con i limiti di immissione acustica assoluti predisposti dalla zonizzazione acustica del Comune di Torrazza Piemonte (TO) in periodo di riferimento diurno.

Risulta altresì verificato il limite di emissione monitorato presso postazioni "in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità" e nella fattispecie lungo il perimetro di proprietà in corrispondenza di sorgenti significative.



La Torrazza S.r.l. garantisce quindi la conformità ai limiti normativi vigenti con l'approvazione del piano di classificazione acustica comunale.

### 7.10 Rifiuti prodotti dalla discarica

I rifiuti prodotti/smaltiti dalla Discarica sono costituiti in gran percentuale dal percolato e, seppur in misura minore, dalle acque e dai rifiuti derivanti dalle attività di laboratorio, di manutenzione dei macchinari e degli impianti. Nel 2021 si è registrato lo smaltimento del percolato e un unico smaltimento dell'acqua di lavaggio ruote, data la scarsità di flusso di mezzi conferitori e l'ottimo funzionamento del sistema di trattamento del lavaggio ruote meccanico. Non si è registrata l'uscita di altre tipologie di rifiuti.

### 7.11 Traffico indotto

La Torrazza tiene costantemente monitorata l'entità del traffico indotto dallo svolgimento della propria attività. I mezzi in ingresso all'Impianto conducono in Discarica i rifiuti solidi destinati allo smaltimento, mentre i camion in uscita trasportano i rifiuti autoprodotti verso Impianti esterni. Il principale rifiuto prodotto in Impianto è il percolato non pericoloso, che deriva dal dilavamento dei rifiuti stoccati nelle celle della Discarica. I dati esposti nel grafico sono aggiornati a dicembre 2021.

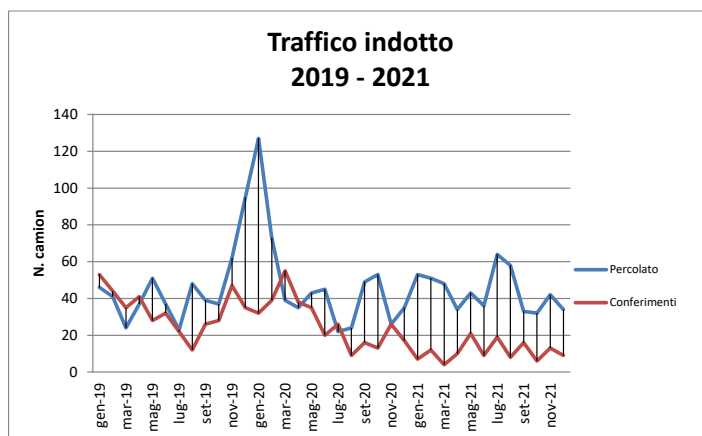


Tabella 8: traffico indotto 2019-2021

### 7.12 Polveri, odori, vibrazioni, biodiversità, impatto visivo

I rifiuti conferiti presso la Discarica possono generare una piccola quantità di polvere nelle prime fasi di scarico e di sistemazione all'interno del corpo rifiuti. Questo aspetto non è stato considerato significativo da La Torrazza in quanto la diffusione in atmosfera di polveri ha un impatto molto limitato, grazie all'adozione di sistemi mobili di nebulizzazione.

Consapevoli dell'attenzione che la comunità pone sulla tematica "odori", si fa presente che nell'Impianto si possono avere problemi solo in casi eccezionali, dato che la tipologia e la natura dei rifiuti conferiti (inorganici) non generano normalmente disturbi di alcun tipo né alla popolazione nelle vicinanze della discarica né agli stessi operatori di La Torrazza. Per scongiurare ogni rischio, sono operativi ben 5 aeratori dell'aria mobili in grado di nebulizzare una soluzione acquosa a base di complessi enzimatici (che fungono da catalizzatore biologico) e batteri selezionati in grado di degradare velocemente eventuali sostanze organiche maleodoranti. Inoltre, in assenza di materiale R5 o di rifiuti compatibili idonei alla copertura, viene utilizzato terreno argilloso vergine già accumulato per il futuro capping della discarica. Si fa presente, infine, che la Provincia di Torino con la Comunicazione Prot. 127207/LB7/GLS/SR del 02/11/16 ha approvato lo "Studio di valutazione dell'impatto odorigeno dovuto alle emissioni dell'impianto, comprendendo l'Ampliamento della cella 8".

