

## La Torrazza S.r.l.

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

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

# Dichiarazione Ambientale 2017

## Regolamenti CE 1221/2009 e UE 2017/1505

*Aggiornamento dati ambientali al 31 dicembre 2017*

*Valevole nel triennio 2017-2019*

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

Stefano Bassi  


David Carlo Gallo  




## INDICE

0	INFORMAZIONI PER IL PUBBLICO .....	5
1	POLITICA AMBIENTALE .....	6
2	DATI GENERALI DELL'AZIENDA.....	7
2.1	Dati identificativi delle società controllanti il Gruppo Green Holding e il Gruppo Ambienthesis .....	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
2.4	Elenco degli atti attualmente in vigore per La Torrazza.....	8
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
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 .....	18
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.....	19
7.10	Rifiuti prodotti dalla discarica.....	19
7.11	Trasporti.....	19
7.12	Polveri, odori, vibrazioni, biodiversità, impatto visivo.....	20
7.13	Dati di gestione.....	20
7.13.1	Consumi di carburante ed E.E. ....	20
7.13.2	Consumi di energia elettrica .....	20
7.13.3	Consumi di gas naturale .....	21
7.13.4	Consumi di acqua .....	21
7.13.5	Consumi di terreno .....	21
8	ASPETTI AMBIENTALI .....	22
9	INDICATORI AMBIENTALI .....	25
9.1	Efficienza energetica .....	25
9.1.1	Energia elettrica .....	25
9.1.2	Gasolio.....	25
9.1.3	Gas naturale per riscaldamento .....	25
9.1.4	Indicatore efficienza energetica.....	25
9.2	Consumo di acqua .....	26
9.3	Rifiuti.....	26
9.3.1	Quantità e tipologia di rifiuti conferiti e grado di riempimento della cella.....	26
9.3.2	Rifiuti contenenti amianto .....	26
9.3.3	Rifiuti soggetti a recupero come materiali di ingegneria .....	27
9.3.4	Produzione annua di rifiuti pericolosi e non pericolosi / rifiuti entrati .....	27
9.3.5	Indice di compattazione .....	27
9.4	Efficienza dei materiali .....	27
9.4.1	Materiale tecnico da ingegneria .....	27
9.5	Biodiversità .....	27





<b>9.6</b>	<b>Emissioni</b> .....	28
9.6.1	<i>Emissioni non convogliate (gas rilevato in ogni testa di pozzo)</i> .....	28
<b>9.7</b>	<b>Produzione di percolato</b> .....	28
<b>9.8</b>	<b>Qualità del terreno</b> .....	28
<b>10</b>	<b>OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALI PER IL TRIENNIO 2017-2019</b> .....	29



## Lettera aperta del Presidente

Segrate, 13 marzo 2018

Con il 2017 si chiudono i primi otto anni di attività operativa dell'impianto di Discarica La Torrazza Srl ed occorre obiettivamente riconoscere che non sono stati anni facili. Nel corso di questo periodo, su tutta Europa ma soprattutto in Italia, si sono abbattuti gli effetti della più grave crisi finanziaria mai manifestatasi dal secondo dopoguerra e contestualmente al repentino deterioramento del tessuto manifatturiero e produttivo piemontese, si è altresì verificata una rapida accelerazione dell'evoluzione del settore dei rifiuti, con l'intervento di varie ed importanti novelle legislative.

In questo panorama normativo complesso, la società, per raggiungere e prefissarsi nuovi obiettivi, ha ritenuto utile dotarsi di strumenti gestionali adeguati quali le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 ed EMAS. In tutti questi anni, l'Azienda ha promosso, finanziato e realizzato un piano di manutenzione e di miglioramento che le ha consentito di mantenere il passo con le evolvente tecnologie, potenziare i propri presidi ambientali ed affinare l'organizzazione interna. Quest'ultimo aspetto ha permesso a La Torrazza Srl di raggiungere e mantenere la Registrazione EMAS, il prestigioso riconoscimento di livello Europeo che viene rilasciato solo a quelle realtà industriali che hanno raggiunto e mantengono l'eccellenza nel rispetto dell'Ambiente.

Per il triennio 2017-2019, anche in occasione dell'aggiornamento del proprio sistema di gestione alla nuova norma ISO 14001:2015, si è posta ancora più attenzione sulle future prospettive di crescita aziendale per l'individuazione di nuovi capitoli di sviluppo, valutando i rischi e i benefici, e per l'implementazione della qualità del servizio offerto al già vasto bacino di utenza. In quest'ottica, la Direzione si impegna a mantenere quale primo obiettivo della propria Governance il pedissequo rispetto della Normativa di settore ed il potenziamento dei presidi ambientali già attivi, sia di ordine tecnico che procedurale, in perfetta coerenza con le linee filosofiche formalizzate nel documento di politica aziendale.



Figura 1: Scorcio della cella 8 prima dell'inizio della sua gestione

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

Stefano Bassi  


## 0 INFORMAZIONI PER IL PUBBLICO

La Torrazza provvede al rinnovo della Dichiarazione Ambientale per il triennio 2017-2019 attraverso la divulgazione del presente documento e l'aggiornamento dei dati ambientali della propria organizzazione, anche al fine di valutare l'andamento delle prestazioni ambientali e lo stato di avanzamento delle attività di miglioramento. Questo documento illustra, inoltre, tutti i cambiamenti avvenuti dopo il 1° gennaio 2017 sino alla data di redazione del presente elaborato, con particolare riferimento agli aspetti operativi e legislativi di interesse per l'organizzazione.

Il presente aggiornamento di Dichiarazione Ambientale è stata redatta dal seguente Gruppo di Lavoro Qualità/Ambiente/Sicurezza:

- Dott. Davide Carlo Galfré, Direttore Tecnico della discarica e Responsabile del Laboratorio della discarica
- Dott.ssa Silvia Valcarossa, Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale della discarica

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 a 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.

Il presente documento è la nuova Dichiarazione Ambientale aggiornata al 31 dicembre 2017. Annualmente verranno predisposti e convalidati da parte di Verificatore Accreditato gli aggiornamenti della Dichiarazione Ambientale. La prossima Dichiarazione Ambientale Integrale sarà pubblicata nel secondo semestre del 2019.

Il presente documento viene reso disponibile al pubblico sul sito internet del Gruppo Ambienthesis, [www.ambienthesis.it](http://www.ambienthesis.it) (sezione “aziende partecipate da Ambienthesis), e a livello cartaceo per chi ne farà richiesta.

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

**Dott. ssa Silvia Valcarossa**

*Gruppo Green Holding*

*Ufficio Qualità, Ambiente & Sicurezza*

Via Cassanese, 45 - 20090 Segrate (MI)

Tel. 02/89380243

Fax. 02/89380290

E-mail: [silvia.valcarossa@greenholding.it](mailto:silvia.valcarossa@greenholding.it)



## 1 POLITICA AMBIENTALE

La Torrazza S.r.l., appartenente al Gruppo “Green Holding”, 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.

La Torrazza intende perseguire una conduzione sostenibile degli aspetti ambientali legati alle proprie attività e pertanto ha adottato un modello di gestione aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 ed al Regolamento CE 1221/2009 integrato dal Regolamento UE 2017/1505 (EMAS).

Pertanto La Torrazza 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 salvaguardia della salute e della sicurezza del personale mediante l’analisi e la valutazione continua dei pericoli e dei rischi connessi con le attività svolte in discarica e sostenendo periodiche e sistematiche attività di formazione, informazione e addestramento.
- Perseguire l’apertura di un dialogo franco e trasparente con tutte le parti interessate (Steakeholders) 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 i seguenti principali obiettivi nel triennio 2017-2019:
  - raggiungere e mantenere un buon livello di produttività, misurabile attraverso l’indice di compattazione dei rifiuti;
  - 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 la soddisfazione dei produttori e dell’intermediario commerciale nel mantenimento della continuità del servizio;
  - 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 è affissa alla bacheca aziendale, per favorirne la condivisione con tutti i dipendenti e con gli appaltatori dell’Organizzazione ed è, inoltre, anche pubblicata sulla pagina del sito internet aziendale per renderla disponibile al pubblico.

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



## 2 DATI GENERALI DELL'AZIENDA

### 2.1 Dati identificativi delle società controllanti il Gruppo Green Holding e il Gruppo Ambienthesis

Ragione sociale	Green Holding S.p.A.	Ambienthesis S.p.A.
Sede legale	Via Cassanese, 45 20090 Segrate (MI)	Via Cassanese, 45 20090 Segrate (MI)
Cod. Fisc. E numero Registro Imprese di Milano	09698480150	10190370154
Cap. Soc.	15.000.000,00	48.204.000,00
N° dipendenti Gruppo	234	114
Sito internet	<a href="http://www.greenholding.it">www.greenholding.it</a>	<a href="http://www.ambienthesis.it">www.ambienthesis.it</a>
Referenti	Dott. ssa Silvia Valcarossa	Dott. Davide Galfrè
Telefono	02 893801	011 9009111
Fax	02 89380290	011 9038760
Posta elettronica	<a href="mailto:silvia.valcarossa@greenholding.it">silvia.valcarossa@greenholding.it</a>	<a href="mailto:davide.galfre@greenholding.it">davide.galfre@greenholding.it</a>

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

Ragione Sociale	La Torrazza S.r.l
Sede legale	Via Cassanese, 45 20090 Segrate (MI)
Cod. Fisc. E numero Registro Imprese di Milano	03794240014
Cap. Soc.	90.000,00
Indirizzo impianto La Torrazza	Via Traversa Mazzini, 8 10043 Torrazza Piemonte (TO)
Settore di appartenenza	Codice NACE 38.22.00 e 38.21.00 Trattamento e Smaltimento Rifiuti Pericolosi e Non Pericolosi
N° dipendenti e collaboratori nell'impianto	9
Referenti:	Dott. ssa Silvia Valcarossa
Telefono	011 5367007
Fax:	011 5367204
Posta elettronica	<a href="mailto:latorrazza@greenholding.it">latorrazza@greenholding.it</a> <a href="mailto:silvia.valcarossa@greenholding.it">silvia.valcarossa@greenholding.it</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.



