

***Discarica per rifiuti non pericolosi, pericolosi
contenenti amianto e pericolosi stabili non
reattivi (cella 8) sita in località Fornace Nigra
nel comune di Torrazza Piemonte (TO)***

A.I.A. n.198-41792/2013 del 23 ottobre 2013 e s.m.i.

**Relazione Semestrale
gennaio - giugno 2024**

ELENCO DELLE REVISIONI

REV. N°	Descrizione Revisioni	DATA	Preparato RRC	Verificato RSGI	Approvato AD
REVISIONE: 0	PRIMA EMISSIONE	29/07/24			

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	3
3	STATO DI FATTO	5
4	QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI SMALTITI.....	7
5	GESTIONE DEL PERCOLATO.....	7
5.1	Procedura di smaltimento del percolato.....	10
5.2	Impianti di destinazione finale del percolato.....	12
6	LA SOGGIACENZA DELLA FALDA	12
6.1	Livello Statico.....	14
6.2	Controllo continuo della qualità delle acque sotterranee.....	15
7	GESTIONE DEL GAS DI DISCARICA	16
8	VOLUMETRIA RESIDUA PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	17
9	BILANCIO IDROLOGICO DELLA DISCARICA	17
10	QUALITA' DEL GAS DI DISCARICA ESTRATTO.....	21
11	MONITORAGGIO DEL SUOLO	21
12	ALLEGATI.....	24

1 PREMESSA

La presente Relazione Semestrale, prevista dall'Allegato Sezione 5 della Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche, Sostenibilità Ambientale del 23/10/2013 N. 198-41792/2013 e s.m.i., illustra i risultati derivanti dalle attività di monitoraggio ambientale e controllo gestionale condotti nel periodo gennaio – giugno 2024, eseguiti nell'ambito dell'esercizio della cella 8.

Le analisi sui terreni campionati all'interno ed all'esterno del perimetro della Discarica sono state prodotte dal Laboratorio di analisi Eurolab di Nichelino (TO), accreditato in conformità alla Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 dall'Ente ACCREDIA con protocollo di accreditamento n.0571L rev. 05 del 7 dicembre 2021.

Le misure attinenti ai seguenti aspetti ambientali:

1. condizioni meteorologiche;
2. quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti;
3. quantitativo di percolato prodotto e smaltito mensilmente;
4. dati relativi alla soggiacenza della falda;
5. parametri relativi alla qualità delle acque sotterranee rilevati con sonde fisse;
6. quantità di gas di discarica prodotto ed estratto mensilmente;

sono stati prodotti dallo staff tecnico dell'Azienda utilizzando la strumentazione interna appositamente predisposta.

2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- D.G.R. n. 9-29155 del 17/01/2000, Regione Piemonte – Autorizzazione alla realizzazione della cella 8 della discarica di 2° categoria tipo B/SP
- D.D.S. Provincia di Torino n. 151-167006/2004 del 11/06/2004 - Approvazione del piano di adeguamento e autorizzazione all'esercizio dell'attività di smaltimento di rifiuti presso la cella 8 della discarica per rifiuti non pericolosi sita in Località Fornace Nigra Comune di Torrazza Piemonte
- Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti”
- D. Lgs. Governo n° 152 del 03/04/2006 e s.m.i. “Norme in materia ambientale”
- Relazione di collaudo dell'impianto di estrazione e combustione del biogas, a firma dell'Ing. Angelo Cerutti, gennaio 2008.
- D.D.S. Provincia di Torino N. 222-49356/2008 del 25/09/2008 - presa d'atto dell'inizio attività.
- Valutazione del rischio finalizzata alla riclassificazione della discarica, Studio tecnico associato Bortolami e Di Molfetta, luglio 2009.
- Decreto 27 settembre 2010 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 3 agosto 2005”
- D. Lgs. Governo n° 205 del 03/12/2010 e s.m.i. “Disposizioni di attuazione della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive”.