Nella discarica non è presente alcun macchinario in grado di generare vibrazioni avvertibili dalla popolazione.

L'esistenza della discarica, in quanto inserita in un contesto già fortemente degradato dalle attività estrattive, non genererà, al completamento delle attività di recupero ambientale previsto progettualmente, alcun danno sull'impatto visivo e sulla biodiversità; anzi il progetto di ripristino ambientale consentirà la reintroduzione di specie vegetali ed animali autoctone con il conseguente recupero, da parte di dette essenze, di porzioni del territorio da tempo perdute.



**7.13 Dati di gestione**

Nel presente capitolo sono riportati i dati dei consumi registrati nel triennio 2019-2021 aggiornati al 31 dicembre 2021. Sono presi in esame i seguenti parametri:

- Consumo di Carburante
- Consumo di Energia Elettrica
- Consumo di Gas Naturale
- Consumo di Acqua

*7.13.1 Consumi di Carburante*

Il carburante in Discarica viene utilizzato per la movimentazione dei mezzi di lavoro e viene stoccato all'interno di un serbatoio della capienza di 5.000 litri.

Nel grafico sottostante sono riportati i consumi di carburante (espressi in Litri) registrati nel triennio 2019-2021. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al capitolo 10 "Indicatori ambientali".

Consumo di Gasolio per autotrazione													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
2019	2.215	1.288	1.177	941	1.331	918,20	943,38	643,90	755,85	1.047,04	1.336,85	1.133	13.730
2020	1.182,81	1.257,88	1.151,83	619,29	947,29	548,12	762,08	72,00	1.149,00	414,00	782,59	849	9.736
2021	699,00	721,00	438,81	401,86	812,26	310,38	500,06	0,00	443,40	285,10	124,00	168,00	4.904

**Tabella 9: consumo di gasolio nel triennio 2019-2021 (Litri)**

*7.13.2 Consumo di Energia Elettrica*

I consumi di Energia elettrica sono dovuti a:

- presidi ambientali (centraline meteo, sonde, piezometri)
- attrezzature per l'ufficio ed il laboratorio
- riscaldamento/condizionamento degli uffici e del laboratorio
- illuminazione del piazzale
- utenze per la casa del custode

I consumi di energia (espressi in Kw/h) registrati nel triennio 2019-2021 sono riportati nel grafico sottostante. Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo 10 "Indicatori ambientali".

Per maggiore chiarezza, si evidenzia che nei mesi invernali viene di norma registrato un maggiore consumo di energia elettrica dovuto ad un costante utilizzo delle utenze legato alle temperature stagionali.

Consumo di Energia elettrica													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
2019	9.138	7.956	8.195	6.847	6.421	4.946	6.025	5.694	5.662	7.211	9.527	9.395	87.017
2020	9.179	6.609	6.338	5.952	5.137	4.783	4.658	4.499	5.069	6.117	5.917	7.679	71.937
2021	7.946	6.653	7.017	4.932	4.981	5.131	5.837	5.764	5.910	6.421	7.568	7.835	75.995

**Tabella 10: consumo di energia elettrica 2019-2021 (Kw/h)**

*Le sonde multiparametriche della discarica sono alimentate tramite energia rinnovabile. Nel 2020 sono stati installati 5 nuovi pannelli solari Kyocera KD 135GH-2PU dalle dimensioni di 150cm x 67cm x 4,6 cm, con potenza massima di 135 W. La produzione dell'energia rinnovabile è minima rispetto a quella totale consumata e non è quantificabile, dal momento che le sonde non sono dotate di contatori.*



7.13.3 Consumi di gas naturale

Gli uffici, il laboratorio e la casa del custode sono riscaldati con gas metano, che alimenta la caldaia. Nella tabella sottostante sono riportati i consumi di Gas naturale (espressi in mc) registrati nell'ultimo triennio 2019-2021. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al capitolo 10 "Indicatori ambientali".

Per maggiore chiarezza, si evidenzia che nei mesi invernali viene di norma registrato un maggiore consumo di gas metano dovuto alla stagionalità (diminuzione della temperatura atmosferica).