2.4 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	Attestazione di rinnovo periodico Pratica n. 42407	Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio Richiesta sopralluogo ai VVFF per successivo rilascio CPI.	04/10/16	04/10/21	04/10/21	DM 16/02/1982 oggi abrogato dal DPR 151/11	Parere favorevole del 4/7/02 per la pratica Prot. n. 2879/PV – Pratica n. 42.407. L'attività n. 18 del DM 16/02/82 ricade ora nell'attività 13a del DPR 151/11. SCIA del 9/03/18 prot. N. 43575 per attività I.C.
2	Provincia di TO n. 198-41792/2013 del 23/10/13	Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale	23/10/13	23/10/21	23/04/21	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.
3	Provincia di TO n. 312-47561/2014 del 09/12/14	Modifica sostanziale Autorizzazione Integrata Ambientale	23/10/13	23/10/21	23/04/21	D. Lgs 152/06 D. Lgs 36/03	Autorizzazione al sopralzo di 94.400 m <sup>3</sup>
4	Provincia di TO n. 10-3270/2016 del 09/12/14	Provvedimento di aggiornamento della modifica sostanziale di AIA rilasciata con D.D. n. 312-47561/2014 c	18/01/16	23/10/21	23/04/21	D. Lgs 152/06 D. Lgs 36/03	Aggiornamento codici CER ammessi in discarica

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

Al 31 dicembre 2017 si segnalano le seguenti novità:

- Avvio delle Conferenze di Servizi in merito alla richiesta di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la costruzione della nuova cella n. 9;
- Implementazione del sistema di gestione ambientale ISO 9001 e ISO 14001 all'edizione 2015, con revisione dell'Analisi Ambientale e sua nuova emissione come "Analisi del contesto e valutazione dei rischi";
- La presente relazione spazia su 12 mesi, dal 1° gennaio al 31 dicembre 2017, in modo da coincidere con il periodo coperto dalla relazione annuale.

#### 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:

- Circolare del Ministero dell'Ambiente avente ad oggetto "Chiarimenti interpretativi in tema di classificazione dei rifiuti alla luce dell'entrata in vigore del Regolamento UE 2016/1179" importante per la classificazione dei rifiuti che deve essere effettuata dal produttore. Il fattore M di cui al Regolamento 2016/1179/UE (modifica del Regolamento CLP), applicabile dal 1° marzo 2018, alle sostanze e miscele contenenti composti del rame, è obbligatorio solo per la determinazione della tossicità acuta, non per quella cronica. Il Regolamento 2016/1179/UE interviene sulla definizione di pericolosità dei rifiuti (frasi HP) legate alla presenza di sostanze inquinanti (per quanto concerne la società sono di interesse le concentrazioni di Rame e Zinco);
- Legge n. 205 del 27/12/2017 avente ad oggetto "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020. (mille-proroghe)" in ottemperanza del quale la società prende atto che per il SISTRI non si applicano le sanzioni fino al 31/12/18;
- Decreto Legislativo n. 183/2017 sull'attuazione della Direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170. Tale Decreto ha modificato la parte V del D. Lgs 152/06 introducendo l'art. 272-bis, che consente alle regioni di prevedere misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti;
- Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) per tener conto della pubblicazione della terza edizione della norma internazionale ISO 14001: 2015.



## 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.



## 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 (SGA) presente in azienda.

Le risorse necessarie per il mantenimento e lo sviluppo del SGA 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 del gruppo e delle funzioni acquisite da La Torrazza in "outsourcing" dalle strutture del gruppo stesso. Si veda l'Allegato 1 per la descrizione dei compiti e delle funzioni aziendali.