- D.D.S. Provincia di Torino N. 198-41792/2013 del 23/10/2013 – provvedimento di Rinnovo dell'A.I.A.
- D.D.S. Provincia di Torino N. 312-47561/2014 del 09/12/2014 – provvedimento di Modifica Sostanziale dell'A.I.A.
- Relazioni quadrimestrali, semestrali ed annuali trasmesse agli Enti a partire dall'inizio dei conferimenti in cella 8 (novembre 2009)
- D.D. Città Metropolitana di Torino N. 219-29960/2015 del 08/10/2015 – provvedimento di Aggiornamento della Modifica Sostanziale dell'A.I.A.
- D.D. Città Metropolitana di Torino N. 10-3270/2016 del 28/01/2016 – provvedimento di Aggiornamento della Modifica Sostanziale dell'A.I.A.
- D.D. Città Metropolitana di Torino N. 2842 del 09/06/2021 – provvedimento di aggiornamento della Modifica Sostanziale dell'AIA
- D.D. Città Metropolitana di Torino N. 3108 del 22/06/2022 – provvedimento di aggiornamento della Modifica Sostanziale dell'AIA
- D.D. Città Metropolitana di Torino N. 00109161/22 del 18/08/2022 – approvazione nuovi livelli di guardia dei piezometri.
- La Torrazza, prot. n. LU09/DG/ce/23 del 14 aprile 2023 – “Comunicazioni in ottemperanza al Provvedimento di aggiornamento n. 3108 del 22/06/2022” – fine dei lavori per la realizzazione dell'impianto di trattamento emissioni a biofiltro.
- Città Metropolitana di Torino, comunicazione prot. n. 179852/2023 del 21/12/2023 richiedente aggiornamenti circa l'installazione del nuovo sistema di trattamento degli aeriformi estratti dalla Cella n.8.
- La Torrazza, prot. n. LU/02/rt/DG/24 del 18 gennaio 2024, riscontro alla comunicazione della Città Metropolitana di Torino prot. n. 179852/2023 del 21/12/2023, con indicazione della chiusura del periodo di sperimentazione del biofiltro e trasmissione della relativa relazione di sintesi delle prestazioni del nuovo impianto.
- La Torrazza, prot. n. LU/03/rt/DG/24 del 18 gennaio 2024, riprofilatura dei rifiuti abbancati e realizzazione copertura provvisoria.
- Città Metropolitana di Torino, comunicazione prot. n. 14182/2024 del 31/01/2024 relativa agli adempimenti prescritti nella D.D. n. 3018/2022 del 22/06/2022.
- La Torrazza, prot. n. LU06/DG/df/24 del 12 febbraio 2024, comunicazione superamento del livello indicativo del percolato residuante in Cella n. 8.
- La Torrazza, prot. n. LU07/DG/df/24 del 20 febbraio 2024, comunicazione del pieno rispetto del livello indicativo del percolato residuante in Cella n. 8.
- La Torrazza, prot. n. LU09/DG/rt/2024 del 4 marzo 2024, comunicazione superamento del livello indicativo del percolato residuante in Cella n. 8.
- Città Metropolitana di Torino, prot. n. 00040164/2024 del 20/03/2024, richiesta trasmissione impianti di destinazione percolato per l'anno 2023.
- La Torrazza, PEC del 02/04/2024, comunicazione del 28/03/2024 impianti di smaltimento del percolato per l'anno 2023.
- La Torrazza, prot. n. LU/12/DG/rt/2024 del 12 aprile 2024, comunicazione di manutenzione straordinaria del biofiltro e attivazione provvisoria della torcia.
- La Torrazza, prot. n. LU/13/DG/rt/2024 del 19 aprile 2024, comunicazione posticipazione manutenzione straordinaria del biofiltro.

- La Torrazza, prot. n. LU/15/DG/rt/2024 del 29 aprile 2024, comunicazione fine lavori di manutenzione straordinaria al biofiltro.
- Città Metropolitana di Torino, prot. n. 72768/2024 del 24/05/2024, richiesta re-inoltro Allegato 5 alla Relazione Annuale 2023 (Dichiarazione E-PRTR).
- La Torrazza, prot. n. LU/17/DG/df/24 del 4 giugno 2024, invio Dichiarazione E-PRTR anno 2023.
- La Torrazza, prot. n. LU/20/DG/gb/24 del 21 giugno 2024, comunicazione superamento livello di guardia per il piezometro S26, prelevato da ARPA il 23/05/2024
- La Torrazza, prot. n. LU/21/DG/gb/24 del 28 giugno 2024, comunicazione superamento livello di guardia per il piezometro S25, prelevato da ns. tecnico in data 20/06/2024.

3 STATO DI FATTO

Con nota della scrivente Società, Prot. n. LU22/CA/mm/08 del 29/10/2008, è stata trasmessa alla Provincia di Torino comunicazione dell'avvio dell'attività della discarica a partire dal 03/11/2008.

Tuttavia, i conferimenti di rifiuti nella Cella 8 dell'impianto, già autorizzati con D.D.S. 151-167006/2004 del 11/06/2004, sono stati avviati solo in data 11/11/2009, come risulta dalla comunicazione inviata alla Provincia ed al Comune con Prot. LU002/09 GA/gt del 10/11/2009, solo a seguito del rilascio della D.D.S. di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del 2007 (N. 281-42743/2009 del 05/11/2009); al quale è seguito un secondo provvedimento di aggiornamento (N. 99-20914/2010 del 24/05/2010).

Inoltre, il 18/06/2013 è stato emanato un ulteriore provvedimento di aggiornamento (DD 80-25677/2013 del 18 /06/2013), con il quale si autorizzava lo smaltimento di alcuni rifiuti pericolosi, stabili e non reattivi, aventi codice C.E.R. e relative deroghe indicati nel provvedimento stesso. Infine, in data 23 ottobre 2013 è stato emanato il provvedimento di rinnovo dell'A.I.A. (N. 198-41792/2013), che integra, aggiorna e sostituisce i precedenti disposti Autorizzativi.

A partire dal mese di aprile 2008, la Società ha attivato l'attività di raccolta dati sulle diverse matrici ambientali secondo le prescrizioni del Piano di Sorveglianza e Controllo vigente all'epoca.

Nel mese di aprile 2013, in occasione della domanda di rinnovo dell'A.I.A., è stata inviata agli Enti una prima versione aggiornata del P.S.C., e nell'agosto del 2013 è stata depositata la versione definitiva del protocollo di sorveglianza, trasmessa con nota Prot. n. LU34/GA/ma/2013 del 26/08/2013. Tale versione è stata esaminata dagli Enti ed interamente recepita nel successivo provvedimento di rinnovo dell'A.I.A. Pertanto, tale versione del P.S.C., viene applicata a partire dai monitoraggi del mese di novembre 2013.