Consumo di Gas naturale													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
2019	1148,47	873,53	632	506	488	28,42	22,58	22,73	37,12	393,95	818,1	1234,4	6205,3
2020	639,07	825,59	652,76	544,51	398,74	0,54	0	0,13	0,01	249,86	513,05	747,99	4572,25
2021	588,96	478	423	323,78	91,22	1	0,22	0	0,28	80,6	441,9	465	2893,96

Tabella 11: consumo di gas metano nel triennio 2019-2021 (mc)

7.13.4 Consumo idrico

Il consumo di acqua in Discarica è da imputarsi all'utilizzo dei servizi igienici, al funzionamento del lavaggio ruote dei camion e dell'irrigazione verde. Ulteriori informazioni sono riportate al capitolo 10 "Indicatori ambientali". Nella seguente Tabella sono riportati i consumi di acqua (espressi in mc), relativi al triennio 2019-2021.

Consumo di Acqua													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
2019	30	44	73	36	37	37	46	54	23	31	89	38	538
2020	31	83	34	33	42	22	11	14	16	26	26	26	364
2021	28	38	10	10	40	14	52	11	17	22	6	2	250

Tabella 12: consumo di gas metano nel triennio 2019-2021(mc)



## 8 ASPETTI AMBIENTALI

L'analisi ambientale effettuata da La Torrazza Srl ha portato all'individuazione di sei aspetti ambientali significativi con i relativi rischi connessi, legati all'attività generale della discarica, che sono: *potenziali sversamenti nel suolo e/o nelle acque sotterranee, scarichi delle acque meteoriche, emissioni diffuse in atmosfera, produzione rifiuti non pericolosi, smaltimento rifiuti, emissioni termiche*. Per ogni rischio analizzato, ove possibile, è stata individuata un'opportunità di miglioramento.

Sono stati esaminati gli *aspetti diretti*, quelli su cui la discarica può intervenire con specifiche azioni di mitigazione o di controllo dei relativi impatti ambientali, e gli *aspetti indiretti*, per i quali la discarica non ha possibilità di effettuare opportuni controlli diretti, come ad esempio le attività svolte dai propri fornitori.

L'esercizio della discarica è stato esaminato sia in *condizioni normali* (gestione ordinaria), sia in *condizioni anomale o di emergenza* (ad esempio errori gestionali, arresti ed avvio degli impianti, incidenti, incendio, sversamenti, condizioni meteorologiche fortemente avverse).

Ogni aspetto esaminato nell'analisi è stato valutato sulla base di parametri di giudizio che tengono conto di una serie di *elementi di carattere oggettivo e soggettivo*, come descritto nella procedura PG 02 - "Analisi dei rischi e delle opportunità".

Gli elementi di *carattere oggettivo* sono: le condizioni operative (normali, anomale o emergenza), la presenza di reato ambientale ex D. Lgs 231/01 in condizioni di emergenza, l'inserimento o meno nel Piano di Sorveglianza e Controllo, la vicinanza delle emissioni ai valori limite di legge, nell'ottica della prospettiva "fine vita".

I fattori di *carattere soggettivo*, invece, sono il coinvolgimento delle parti interessate, la probabilità e la gravità di accadimento.

La Torrazza tiene sotto controllo tutti gli aspetti ambientali significativi al fine di individuare i più corretti modi di contenere, per quanto possibile tecnicamente ed economicamente, ogni influenza che la discarica comporti sull'ambiente. In relazione alla criticità dell'aspetto ed alla sua capacità di intervento, l'impianto organizza specifici programmi atti a limitare il proprio impatto ambientale. In presenza di Condizioni Operative di Emergenza, si applica quanto definito dal "Piano di Emergenza".

Segue la "Tabella degli Aspetti Ambientali significativi".