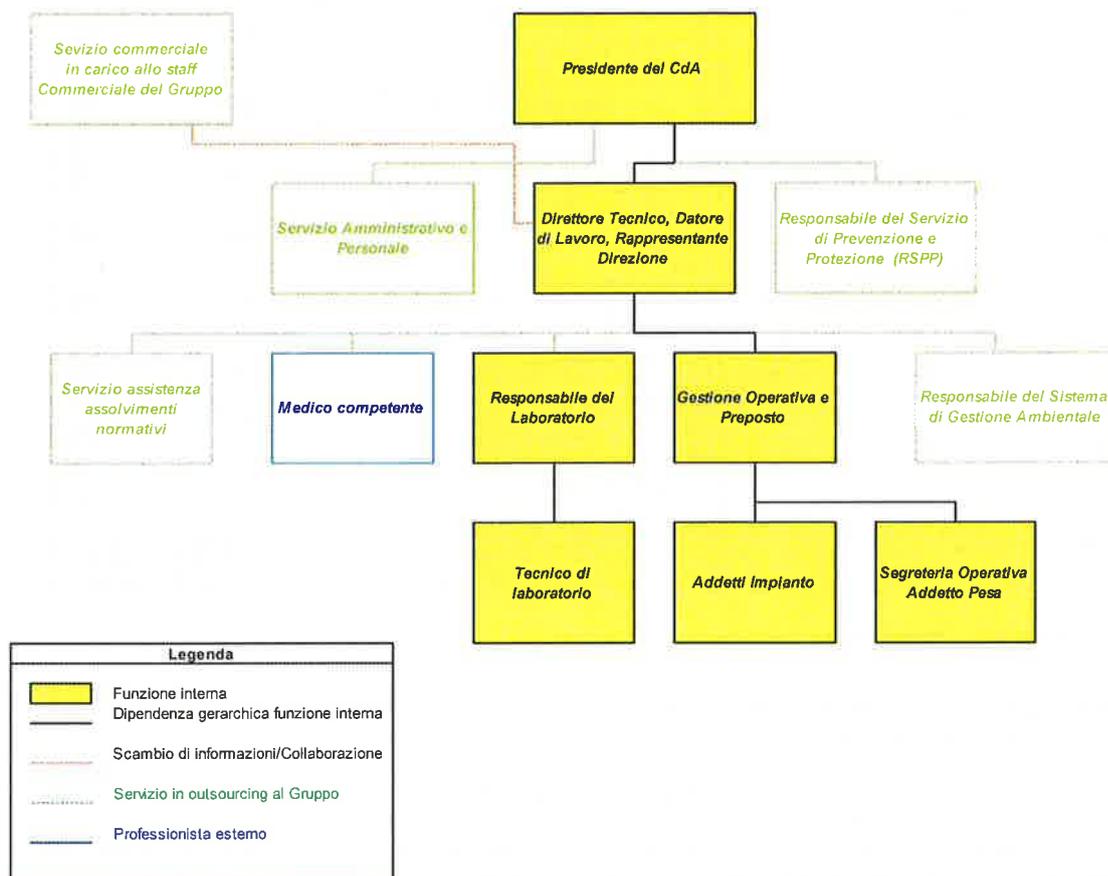


Figura 2: Organigramma della società La Torrazza Srl

## 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:

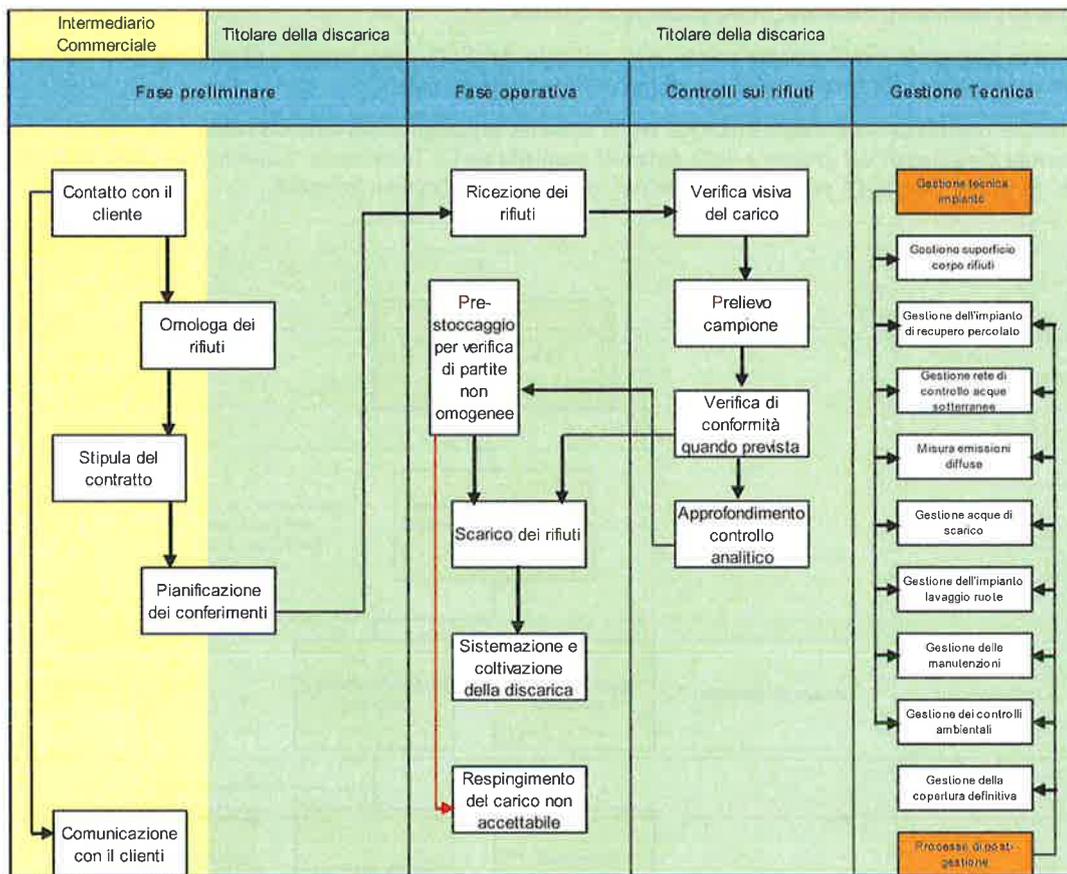


Figura 3: Attività operativa della discarica

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 trimestrali, semestrali e annuali disponibili sul sito [www.ambientthesis.it](http://www.ambientthesis.it) (sezione "aziende partecipate da Ambientthesis").

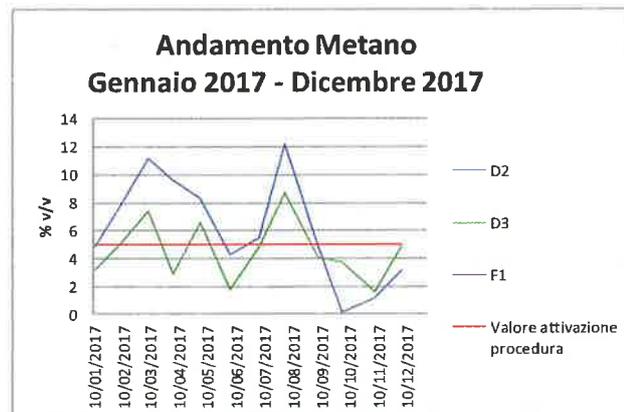
### 7.1 Gas rilevato in ogni testa di pozzo (cella 8)

Il monitoraggio delle emissioni interessa esclusivamente il perimetro della cella 8 in coltivazione ed è affidato al controllo dell'aria estratta in opportuni punti di monitoraggio, posti al centro di altrettante sottocelle a cui vengono riferite le misure effettuate. 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.

Nel grafico a fianco è riepilogato il valore di CH<sub>4</sub> nei pozzi D2, D3 e F1, in cui è stata riscontrata una concentrazione di CH<sub>4</sub> superiore al 5 % in volume, nel periodo che va da gennaio 2017 a dicembre 2017.



### 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, come già descritto al precedente paragrafo.

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 piezometri a guardia delle celle esaurite, da gennaio 2017 a dicembre 2017.

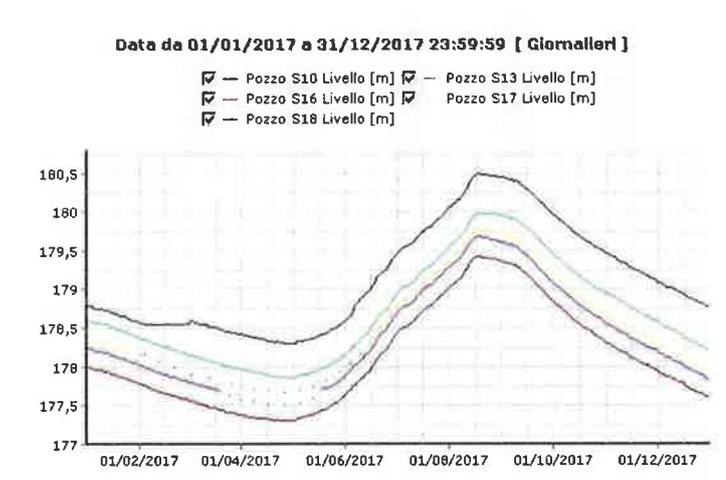


Figura 4: quota falda area celle esaurite

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)	

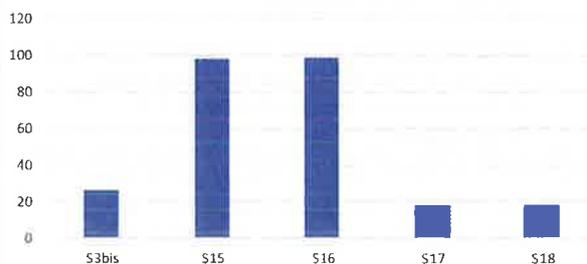
a cui si accoppiano le seguenti determinazioni analitiche:

conducibilità elettrica	azoto nitroso	azoto ammoniacale
Alcalinità	ferro	azoto nitrico
ossigeno disciolto	Manganese	cloruri
COD5	nicel	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.

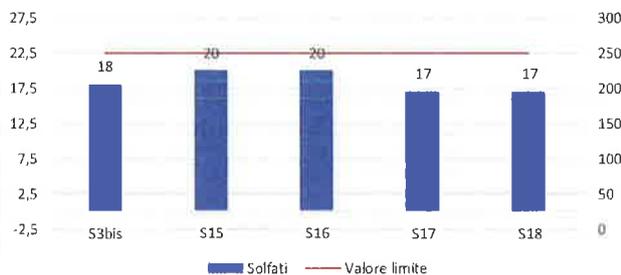
Nel periodo in esame considerato non si sono riscontrati superamenti dei limiti di legge vigenti, come peraltro confermato dai risultati analitici determinati nel corso dei campionamenti effettuati da ARPA Piemonte. I valori hanno mantenuto il loro andamento storico in termini quantitativi e solo per ragioni grafiche sono rappresentati con scale diverse.

### Andamento Cloruri Celle 1-7 Gennaio 2017 - Dicembre 2017



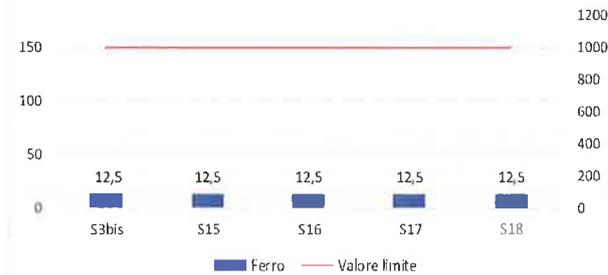
Il D. Lgs 152/06 e s.m.i. non contempla valore limite per i cloruri

### Andamento Solfati Celle 1-7 Gennaio 2017 - Dicembre 2017



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

### Andamento Ferro Celle 1-7 Gennaio 2017- Dicembre 2017

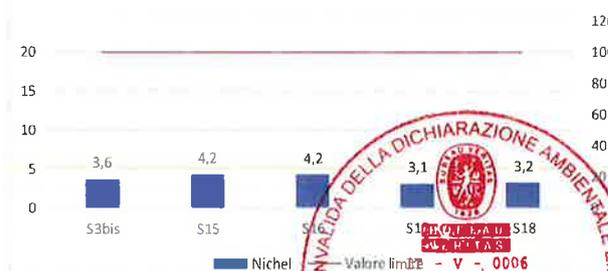


Il limite per il ferro è di 1000 µg/l, in deroga al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

### Andamento Manganese Celle 1-7 Gennaio 2017 - Dicembre 2017



### Andamento Nichel Celle 1-7 Gennaio 2017 - Dicembre 2017



### 7.2.2 Cella 8 in coltivazione

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

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 della cella, da gennaio 2017 a dicembre 2017.

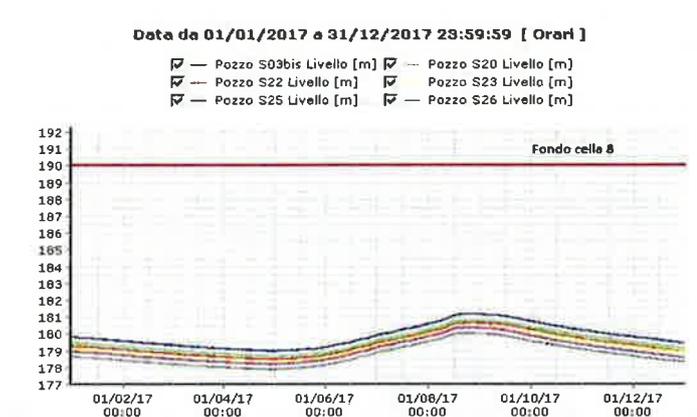


Figura 5: quota falda area cella 8

Il grafico mostra come la massima quota di escursione della falda si mantenga costantemente a notevole distanza (almeno 7 metri) 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 un franco di almeno 2 m dal tetto degli acquiferi non confinati e di almeno 1,5 metri dal tetto degli acquiferi confinati si evidenzia quindi un franco di circa 5 metri dal limite imposto dalla normativa vigente.