In data 30 maggio 2014, con Prot. 369 – 16125/2014, è stato espresso, da parte della Giunta Provinciale di Torino, giudizio positivo di compatibilità ambientale alla Valutazione d'Impatto Ambientale relativa all'ampliamento della Cella 8.

In data 19 giugno 2014, con Prot. 103342/LB7/GLS/SR, sono stati riaperti i termini del procedimento relativi al *Progetto di Riprofilatura morfologica della cella 8 e ripristino ambientale integrato*.

In data 16/10/14 è stato inviato agli Enti l'aggiornamento richiesto del P.S.C., datato 7 ottobre 2014, con le modifiche previste dal V.I.A. relativo all'ampliamento della Cella 8.

In data 03/04/2015, con Prot. n. 09/15/DG/es, è stata trasmessa agli Enti la relazione tecnica di collaudo del nuovo punto di campionamento delle acque meteoriche (denominato C4) e del nuovo pozzo di monitoraggio delle acque sotterranee (S3ter).

In data 9 ottobre 2020, con Prot. n. LU25/AP/20 è stata depositata presso gli Enti la relazione idrogeologica, elaborata dallo Studio GEA - SA Engineering, contenente la descrizione dello stato di fatto della falda sottostante l'insediamento ed una proposta di individuazione dei livelli di guardia per il pozzo S3Ter e di ridefinizione dei livelli di guardia di alcuni parametri misurati su alcuni pozzi piezometrici.

Inoltre, come comunicato agli Enti con Prot. n. LU13/ap/2021 del 06 aprile 2021, nelle date 19 e 20 aprile 2021, è stata effettuata la manutenzione straordinaria dei piezometri denominati S24, S25, S26 ed S26bis, a riscontro della Comunicazione trasmessa da Città Metropolitana di Torino (Prot. n. 27323/TA1/GLS/SR del 05/03/2021).

Con Determinazione del Dirigente del Dipartimento Ambiente e vigilanza Ambientale, Direzione Rifiuti, Bonifiche e sicurezze siti produttivi n. 2842 del 9 giugno 2021, è stato promosso un provvedimento di aggiornamento della modifica sostanziale di A.I.A. n. 312-47561/2014 del 09/12/2014 che prevede l'inserimento di telo di impermeabilizzazione nelle opere di riprofilatura e ricomposizione paesaggistica delle celle esauste numerate da 4 a 7.

Con Determinazione del Dirigente del Dipartimento Ambiente e vigilanza Ambientale, Direzione Rifiuti, Bonifiche e sicurezze siti produttivi n. 3108 del 22 giugno 2022, è stato rilasciato un ulteriore provvedimento di aggiornamento della modifica sostanziale di A.I.A. n. 312-47561/2014 del 09/12/2014 che prevede l'autorizzazione alla realizzazione di un nuovo sistema di trattamento dei gas di discarica attraverso l'adozione di un sistema a biofiltrazione.

Con Determinazione del Dirigente del Dipartimento Ambiente e vigilanza Ambientale, Direzione Rifiuti, Bonifiche e sicurezze siti produttivi n. 09161/22 del 18/08/2022 sono stati approvati i nuovi livelli di guardia dei piezometri S24, S25 ed S26 relativamente ai parametri conducibilità e concentrazione degli ioni cloruro.

Con comunicazione individuata con prot. n. LU09/DG/ce/23 del 14 aprile 2023, La Torrazza comunicava agli Enti la fine dei lavori per la realizzazione dell'impianto di trattamento emissioni a biofiltro.

Con comunicazione prot. n. LU/02/rt/DG/24, La Torrazza dava riscontro alla comunicazione della Città metropolitana di Torino con prot. n. 179852/2023 del 21/12/2023, dando indicazione della chiusura del periodo di sperimentazione del biofiltro e procedeva a trasmettere la relativa relazione di sintesi delle prestazioni del nuovo impianto.

A metà del dicembre '23 l'Azienda esauriva gli spazi disponibili per l'abbancamento dei rifiuti in Cella n.8 e dava comunicazione di formale cessazione delle attività di smaltimento in data 18 gennaio 2024 con prot. n. LU/01/rt/DG/24.

Il 28 dicembre con prot. n. LU/30/DG/df, La Torrazza comunicava alla Città Metropolitana di Torino che la falda sottostante all'invaso aveva ripreso vigore e, di conseguenza, era stato possibile procedere al regolare campionamento di tutti i pozzi piezometrici posti a presidio della Cella n.8. Nel mese di gennaio 2024, al termine dei lavori di riprofilatura dei rifiuti abbancati in Cella 8, è stata ultimata la realizzazione del capping provvisorio, come indicato al punto 3 della Sezione 3 (Prescrizioni relative al Ripristino Ambientale) dell'A.I.A. in vigore.

In data 24 aprile 2024 La Torrazza ha effettuato un intervento di manutenzione straordinaria sul biofiltro, a causa del rimescolamento degli strati superficiali dovuto alle infiltrazioni di acqua causate dalle abbondanti precipitazioni.