N.	Aspetti ambientali	Potenziali impatti ambientali	Rischio	Diretto Indiretto (DI)	Legislazione Applicabile	Programma ambientale	Procedura document.	Opportunità
1	Potenziali sversamenti nel suolo e/o nelle acque sotterranee	Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee	<b>Impianto, gestione percolato, coltivazione cella 8</b> Percolamento per mancata tenuta impermeabilizzazione	D	AIA D. Lgs 152/06	Sono in atto procedure e controlli di monitoraggio delle acque sotterranee a monte e a valle delle celle 1-8 attraverso controlli dinamici di parametri significativi e campionamenti periodici. Monitoraggio acque sotterranee come da PSC vigente	Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)	Miglioramento della profilazione dell'Impianto di discarica. Studio idrologico ed ambientale della falda sotterranea (realizzato entro il 30/07/2020).
			<b>Impianto, gestione percolato</b> Rotture nei serbatoi di stoccaggio e nei bacini di contenimento	D	D. Lgs 152/06	Serbatoi percolato vasca 8 con bacini di contenimento in C.A.; attivo piano di manutenzione. Inserimento misuratore di livello in continuo nei serbatoi di stoccaggio del percolato della cella 8 (valore visibile dal PLC) Monitoraggio acque sotterranee come da PSC vigente	Intervento manutentivo/ispettivo dei serbatoi, dei bacini di contenimento. Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)	Aumento della frequenza degli interventi di manutenzione ordinaria e di controllo visivo.
			<b>Impianto, gestione percolato</b> Rottura di impianti/tubature per il convogliamento del percolato	D	Piano di gestione operativa AIA	Manutenzione ordinaria programmata Monitoraggio acque sotterranee come da PSC vigente	Procedura P07 "manutenzione" Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)	Studio per miglioramento rete di pompaggio del percolato delle celle 4,5,6,7. Studio idrologico ed ambientale della falda sotterranea (realizzato entro il 30/07/2020).



N.	Aspetti ambientali	Potenziali impatti ambientali	Attività/ Processo	Diretto Indiretto (DI)	Legislazione Applicabile	Programma ambientale	Procedura document.	Opportunità
1	Potenziali sversamenti nel suolo e/o nelle acque sotterranee	Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee	<b>Gestione percolato</b> Rottura tubi di carico percolato sui mezzi in uscita	D	D. Lgs 152/06	Monitoraggio acque sotterranee come da PSC vigente	Istruzione I01 "Trasporto percolato", I02 "Istruzione trasportatori" Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)	Sistemi di protezione della superficie al di sotto del mezzo (presidi di emergenza antisversamento)
			<b>Impianto, gestione percolato</b> Rotture nella vasca accumulo o nei serbatoi del percolato	D	D. Lgs 152/06	Spessore di argilla di 1 metro lungo le pareti della vasca percolato. vasca celle 1-7 costruita su cella 3 (il percolato rimarrebbe nella cella 3 senza fuoriuscire). Monitoraggio acque sotterranee come da PSC vigente	Intervento manutentivo/ispettivo dei serbatoi, dei bacini di contenimento e del fondo della vasca. Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)	Aumento della frequenza degli interventi di manutenzione ordinaria e di controllo visivo
			<b>Viabilità:</b> Incidenti sulla viabilità esterna alla discarica che coinvolgono mezzi di trasporto di rifiuti	I	D. Lgs 152/06	Verificare sempre autorizzazione e iscrizione delle società di trasporto. Verificare visivamente l'idoneità dei mezzi in arrivo alla discarica.	Controllo operativo	Convogliamento del traffico indotto diretto alla discarica tramite una strada lontana dal centro abitato, la cui realizzazione è terminata prima dell'inizio della coltivazione della



