Si procede ad un monitoraggio trimestrale dei piezometri posti a guardia della falda attualmente in 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)	

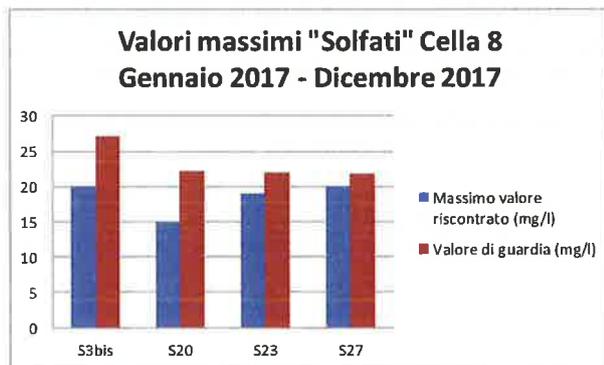
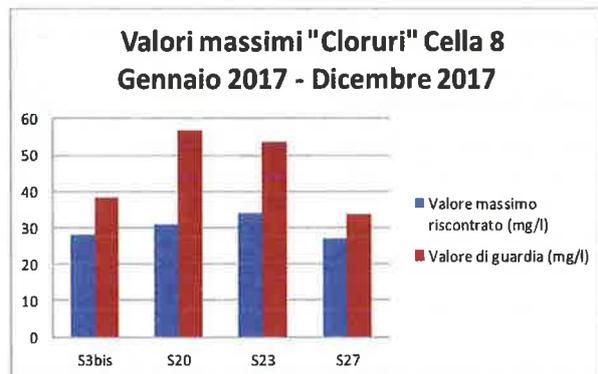
a cui si accoppiano le seguenti determinazioni analitiche:

conducibilità elettrica	pH	azoto ammoniacale	Manganese
alcalinità	cloruri	azoto nitrico	Nichel
durezza totale	Solfati	azoto nitroso	Molibdeno
ossidabilità Kübel	Antimonio	Ferro	

A cadenza annuale invece si procede ad un monitoraggio più approfondito sui 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 azotati
azoto ammoniacale	zinco	solventi organici aromatici
azoto nitrico	Arsenico	molibdeno
Antimonio		

Nei grafici seguenti si riepilogano i risultati ottenuti nel pozzo di monte (S3bis) e nei tre pozzi di valle più rappresentativi del fronte (S20, S23, S27) per alcuni parametri significativi. Si evidenzia che per ogni parametro di ogni piezometro esiste un diverso livello di guardia di riferimento, ampiamente sotto i valori limite di riferimento; 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, accertato anche con ripetizione dell'analisi, si attivano le comunicazioni agli Enti Competenti come previsto dal P.S.C. attualmente in vigore.



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

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

Nel periodo in esame considerato non si sono riscontrati superamenti dei livelli di guardia di riferimento come peraltro confermato dai risultati analitici determinati nel corso del campionamento effettuato da ARPA Piemonte; non si apprezzano inoltre 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).

### 7.4 Controllo del percolato

Il percolato viene aspirato dalla discarica con un sistema automatico in maniera tale da mantenere, sul fondo della discarica, il battente minimo possibile compatibile con le necessità di buon funzionamento delle strutture dell'impianto di aspirazione.

La produzione del percolato può essere direttamente correlata con le precipitazioni meteoriche intercorse nel periodo in esame (gennaio 2017 – dicembre 2017); nel grafico seguente sono illustrati la produzione del percolato (istogramma fucsia) in relazione alle precipitazioni (linea blu).

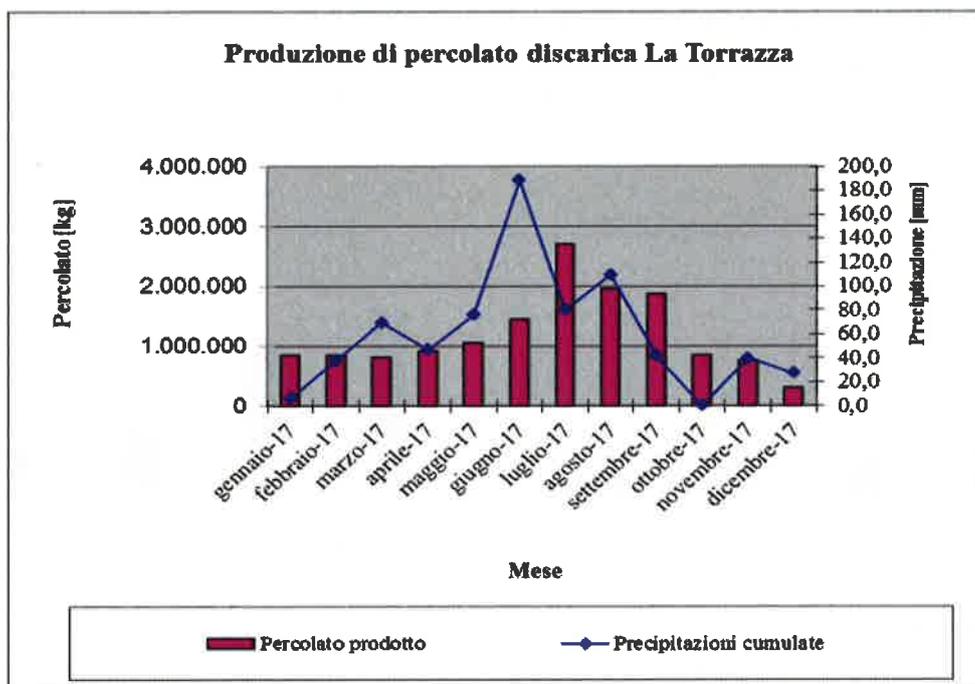
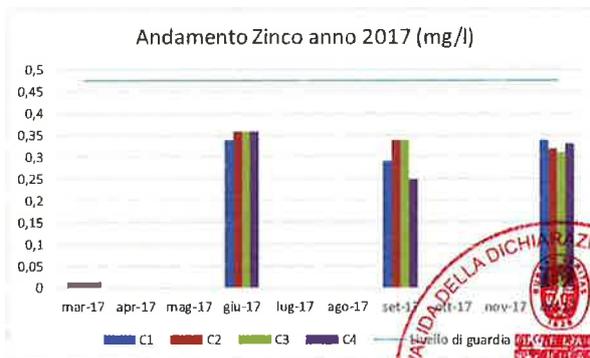
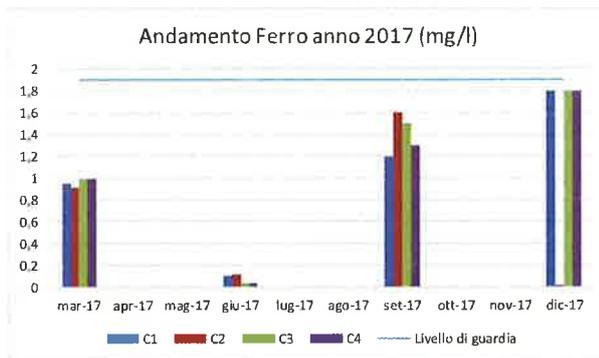


Figura 6: Produzione di percolato correlata alle precipitazioni nel periodo gennaio 2017-dicembre 2017.

### 7.5 Controllo delle acque meteoriche

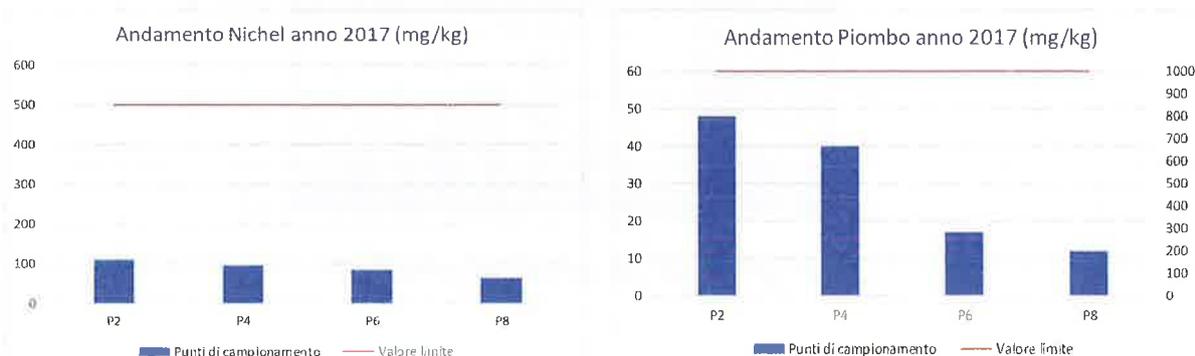
Interessa l'intera area della discarica, ed è valutata a cadenza trimestrale in quattro punti di controllo (C1, C2, C3, C4) per i quali di seguito è esposto l'andamento dei parametri più significativi. Si evidenzia che per ogni parametro viene preso come riferimento il "livello di guardia" pari al 95% del valore limite della normativa vigente (Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs n. 152/06 e s.m.i., limiti per scarichi idrici in acque superficiali). Nel periodo in esame considerato non si sono riscontrati superamenti dei valori di guardia. Si riportano i due parametri più significativi, ferro e zinco.