4 QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI SMALTITI

Nel semestre in esame non vi è stato alcun conferimento di rifiuti in cella 8, in quanto l'attività di smaltimento si è conclusa nel mese di dicembre 2023, come da comunicazione del 18 gennaio 2024 con prot. n. LU/01/DG/rt/24. Questo capitolo non verrà più riportato nelle successive relazioni semestrali.

5 GESTIONE DEL PERCOLATO

Il quantitativo di percolato prodotto e smaltito con codice CER 19 07 03 nel semestre in esame è evidenziato nella seguente Tabella n.1. Nella successiva Figura n.1 si riporta la ripartizione del percolato tra le due semicelle 8.A e 8.B (quest'ultima semicella comprende anche la sezione dedicata ai rifiuti pericolosi stabili e non reattivi), mentre nella Figura n.2 si riporta l'andamento del percolato prodotto in relazione alle precipitazioni intercorse sulla cella (per ulteriori approfondimenti si rimanda al bilancio idrologico illustrato nel paragrafo n.9).

PERCOLATO RELATIVO ALLA CELLA 8 I semestre 2024			
mese	Metri cubi prodotti Cella 8A	Metri cubi prodotti Cella 8B	totale smaltito in metri cubi
Gennaio	295	326	663
Febbraio	450	772	916
Marzo	198	1126	1260
Aprile	71	1034	1149
Maggio	443	1376	1818
Giugno	228	1026	1151
Totale	1685	5660	6957

Tabella 1 – Percolato prodotto e smaltito; periodo gennaio – giugno 2024

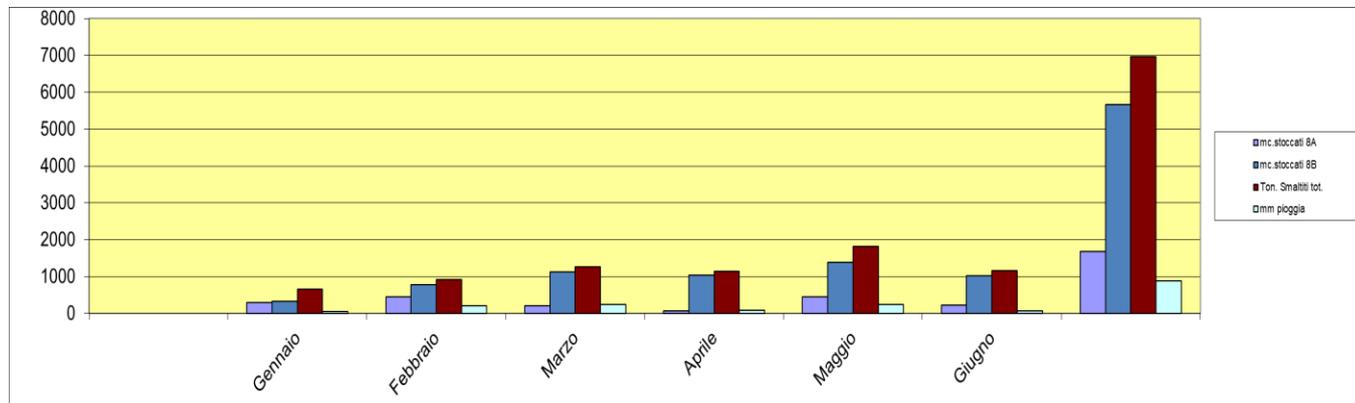


Figura 1 – Andamento della produzione di percolato su base mensile ripartita tra le celle 8.A e 8.B; periodo gennaio – giugno 2024

Si precisa che attualmente i bacini sono provvisti di un sistema di copertura provvisoria estesa a tutta la superficie, in attesa di effettuare la copertura definitiva.

Maggiori approfondimenti sono illustrati nel bilancio idrologico della discarica al paragrafo n.9.