3

**10 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALI PER IL TRIENNIO 2020-2023**

Aspetto ambientale	Obiettivo	Target previsto	Codice	Azione di miglioramento	Resp	Scadenza	Risorse previste	Note
Produzione di rifiuti non pericolosi (percolato)	Migliorare l'impermeabilizzazione superiore definitiva della cella 8	-90% di produzione di percolato	1/2020	Inserimento telo HDPE fra due strati di tessuto non tessuto oltre al pacchetto di impermeabilizzazione già previsto dalla legge	DT	31/12/2022	DT + ditte esterne per fornitura HDPE	A fine coltivazione
Produzione di rifiuti non pericolosi Emissioni diffuse	Diminuire la produzione di percolato	Riduzione del 25% di percolato Riduzione emissioni diffuse	2/2020	Impermeabilizzazione area da 6.000 mq della cella 8B + proseguimento impermeabilizzazione per circa altri 7.500 mq	DT	31/12/2022	DT + ditte esterne per fornitura HDPE	A fine anno inizierà la copertura definitiva
Acque meteoriche e produzione rifiuti non pericolosi	Miglioramento gestione acque meteoriche e riduzione della produzione di percolato	Presentazione studio agli Enti	3/2020	Studio per ulteriore rimodellamento capping celle 4,5,6,7	DT	31/12/2023	1.800.000,00 € (per budget obiettivo 3 e 4) Ditte esterne	Presentato, autorizzato – la realizzazione inizierà entro aprile 2022 e sarà completata nel 2023.
Produzione rifiuti non pericolosi e gestione impianto	Miglioramento gestionale e impiantistico	Presentazione studio agli Enti	4/2020	Studio per miglioramento rete di pompaggio del percolato delle celle 4,5,6,7  Sarà realizzata una linea dedicata dei pozzi 7D e 7E alla vasca di raccolta del percolato.	DT	31/12/2023	Vedere budget precedente Ditte esterne	Legato all'obiettivo precedente
Smaltimento rifiuti	Monitorare soddisfazione produttori e attività intermediario commerciale	Assenza reclami Mantenimento quantità rifiuti in ingresso fino a chiusura invaso	5/2020	Monitoraggio qualitativo dei rifiuti in ingresso	RSG	A completamento dei volumi	RSG + UA per il monitoraggio	

3

Aspetto ambientale	Obiettivo	Target previsto	Codice	Azione di miglioramento	Resp	Scadenza	Risorse previste	Note
		(3.500 t)						
Consumi	Diminuzione consumi specifici acqua, EE, combustibili fossili	-2%	6/2020	Ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili	DT	31/12/2022 Ripetibile ogni anno	RSG + UA per il monitoraggio	Nel 2021 il consumo di EE è aumentato del 5,64%, quello dell'acqua è diminuito del 31,3% e quello dei combustibili fossili è diminuito significativamente perché i mezzi non sono in funzione
Emissioni in atmosfera (diffuse e convogliate)	Diminuire le emissioni di gas serra in atmosfera	Azzeramento emissioni aggiuntive dovute alla combustione di GPL per sostenere l'accensione della torcia	7/2020	Individuazione di una tecnologia per trattamento del gas di discarica	DT	31/12/2022	10.000 € per la realizzazione del nuovo Impianto	- 26/11/21 conferenza dei servizi - 22/12/21 richieste offerte - 07/03/22 formalizzazione dell'istanza (in fase di trasmissione)
Consumi	Diminuzione consumi EE	-2%	8/2020	Utilizzo pannelli solari per alcuni presidi di monitoraggio ambientale	DT	31/12/2020	Risorse interne + da valutare	Realizzato entro i termini previsti
Aggiornamento P.S.C.	Studio idrologico ed ambientale della falda	Aggiornamento dei Livelli di Guardia delle acque piezometriche.	9/2020	Aggiornamento dei livelli di guardia delle acque piezometriche	DT	30/06/2022	8.800€	- 08/10/20 trasmissione agli Enti della Relazione - 25/02/21 ricevuta risposta degli Enti, in cui richiedono manutenzione piezometri e un anno di prova - 19-20/04/21 manutenzione



3

Aspetto ambientale	Obiettivo	Target previsto	Codice	Azione di miglioramento	Resp	Scadenza	Risorse previste	Note
								straordinaria piezometri - 31/12/21 termine del periodo di studio - 03/02/22 trasmissione dati a Studio Gea per stesura relazione
Biodiversità	Aumento della biodiversità	Valore indicatore = 1	10/2021	Inizio copertura definitiva della cella 8 e successiva piantumazione	DT	31/12/2022	GO per il monitoraggio e avanzamento lavoro	Valutazione progetti per reintroduzione, al termine della copertura, di specie vegetali e animali autoctone
Consumi energetici	Azzeramento dei consumi energetici	Produzione di energia green	11/2022	Installazione di un campo fotovoltaico nelle Celle da 1 a 7 (6 ettari complessivi).	DT	31/12/2023	€10.000	Siamo in fase di raccolta dei preventivi e sopralluoghi professionisti.