## 7.6 Qualità dei terreni

Interessa l'intera area della discarica ed è valutata sugli specifici punti di controllo; la verifica della qualità della matrice è stata effettuata a cadenza semestrale in fase di coltivazione della cella. Nei paragrafi seguenti sono evidenziati i parametri principali rilevati in alcuni punti di controllo rappresentativi nell'anno 2017.

I valori limite indicati sono quelli del D. Lgs 152/06 e s.m.i., allegato 5 parte IV, tabella 1 colonna B. Nel periodo in esame considerato i valori si sono mantenuti molto al di sotto dei limiti di legge vigenti e solo per ragioni grafiche sono rappresentati con scale diverse.



## 7.7 Qualità dell'aria

Interessa l'intera area della discarica ed una fascia esterna di circa 1 Km dalla recinzione, ed è valutata a cadenza mensile sui punti di controllo di cui al precedente paragrafo; dall'inizio dell'attività della cella 8 non si sono 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) si è riscontrata una concentrazione al di sotto del valore di rilevabilità dello strumento.

### 7.7.1 Fibre libere asbestosimili

Per l'anno 2017 non si evidenziano superamenti, i valori si attestano abbondantemente al di sotto delle 20 fibre/litro.

### 7.7.2 Polveri totali

Le polveri totali sono monitorate presso le 2 centraline meteo poste all'interno ed all'esterno della discarica. I rilievi mensili effettuati da gennaio 2017 a dicembre 2017 non si discostano dai valori di fondo naturali della zona.

## 7.8 Gas Interstiziali

Il loro controllo viene effettuato tramite verifica dell'aria estratta dai sei punti di monitoraggio (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 costante assenza di metano permette di certificare la perfetta tenuta della impermeabilizzazione così come anche testimoniato dal controllo del percolato e del liquido infratelo di cui si è già parlato al paragrafo 7.4. In tutti i punti monitorati sia la concentrazione di metano, sia la % L.E.L. sono sempre stati al di sotto del limite di rilevabilità dello strumento.

### 7.9 Rumore esterno

In seguito alla valutazione effettuata nel dicembre 2014, non si sono riscontrate variazioni significative di rumorosità rispetto alle precedenti valutazioni.

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 dalla discarica sono costituiti per gran parte dal già citato percolato, ed in misura minore dalle acque di lavaggio ruote, dai rifiuti derivanti dalle attività di laboratorio, di manutenzione dei macchinari e degli impianti. Nella tabella seguente sono elencati i principali rifiuti prodotti dalla discarica (ad esclusione del percolato, trattato in precedenza) con le rispettive quantità nel periodo in esame.

Rifiuti	CER	u.m.	Quantità 2017	Quantità 2016	Quantità 2015	Quantità 2014
Carboni attivi esauriti	06 13 02*	Kg	40	40	580	5
Materiale assorbente, stracci, materiale filtrante, indumenti protettivi utilizzati in laboratorio	15 02 02*	Kg	15	10	20	20
Sostanze chimiche di laboratorio (reagenti e kit) e contenitori contaminati da tali sostanze	16 05 06*	Kg	18	20	0	18
Campioni di rifiuto contaminati con reagenti di laboratorio	16 05 07*	Kg	20	10	10	7
Acque di lavaggio di laboratorio	16 10 01*	Kg	400	420	400	500
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001 (Acqua lavaggio ruote)	16 10 02	Kg	290.930	334.590	240.640	683.680

Tabella 2: Rifiuti prodotti dalla discarica da gennaio 2014 a dicembre 2017 (fonte MUD, registro di carico/scarico)

### 7.11 Trasporti

La Torrazza monitora mensilmente il flusso di traffico indotto causato dalla propria attività. I camion in ingresso all'impianto trasportano rifiuti solidi destinati allo smaltimento presso La Torrazza, mentre i camion in uscita trasportano i rifiuti autoprodotti, fra i quali il principale è il percolato non pericoloso, derivante dal dilavamento dei rifiuti stoccati definitivamente nelle celle. I dati sono esposti nel grafico a fianco.



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

I rifiuti conferiti nella discarica possono in una certa misura generare 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 de La Torrazza. Comunque 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".

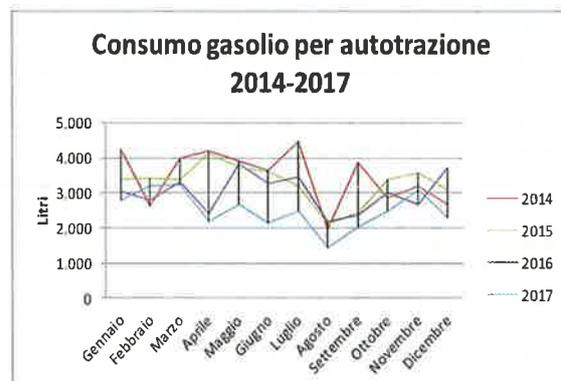
Nella discarica non è presente alcun macchinario in grado di generare vibrazioni avvertibili dalla popolazione. L'esistenza della discarica, in quanto inserita in un contesto già fortemente degradato dalle attività estrattive, non genererà, al completamento delle attività di recupero ambientale previsto 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

Di seguito sono esposti i dati di consumo degli ultimi quattro anni (2014-2017).

#### 7.13.1 Consumi di carburante ed E.E.

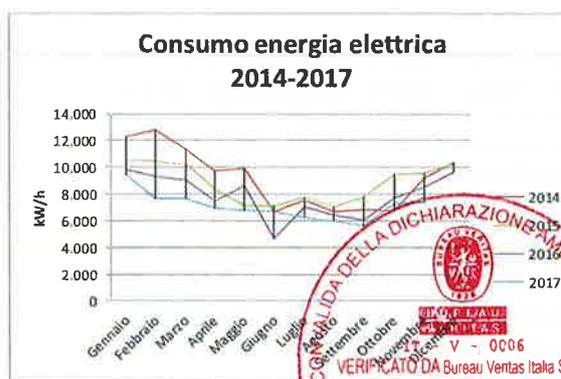
Il carburante in discarica viene utilizzato per la movimentazione dei mezzi di lavoro, si sottolinea infatti la presenza di un serbatoio di gasolio da 5.000 litri all'interno della proprietà. Si vedano i consumi di carburante nel periodo 2014-2017 nel grafico a fianco. Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo 10 "Indicatori ambientali".



L'energia elettrica in impianto viene utilizzata per:

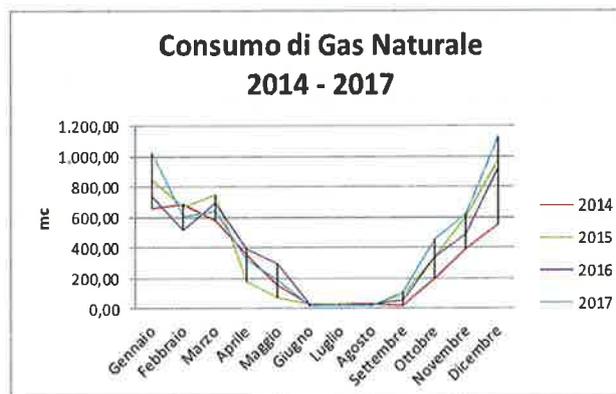
- i presidi ambientali (centraline meteo, sonde, piezometri)
- le attrezzature per l'ufficio ed il laboratorio
- il riscaldamento/condizionamento degli uffici e del laboratorio
- l'illuminazione del piazzale
- la casa del custode

Si veda il consumo di energia elettrica nel grafico a fianco nel 2014-2017. Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo 10 "Indicatori ambientali".



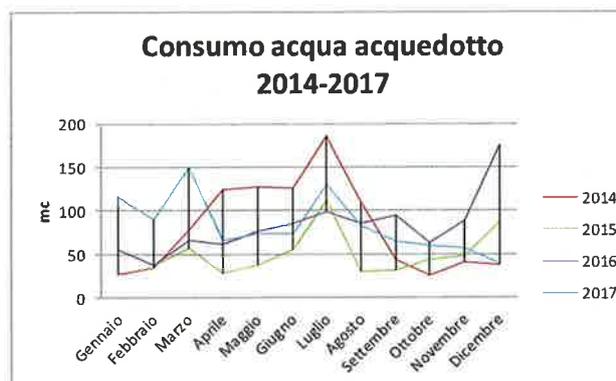
### 7.13.3 Consumi di gas naturale

Gli uffici, il laboratorio e la casa del custode sono riscaldati con gas metano, che alimenta la caldaia. Nel grafico a fianco sono evidenziati i consumi del gas nel periodo in esame (2014-2017). Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo 10 "Indicatori ambientali".



### 7.13.4 Consumi di acqua

Il consumo d'acqua nel periodo in esame (2014-2017) è indicato nel grafico a fianco. L'acqua è utilizzata per servizi igienici, lavaggio ruote dei camion, irrigazione verde. Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo 10 "Indicatori ambientali".



### 7.13.5 Consumi di terreno

Non vi è consumo di terreno in quanto per la copertura dei rifiuti viene utilizzato materiale tecnico ritirato in R5, come indicato in AIA. Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo 10 "Indicatori ambientali".

## 8 ASPETTI AMBIENTALI

L'analisi ambientale effettuata da La Torrazza Srl ha portato all'individuazione di sei aspetti ambientali significativi, 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.*

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 P01 "Individuazione degli aspetti ambientali e dei rischi".