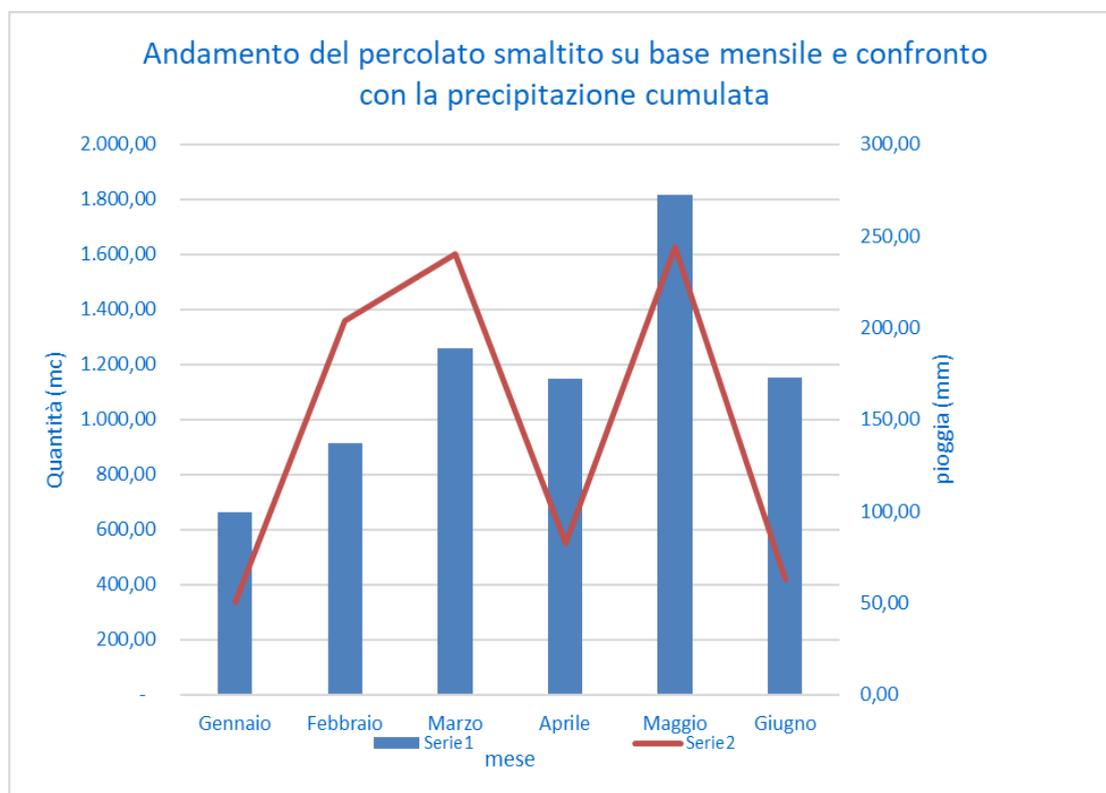


Figura 2 – Andamento della produzione di percolato su base mensile e confronto con la precipitazione cumulata; periodo gennaio – giugno 2024

Nelle Figure 3 e 4 si riportano gli andamenti dei livelli riscontrati rispettivamente nei pozzi PV8A e PV8B di raccolta del percolato prodotto dalle due semicelle in coltivazione.

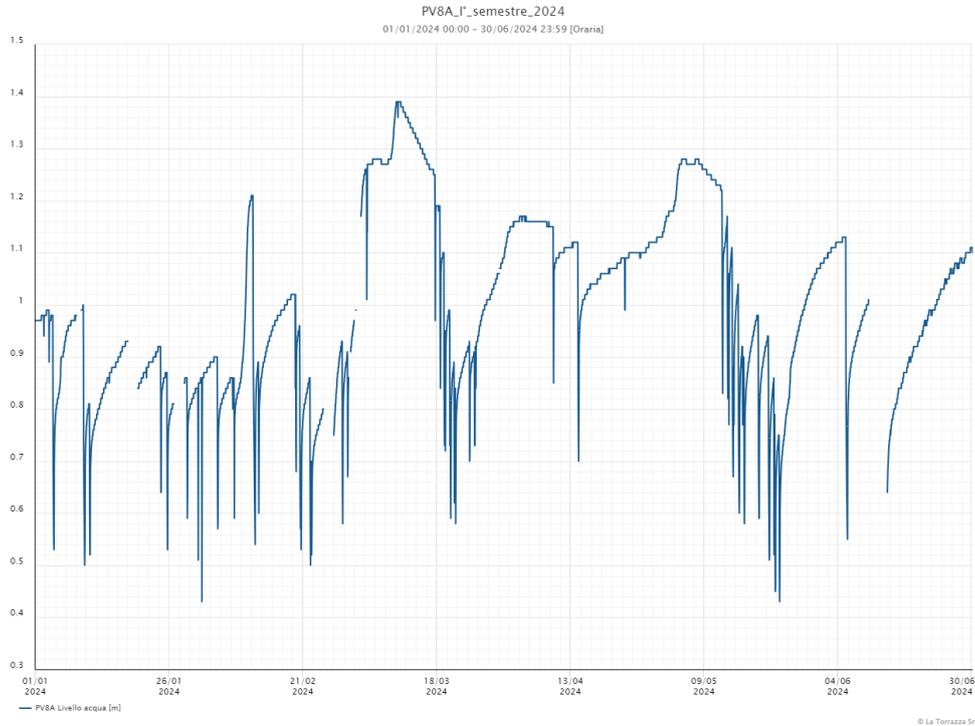


Figura 3 – Andamento del livello di percolato nel pozzo PV8A; periodo gennaio – giugno 2024

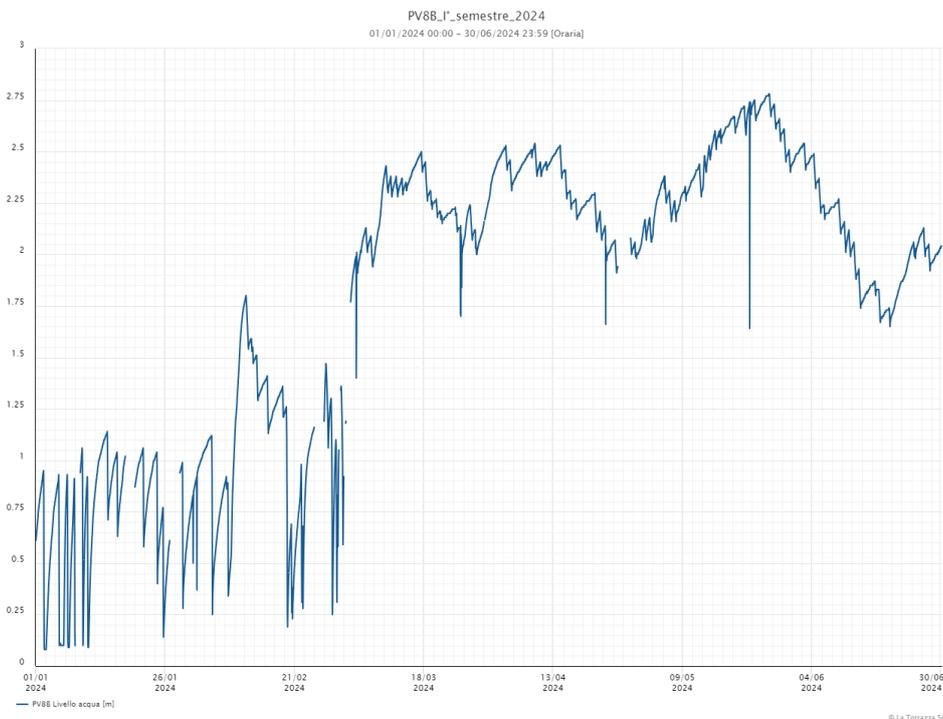


Figura 4 – Andamento del livello di percolato nel pozzo PV8B; periodo gennaio – giugno 2024

I grafici delle Figure 3 e 4, attinenti rispettivamente al livello del percolato accumulato nelle semicelle 8A e 8B, presentano alcune brevi interruzioni del segnale che sono da ricondurre a problemi di natura tecnica. Come si evince dalla tempestiva ripresa delle registrazioni, i problemi sono stati rapidamente superati.

I valori riscontrati sono comprensivi di un franco tecnico di circa 1 m di profondità dei pozzetti posti al di sotto del fondo Cella 8, in cui si intestano le pompe e le sonde di livello solidali con esse, come è possibile vedere nel seguente particolare costruttivo di Figura 5 ⁽¹⁾.

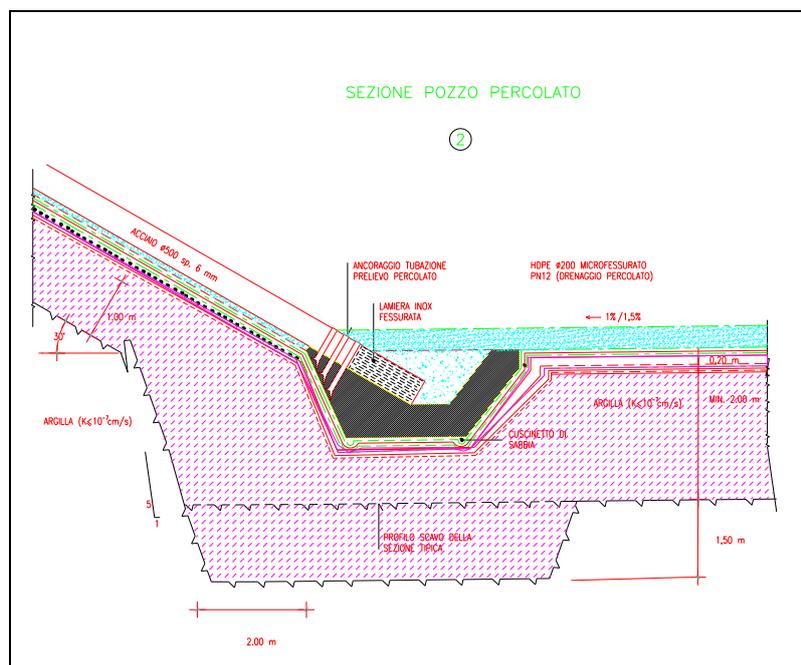


Figura 5 – Particolare costruttivo dell'alloggiamento della pompa e della sonda di livello solidale ad essa nel pozzo PV8

In entrambi i pozzi, PV8A e PV8B, per tutto il primo semestre, si osservano fluttuazioni significative del livello massimo del percolato, dovute alle abbondanti e violente precipitazioni registrate tra febbraio ed i primi di giugno. Tale fenomeno ha comportato il superamento del valore di riferimento di un metro dalla fine di febbraio ad oggi, come da comunicazione agli Enti con nostri prot. n. LU06/DG/df/24 del 12 febbraio 2024 e n. LU/09/DG/rt/24 del 4 marzo 2024.

5.1 Procedura di smaltimento del percolato

La produzione di percolato, accumulata per gravità sul fondo della cella, secondo una certa pendenza assegnata al fondo in fase di progettazione e costruzione, viene convogliata ai punti di raccolta (pozzi) dove, attraverso pompe sommerse che si attivano automaticamente, viene inviata a

⁽¹⁾ Fonte bibliografica: Progetto di realizzazione di una discarica controllata di seconda categoria tipo SP, Studio Bortolami e Di Molfetta, Marzo 1998.

quattro serbatoi, posti di fronte alla cella, attraverso un collettore comune di alimentazione, mentre un ulteriore serbatoio è dedicata al monitoraggio del liquido infratelo (non oggetto del presente rapporto tecnico). Le quattro cisterne sono una con l'altra collegate sul fondo in modo tale da uniformare tutti i livelli.