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".

Aspetti/Impatti Ambientali					Messa sotto controllo		
N.	Aspetti ambientali	Potenziali impatti ambientali	Attività/ Processo	Diretto Indiretto (DI)	Legislazione Applicabile	Programma ambientale	Procedura document.
1	Potenziali sversamenti nel suolo e/o nelle acque sotterranee	Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee	Impianto, gestione percolato, coltivazione cella 8 Percolamento per mancata tenuta (sperimentazione)	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)
			Impianto, gestione percolato Botture nei serbatoi di stoccaggio e nei bacini di contenimento	D	D. Lgs 152/06	Serbatoi percolato cella 8 con bacini di contenimento in C.A.; attivo piano di manutenzione, inserimento manometro 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: manutenzione/rispettivo dei serbatoi, dei bacini di contenimento. Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
			Impianto, gestione percolato Rottura di impianto/trabocchetto per il convogliamento del percolato	D	Piano di gestione operativa AIA	Manutenzione ordinaria programmata. Monitoraggio acque sotterranee come da PSC vigente	Procedura P07 "Inchiesta" Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC) - V - 0001



Aspetti/Impatti Ambientali					Messa sotto controllo		
N.	Aspetti ambientali	Potenziali impatti ambientali	Attività/ Processo	Diretto Indiretto (DI)	Legislazione Applicabile	Programma ambientale	Procedura document.
1	Potenziali sversamenti nel suolo e/o nelle acque sotterranee	Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee	Gestione percolato Rottura tubi di carico percolato sui mezzi in uscita.	D	D. Lgs 152/06	Monitoraggio acque sotterranee come da PSC vigente.	Istruzione 101 "Trasporto percolato", 102 "Istruzione trasportatori" Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
			Impianto, gestione percolato 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 percolate, vasca celle 1-7 costruita su cella 3 (il percolato rimarrebbe nella cella 3 senza fuoriuscire). Monitoraggio acque sotterranee come da PSC vigente.	Intervento inattentivo/ospettivo dei serbatoi, dai bacini di contenimento e del fondo della vasca. Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
			Viabilità: 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
2	Scarichi acque meteoriche	Inquinamento del corpo idrico superficiale ricevente le acque meteoriche	Impianto, coltivazione cella 8 Rottura piovra vasca volano che impedisce lo scarico diretto nelle canaline. Mancata possibilità di verifica preventiva	D	AIA	Controllo visivo. Monitoraggio acque meteoriche come da PSC vigente	Mantenimento della piovra chiusa nella normale gestione dell'impianto. Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
			Impianto, coltivazione cella 8 Acque meteoriche su copertura celle; acque meteoriche sulla nuova cella	D	AIA	Attività di manutenzione periodica per il corretto drenaggio delle canaline perimetrali. Monitoraggio acque meteoriche come da PSC vigente	Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
			Conferimento rifiuti da parte degli automezzi Transito mezzi in impianto con sversamento accidentale di rifiuti.	I	AIA Codice della strada	Limite di velocità per gli automezzi segnalato da opportuni cartelli. Sono inoltre stati montati due specchi lungo il percorso verso la cella in coltivazione per migliorare la visibilità. Grubotto ad alta visibilità per i pedoni. I camion per il trasporto rifiuti sono autorizzati	Istruzione 101 "Trasporto percolato", 102 "Istruzione trasportatori"
3	Emissioni diffuse in atmosfera	Inquinamento atmosferico	Impianto, coltivazione cella 8 Rottura big-bag di rifiuti contenenti amianto (CER 160212 e CER 170035). Potenziale emissione fibre amianto	D	AIA	Ritiro solo di rifiuti correttamente confezionati e imballaggio fibre di amianto aerodisperse. Monitoraggio come da PSC	D09 "Controlli operativi", D02 "Analisi ambientale", P08 "Elenco codici CER" Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
			Gestione della discarica Presenza di vento forte. Potenziale emissione di polveri e contaminazione del suolo da ricaduta aerea	D	AIA D. Lgs 152/06	Copertura giornaliera dei rifiuti, utilizzo di autobotte per bagnare le strade per limitare le emissioni di polveri; spazzatura dei piazzali. Monitoraggio polveri come da PSC in vigore	Piano di gestione operativa della discarica. Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)



Aspetti/Impatti Ambientali					Messa sotto controllo		
N.	Aspetti ambientali	Potenziati impatti ambientali	Attività/ Processo	Diretto Indiretto (DI)	Legislazione Applicabile	Programma ambientale	Procedura document.
4	Produzione rifiuti non pericolosi	Impatto ambientale contenuto e controllato	Gestione percolato, coltivazione cella 8, laboratorio Emissioni odori	D	AIA	Emissioni odori sotto controllo in quanto la vasca percolato è coperta, i serbatoi di stoccaggio sono dotati di carboni attivi in corrispondenza degli sfiati; sono attivi 3 impianti di deodorizzazione inerti	
			Coltivazione cella 8 Emissione biogas dai pozzi.	D	D. Lgs 152/06	Piano di Sorveglianza e Controllo	Accensione torcia all'occorrenza, Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
			Impianto, produzione percolato ed eventuale liquido infratelo, Stoccaggio percolato nei bacini o nella vasca di accumulo.	D	D. Lgs 152/06	Analisi percolato ed eventuale liquido infratele come da PSC Misurazione dati meteo per bilancia idrogeologica come da PSC	Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
5	Smaltimento rifiuti	Impatto ambientale contenuto e controllato	Impianto, monitoraggio gestione percolato, coltivazione cella 8, laboratorio e uffici gestione rifiuti cella 8 nell'ambito della volontaria autorizzata	D	AIA	Rilievi topografici smaltitori come da PSC in vigore per verificare volumetria residua	Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
6	Emissioni termiche	Inquinamento atmosferico e termico	Impianto Emissioni gas interstiziali	D	D. Lgs 81/08 e D. Lgs 152/06	Monitoraggio gas interstiziali come da PSC vigente	Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC)
			Laboratorio Presenza di gas tossici (bambola di ossigeno)	D	D. Lgs 81/08	Personale formato e qualificato con patentino gas tossici	P.13 "Attività di laboratorio"
			Impianto, uffici, gestione percolato, coltivazione cella 8, laboratorio Rischio incendio dovuto a presenza di stoccaggio comburibile 5000 L 3 bombole di GPL di 25 Kg. olio lubrificante infiammabile, materiale duffuto, sostanze chimiche di laboratorio, Autocombustione	D	D. Lgs 81/08 DM 10/03/98	Presenza di mezzi antincendio su ciascun mezzo di dipartita e presente un deposito di materiali inerte per il riciclaggio del corpo rifiuto in fiamme. Verifica semestrale dei presidi anti incendio	Effettuata valutazione rischio incendio - distanza risultata soddisfacente
<b>Legenda</b> Condizioni operative normali Condizioni operative anomale Condizioni operative di emergenza							

Tabella 3: Aspetti Ambientali Significativi

## 9 INDICATORI AMBIENTALI

### Indicatori chiave richiesti dai Regolamenti CE 1221/2009 e UE 2017/1505

Il calcolo degli indicatori chiave presenti nel Regolamento EMAS è di seguito esposto. È da sottolineare che non tutti sono significativi per l'attività svolta in impianto o correlabili alle tipologie di rifiuto entrato.

La società si è inoltre sforzata di trovare anche indicatori specifici che possano dare, negli anni futuri, la tendenza delle prestazioni ambientali della discarica aiutando la Direzione nella gestione della stessa.

#### 9.1 Efficienza energetica

Segue una breve descrizione dei dati che concorrono al calcolo dell'indicatore di efficienza energetica.

##### 9.1.1 Energia elettrica

Il consumo di corrente elettrica da gennaio 2017 a novembre 2017 è diminuito dell' 8,4% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Si evidenzia che il consumo di EE non è proporzionato ai rifiuti in ingresso, bensì all'uso delle pompe di estrazione del percolato.

##### 9.1.2 Gasolio

Il consumo di gasolio nel 2017 è diminuito del 16,5% rispetto al 2016 principalmente a seguito della diminuzione delle dimensioni del fronte di discarica. Si sottolinea, comunque, che il consumo di gasolio è proporzionato al quantitativo di rifiuti in ingresso, ma non in modo diretto (dipende infatti dalla tipologia di rifiuto). Esso infatti non è totalmente controllabile dall'azienda, in quanto se vengono conferiti maggiori quantità di rifiuti sfusi (ad es. fanghi) i mezzi d'opera si muovono meno con conseguente minor consumo di gasolio. Viceversa se entrano maggiormente rifiuti imballati (ad es. amianto) è necessaria maggiore movimentazione da parte dei mezzi d'opera determinando quindi maggior consumo di carburante.