I pozzi PV8A e PV8B per la raccolta del percolato sono monitorati in continuo e collegati al PC installato presso gli uffici per l'elaborazione dei dati raccolti

Il Direttore Tecnico (DT) è responsabile dello smaltimento del percolato che avviene incaricando ditte esterne che, mediante l'uso di idonee autobotti, gestiscono il trasferimento del percolato dalla discarica agli impianti di trattamento.

Settimanalmente la Gestione Operativa (GO) prepara il programma dei viaggi per la settimana successiva, sulla base delle letture effettuate ai singoli pozzi e della giacenza nei serbatoi, contattando le aziende di trasporto.

L'autocisterna viene pesata in ingresso ed uscita alla discarica dall'Addetto Pesa (AP) che compila i relativi formulari secondo le disposizioni normative vigenti, mentre l'aggiornamento del Registro di carico e scarico è effettuato con le tempistiche dettate dalla stessa normativa dall'AP o in alternativa dalla GO.

L'ingresso dell'autobotte all'impianto è avallato da DT, GO o da AP che devono accertarsi che il mezzo sia autorizzato; il riconoscimento della targa del mezzo avviene tramite l'utilizzo di un software del computer, contenente i dati dei mezzi autorizzati precedentemente inseriti da AP.

Dopo aver digitato il numero di targa del rimorchio e della motrice il computer può dare le seguenti risposte:

- il mezzo è autorizzato, quindi può entrare;
- l'autorizzazione del mezzo è scaduta, quindi AP si fa consegnare la nuova autorizzazione dal trasportatore e aggiorna la data di scadenza nel software; se il trasportatore non possiede la nuova autorizzazione non può caricare;
- il mezzo è sconosciuto (perché la targa non è inserita) e allora AP si fa dare l'autorizzazione dal trasportatore e inserisce la nuova targa nel software; se il trasportatore non possiede l'autorizzazione non può caricare.

Il percorso prestabilito all'interno dell'impianto è documentato e comunicato alla ditta esterna, nonché al singolo autista che, effettuata la pesata della tara, si porta in prossimità del punto di carico del parco serbatoi, posizionandosi in modo idoneo per l'aspirazione del percolato.

DT o GO sono presenti alle operazioni di carico del percolato insieme all'Addetto Impianto (AI).

L'autista deve bloccare l'autobotte e indossare adeguati mezzi di protezione individuale; il collegamento è effettuato dall'autista stesso che provvede al carico e al termine dell'operazione, ovvero una volta che l'autobotte risulti carica, l'autista provvede a scollegare l'autobotte.

Presso la discarica ritornano le quarte copie del formulario; AP è responsabile di accertarsi del ricevimento delle quarte copie, di archivarle o di comunicare all'amministrazione competente l'eventuale mancato ricevimento del documento.

5.2 Impianti di destinazione finale del percolato

Nella tabella seguente vengono riportati i poli di smaltimento del percolato utilizzati nel semestre in esame:

Impianti di destinazione finale del percolato relativo alla Cella 8 - I° semestre 2024							
mese	u.m.	Co.r.d.ar. Valsesia S.p.A. S.S. 229 - Regione Partite - Fraz. Di Vintebbio - Serravalle Sesia (VC)	Co.r.d.ar. S.p.A. Biella Servizi Via Case Sparse 1/3 - Biella (BI)	Co.r.d.ar. S.p.A. Biella Servizi - Cossato Via Amendola - Fraz. Spolina Cossato (BI)	Greenthesi S.p.A. Via Don Mazzolari Strada Provinciale , 39 Liscate (MI)	Greenthesi S.p.A. Strada Grugliasco Rivalta Orbassano (TO)	totale mensile smaltito
Gennaio	Kg	663.300	0	0	0	0	663.300
Febbraio	Kg	916.160	0	0	0	0	916.160
Marzo	Kg	904.280	0	0	356.120	0	1.260.400
Aprile	Kg	304.840	243.440	121.800	479.220	0	1.149.300
Maggio	Kg	91.440	1.397.760	0	326.200	2.160	1.817.560
Giugno	Kg	152.100	852.240	0	146.480	0	1.150.820
Totale	Kg	3.032.120	2.493.440	121.800	1.308.020	2.160	6.957.540

Tabella 2 – Impianti di smaltimento del percolato utilizzati nel periodo gennaio – giugno 2024

6 LA SOGGIACENZA DELLA FALDA

Al fine di attuare le necessarie attività di controllo delle acque sotterranee che scorrono in corrispondenza della Cella 8, è stata realizzata una rete di monitoraggio costituita da due piezometri a monte (S3bis e S3ter) e da 9 piezometri (S20 - S27) distribuiti lungo il perimetro di valle della Cella 8, con un interasse fra due successivi punti di monitoraggio pari a circa 42 m.

Al momento della terebrazione la profondità dei pozzi di monitoraggio era stata predisposta per penetrare lo spessore saturo dell'acquifero per circa 5m. Si precisa che attualmente, per via del progressivo abbassamento della falda, questo franco di battente non è più assicurato.

In ciascuno dei punti di monitoraggio è installata una pompa per il prelievo dei campioni.

I pozzi di monitoraggio sono dotati di una sonda ambientale multiparametrica in grado di misurare conducibilità elettrica, temperatura (sempre associata alla misura di conducibilità) e livello piezometrico.

Nelle postazioni S26 e S26bis la sonda è stata dotata anche dei sensori per il rilevamento in continuo del pH e del potenziale redox.