##### 9.1.3 Gas naturale per riscaldamento

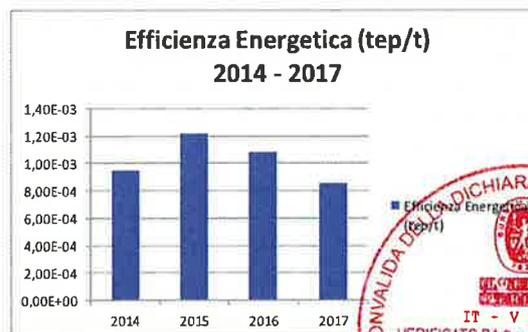
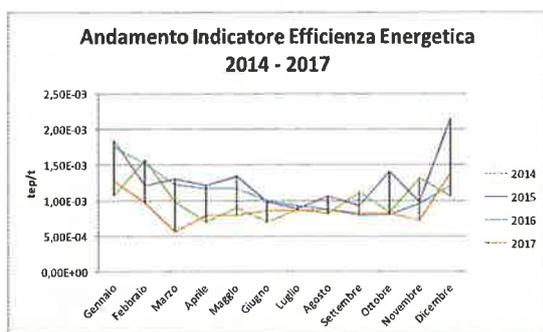
Il consumo di gas naturale nel 2017 è aumentato del 13,7% rispetto al 2016. Si evidenzia che il consumo di gas naturale necessario al riscaldamento degli uffici non dipende dalla quantità di rifiuti in ingresso, ma unicamente dalle condizioni atmosferiche e dalla rigidità dell'inverno.

##### 9.1.4 Indicatore efficienza energetica

Come già effettuato per la scorsa edizione della dichiarazione ambientale, si conferma l'utilizzo dell'unico indicatore di efficienza energetica relativo al consumo di energia elettrica, di gasolio e di gas naturale rapportato alle tonnellate di rifiuti smaltiti. Per completezza, è stato inserito, seppur minimo, anche il consumo di GPL degli ultimi anni.

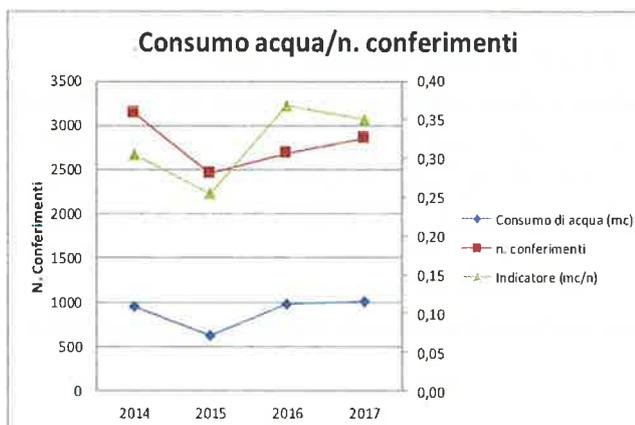
Nel 2017 rispetto al 2016 vi è stata la diminuzione dell' 11% della somma dei consumi energetici espressi in tep. Si evidenzia inoltre anche la diminuzione del 21% dell'Indicatore tep/t nel 2017 rispetto al 2016. Il valore di questo indicatore non dipende solo dalle modalità di gestione dell'impianto, ma anche dalla quantità dei rifiuti conferiti, che nel 2017 sono aumentati dell'11,6%, dalla tipologia degli stessi, dalle dimensioni del fronte della discarica, dalla rigidità dell'inverno e dalla produzione del percolato (condizionata a sua volta dalle precipitazioni atmosferiche).

Sotto sono riportati gli andamenti dei consumi in tep rapportato alle tonnellate di rifiuti smaltiti negli anni 2014-2017.



## 9.2 Consumo di acqua

Il consumo d'acqua è solo parzialmente correlabile con il numero di camion in ingresso diretti allo scarico in cella 8, che necessitano successivamente di lavare le ruote, in quanto esso è anche legato ai consumi della casa del custode. Nel grafico seguente è evidenziato il valore dell'indicatore nel periodo 2014-2017.



## 9.3 Rifiuti

### 9.3.1 Quantità e tipologia di rifiuti conferiti e grado di riempimento della cella

I conferimenti di rifiuti nella cella 8 dell'impianto, autorizzati con Deliberazione della Provincia di Torino n. 198-41792/2013 il 23/10/13 e s.m.i., sono stati avviati a smaltimento a partire dalla data 11/11/2009.

Al 31 dicembre 2017 risulta essere stata conferita in cella 8 una quantità di rifiuti pari a circa 605.000 tonnellate.

Nel 2017 sono state smaltite circa 67.000 t, suddivise nei principali codici CER indicati nel grafico a fianco.



Figura 7: Grafico "Percentuali rifiuti conferiti nel 2017"

### 9.3.2 Rifiuti contenenti amianto

La discarica riceve una quota di rifiuti contaminati da amianto. Tali rifiuti sono conferiti in una porzione di cella appositamente individuata; anche questa tipologia di rifiuti viene omologata prima del conferimento secondo la consueta procedura di La Torrazza S.r.l., ricercando in particolare la concentrazione di fibre libere. In sede di omologa vengono accertate le modalità di confezionamento e trasporto del materiale e fornite specifiche prescrizioni operative per il conferimento. Al fine di rendere minimi i rischi di dispersione delle fibre libere in fase di consegna, i rifiuti contenenti amianto vengono scaricati nella discarica adottando tecniche particolari di sistemazione finale per evitare la rottura delle confezioni.

I controlli analitici di conformità al conferimento devono necessariamente svolgersi tenendo i mezzi di trasporto con i loro carichi di rifiuti, in attesa nelle apposite aree interne predisposte fino a conclusione degli accertamenti necessari. Una volta collocati in discarica, i rifiuti vengono immediatamente coperti.

Alla data del 31 dicembre 2017 sono stati messi a dimora tipologie di rifiuto con codice CER autorizzato 1902 12\* o 17 06 05\* per una quantità complessiva pari circa a 126.500 tonnellate, pari al 20,9 % del quantitativo complessivo in ingresso.



### 9.3.3 Rifiuti soggetti a recupero come materiali di ingegneria

La discarica è autorizzata a riutilizzare alcune tipologie di rifiuti, in ragione delle loro caratteristiche chimico-fisiche, quali materiali di ingegneria, per operazioni di copertura giornaliera e per la realizzazione della piazzola di scarico sul fondo vasca.

Dall'inizio della gestione della cella 8 sono stati riutilizzati con codice di recupero R5 un quantitativo di rifiuti pari a circa 43.000 t, pari al 7,07 % del quantitativo complessivo in ingresso.

### 9.3.4 Produzione annua di rifiuti pericolosi e non pericolosi / rifiuti entrati

Il presente indicatore non è significativo per le attività della discarica, in quanto i rifiuti prodotti sono in quantità irrisorie rispetto ai rifiuti in ingresso. L'unico rifiuto prodotto in quantità non trascurabili è il percolato, ma la sua produzione dipende sia dalle condizioni meteo sia dalla gestione della discarica e non è correlabile al quantitativo di rifiuti in ingresso. Si veda il paragrafo 7.11 per maggiori dettagli.

### 9.3.5 Indice di compattazione

L'indice di compattazione rappresenta il **peso specifico medio dei rifiuti** in discarica ed è un buon indicatore relativo alla gestione della discarica, in quanto maggiore è l'indice di compattazione, maggiore è la quantità di rifiuti in Kg che può essere smaltita in discarica. Lavorare maggiormente i rifiuti permette di avere maggiore volumetria a disposizione. La valutazione di questo indicatore viene effettuata con cadenza semestrale. Al 31 dicembre 2017 l'indice di compattazione risultava essere uguale a **1,50 t/m<sup>3</sup>**.

## 9.4 Efficienza dei materiali

### 9.4.1 Materiale tecnico da ingegneria

Il quantitativo di materiale tecnico da ingegneria entrato in discarica, espresso in Kg, rappresenta un equivalente risparmio di materiale inerte. Esso viene indicato come numero assoluto, non rapportato al materiale in ingresso, in quanto poco significativo. Nel grafico a fianco viene indicata la percentuale rispetto al totale dei rifiuti ritirati, in quanto più utile alla gestione della discarica. Si evidenzia che nel 2015 non vi sono stati ingressi.

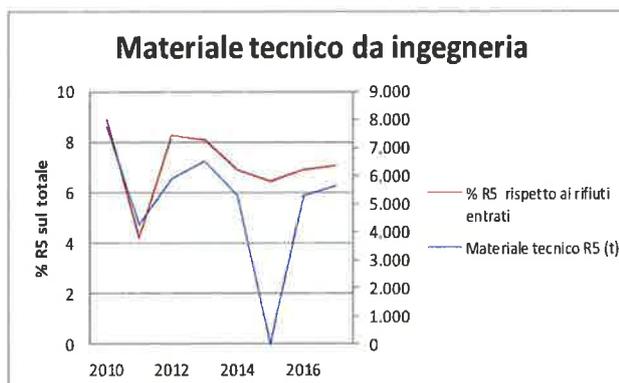


Figura 8: Grafico “% materiale da ingegneria /totale dei rifiuti ritirati”

## 9.5 Biodiversità

Per la valutazione della biodiversità si è considerato più significativo valutare la **superficie piantumata/superficie totale sfruttata**. Prima del recupero ambientale, nel luogo in cui ora sorge la discarica erano presenti cave che avevano sottratto terreno alla natura, impattando sul territorio, sul paesaggio e sulla biodiversità. In seguito al recupero ambientale sono state piantumate specie autoctone, riportando il luogo ad una situazione vicina a quella originaria.

La superficie totale del sito in cui è ubicata la discarica è di 200.000 m<sup>2</sup>, mentre la superficie totale sfruttata risulta essere di 105.000 m<sup>2</sup> (superficie cella 8 + superficie celle 1-7). Considerando la superficie piantumata pari alla superficie delle celle 1-7:

Superficie piantumata (sup celle 1-7)/superficie totale sfruttata = 72.000 m<sup>2</sup> /105.000 m<sup>2</sup> = **0.69**.

Questo valore viene confermato anche a dicembre 2016, in quanto, anche se la prima semicella è parzialmente coperta con teli a tenuta di colore verde, risulterà piantumata solo con la copertura definitiva.

**Il valore massimo raggiungibile da questo indicatore, al termine del recupero ambientale della cella 8, sarà pari al 100%.**

Non è invece significativo calcolare questo indicatore determinando i mq edificati, in quanto sulla superficie dell'impianto sono presenti unicamente la palazzina uffici, gli spogliatoi, la casa del custode e il container archivio.

## 9.6 Emissioni

### 9.6.1 Emissioni non convogliate (gas rilevato in ogni testa di pozzo)

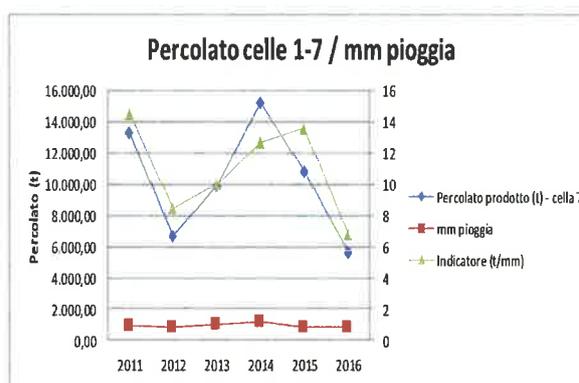
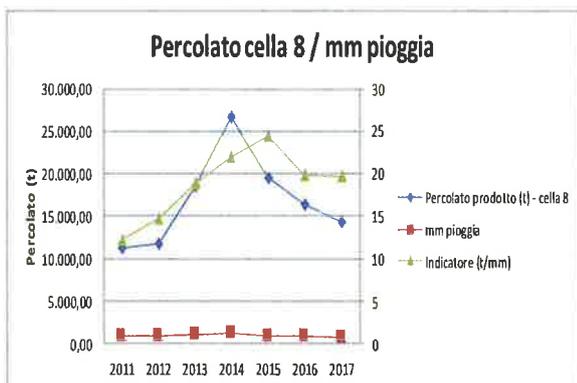
Dall'inizio della gestione della cella 8, vengono effettuati mensilmente controlli delle emissioni diffuse, come prescritto dall'AIA. Viene inoltre valutata la qualità dell'aria interstiziale del corpo rifiuti misurando il metano e la pressione del gas rispetto all'esterno. Le emissioni diffuse, se rapportate alla massa dei rifiuti abbancati nel periodo di riferimento, risultano ampiamente trascurabili. Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo 7.2.

In impianto non sono presenti emissioni convogliate, non risultano quindi applicabili gli indicatori "Emissioni totali annue di gas serra" ed "Emissioni annuali totali nell'atmosfera", richiesti dal Regolamento EMAS.

### Altri indicatori di interesse

## 9.7 Produzione di percolato

Si è deciso di valutare l'indicatore **t percolato prodotto/ mm pioggia** dall'inizio della gestione della cella 8, sia per la cella in gestione, sia per quelle in post-gestione, anche se il quantitativo di percolato prodotto dipende solo in parte dalle condizioni meteo. L'indicatore della produzione di percolato delle celle 1-7, rispetto ai mm di pioggia caduti, è aumentato dell'1,71% nel 2017 rispetto al 2016, mentre lo stesso indicatore per la cella 8 è diminuito dell'1,34%; ciò è dovuto all'aumento del grado di copertura della cella 8 nel 2017 rispetto all'anno precedente.



## 9.8 Qualità del terreno

Le analisi sulla qualità del terreno evidenziano che non c'è ricaduta all'esterno di materiali in quanto non si riscontrano variazioni significative dall'avviamento della cella 8 dei parametri più indicativi.



la torrazza

Obiettivi di miglioramento 2017-2019

### 10 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALI PER IL TRIENNIO 2017-2019

Aspetto ambientale	Obiettivo	Target previsto	Codice	Azione di miglioramento	Resp	Scadenza	Risorse previste	Note
Produttività	Raggiungere e mantenere un buon indice di compattazione dei rifiuti	1,4 t/m <sup>3</sup>	1/2017 Proseg. 2018	Macchinari adeguati in discarica e sensibilizzazione degli addetti impianto	DT	Ogni anno	DT AI	Valore raggiunto nel 2017
Produzione di rifiuti non pericolosi (percolato)	Migliorare l'impermeabilizzazione superiore definitiva della cella 8	-90% di produzione di percolato	2/2017	Inserimento telo HDPE fra due strati di tessuto non tessuto oltre al pacchetto di impermeabilizzazione già previsto dalla legge	DT	31/12/2018 eventualem prorogabile	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	3/2017 Proseg. 2018	Impermeabilizzazione area da 6.000 mq della cella 8B + proseguimento impermeabilizzazione per circa altri 7.500 mq	DT	31/12/2018	DT + ditte esterne per fornitura HDPE	Eseguita copertura di 6.000 mq nel 2017. Nel 2018 sarà eseguita ulteriore copertura di 7.500 mq
Acque meteoriche e produzione rifiuti non pericolosi	Miglioramento gestione acque meteoriche e riduzione della produzione di percolato	Presentazione studio agli Enti	4/2017	Studio per ulteriore rimodellamento capping celle 4,5,6,7	DT	31/12/2017	Personale interno	Presentato e autorizzato, in attesa degli ultimi nulla osta amministrativi di merito
Produzione di rifiuti non pericolosi e impianto	Miglioramento gestionale e impiantistico	Presentazione studio agli Enti	5/2017 Proseg. 2018	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	31/12/2018	Personale interno	Legato al precedente obiettivo, sarà eseguito successivamente - rimandato nel 2018



Dichiarazione Ambientale 2017 - La Torrazza S.r.l.

Pag. 29 di 31



la torrazza

Obiettivi di miglioramento 2017-2019

Aspetto ambientale	Obiettivo	Target previsto	Codice	Azione di miglioramento	Resp	Scadenza	Risorse previste	Note
Acque sotterranee	Predisporre ed adeguare la zona di scarico percolato, attualmente in disuso, in caso di un eventuale futuro utilizzo.	Esecuzione lavoro	6/2017 Proseg. 2018	Prorogamento fino al di sotto del bocchettone di scarico, attualmente in disuso della zona di scarico percolato all'angolo della cella 3, del battuto di CLS della piazzola adiacente	DT	31/12/2018	DT + ditte esterne per fornitura	Prorogato per miglior definizione dell'estensione e della qualità dell'intervento
Smaltimento rifiuti	Monitorare soddisfazione produttori e attività intermediaire commerciale	Assenza reclami Mantenimento quantità rifiuti in ingresso (55.000 t/anno)	7/2017	Monitoraggio qualitativo dei rifiuti in ingresso	RSG	31/12/2017	RSG + UA per il monitoraggio	Mantenuto il quantitativo nel 2017.
Smaltimento rifiuti	Monitorare soddisfazione produttori e attività intermediaire commerciale	Assenza reclami Mantenimento quantità rifiuti in ingresso (30.000 t/anno)	1/2018	Monitoraggio qualitativo dei rifiuti in ingresso	RSG	31/12/2018	RSG + UA per il monitoraggio	
Consumi	Diminuzione consumi specifici acqua, EE, combustibili fossili	-2%	8/2017	Ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili	DT	31/12/2017 Ripetibile ogni anno	RSG + UA per il monitoraggio	Diminuiti consumi in generale per diminuzione dimensione fronte discarica. Ulteriore diminuzione prevista nel 2018 per diminuzione ingressi
	Aumento della biodiversità	Valore indicatore = 1	9/2017	Inizio copertura definitiva della cella 8 e successiva piantumazione	DT	31/12/2019	GO per il monitoraggio e avanzamento lavoro	Valutazione progetti per reintroduzione, al termine della copertura, di specie vegetali e animali autoctone





la torrazza

Obiettivi di miglioramento 2017-2019

Aspetto ambientale	Obiettivo	Target previsto	Codice	Azione di miglioramento	Resp	Scadenza	Risorse previste	Note
Tutti comparti	Intervenire tempestivamente in caso di avarie.	Acquisto e gestione ricambi	10/2017 Proseg. 2018	Migliorare il dimensionamento delle dotazioni di ricambio e individuazione di eventuali nuove soluzioni tecniche messe a disposizione dal progresso tecnologico (BAT)	DT	31/12/2017	DT + ditte esterne per fornitura	Non si segnalazione nuove BAT di settore (relative alle discariche) per l'anno 2017
Produttività	Prosecuzione attività impianto	Rilascio autorizzazione per cella 9	2/2018	Elaborazione e presentazione del progetto Conferenza dei Servizi	DT	31/12/2019	Studio esterno per progettazione + risorse interne	Il progetto è stato presentato; la Cds è stata convocata per il giorno 26/03/2018



*[A large, faint blue diagonal line is drawn across the page, likely a signature or a mark.]*