Per avere un controllo delle eventuali differenze qualitative esistenti tra monte e valle dell'impianto, anche nei piezometri S3bis ed S3ter, ubicati a monte di tutta l'area interessata dagli smaltimenti, è posizionata una sonda multiparametrica per la rilevazione in continuo di conducibilità elettrica, temperatura, livello piezometrico, pH e potenziale redox.

Nella successiva Tabella 3 si riportano i dati caratteristici dei n. 11 pozzi di controllo falda citati.

PIEZOMETRI DELLA RETE DI MONITORAGGIO DELLA CELLA 8						
Punto	Tipologia	Diametro (mm)	Profondità di perforazione (m)	Quota testa pozzo (m slm)	Sonde: conducibilità elettrica temperatura livello piezometrico	Sonde: pH potenziale redox
S3bis	Piezometro	102	25	199,866	x	x
S3ter	Piezometro	102	28	199,601	x	x
S20	Piezometro	102	25	199,868	x	
S21	Piezometro	102	24	200,269	x	
S22	Piezometro	102	24	200,173	x	
S23	Piezometro	102	25	200,094	x	
S24	Piezometro	102	25	200,010	x	
S25	Piezometro	102	25	199,997	x	
S26	Piezometro	102	25	199,766	x	x
S26bis	Piezometro	102	30	200,007	x	x
S27	Piezometro	102	25	200,196	x	

Tabella 3 – Rete di monitoraggio della Cella 8

Si riporta di seguito in Figura 6 la planimetria della discarica con l'ubicazione dei pozzi.

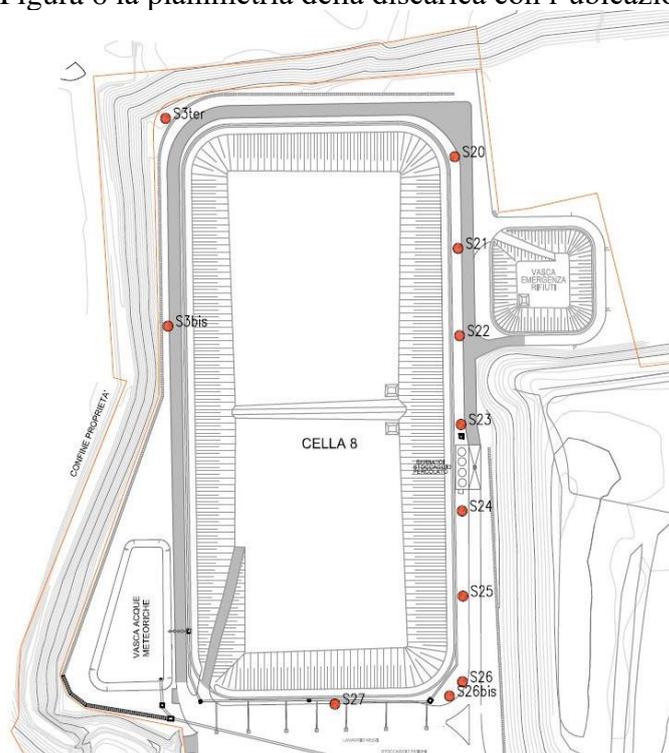


Figura 6 - Configurazione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee interessate dalla presenza della Cella 8 della discarica avviene attraverso la rete dei piezometri sopra descritta e realizzato mediante tre tipi di attività:

1. verifica mensile dei livelli statici;
2. campionamento ed analisi delle acque sotterranee secondo le prescrizioni del Piano di Sorveglianza e Controllo;
3. rilievo in continuo dei parametri rilevati dalle sonde multiparametriche fisse.

Per il punto n.2 si rimanda alla Relazione quadrimestrale, mentre i punti n.1 e n.3 sono trattati nei successivi paragrafi.

6.1 Livello Statico

Di seguito si riporta l'andamento della soggiacenza media mensile relativa al periodo in esame.

Livello piezometrico espresso in m. s.l.m.											
Mese	Pozzo S03bis	Pozzo S03ter	Pozzo S20	Pozzo S21	Pozzo S22	Pozzo S23	Pozzo S24	Pozzo S25	Pozzo S26	Pozzo S26bis	Pozzo S27
Gennaio	179,094	179,312	179,041	178,938	178,782	179,502	178,665	178,45	178,17	178,319	178,546
Febbraio	178,765	178,983	178,716	178,619	178,575	179,179		178,142	177,858	178,007	
Marzo	179,439	179,636	179,383	179,32	179,121	179,871	179,053	178,859	178,608	178,718	178,799
Aprile	179,87	180,06	179,786	179,703	179,516	180,277	179,497	179,253	178,983	179,126	179,097
Maggio	179,844	180,045	179,782	179,695	179,499	180,263	179,478	179,238	178,972	179,102	179,077
Giugno	180,115	180,312	180,04	179,959	179,761	180,536	179,769	179,516	179,252	179,393	179,324

Tabella 4 – Soggiacenza media mensile; periodo gennaio – giugno 2024

Si evidenzia che la Tabella 4 non presenta il dato di febbraio per i pozzi S24 ed S27, in quanto le sonde risultavano in secca, come si evince anche dalla tabella relativa alla soggiacenza giornaliera e riportata nell'Allegato 1.

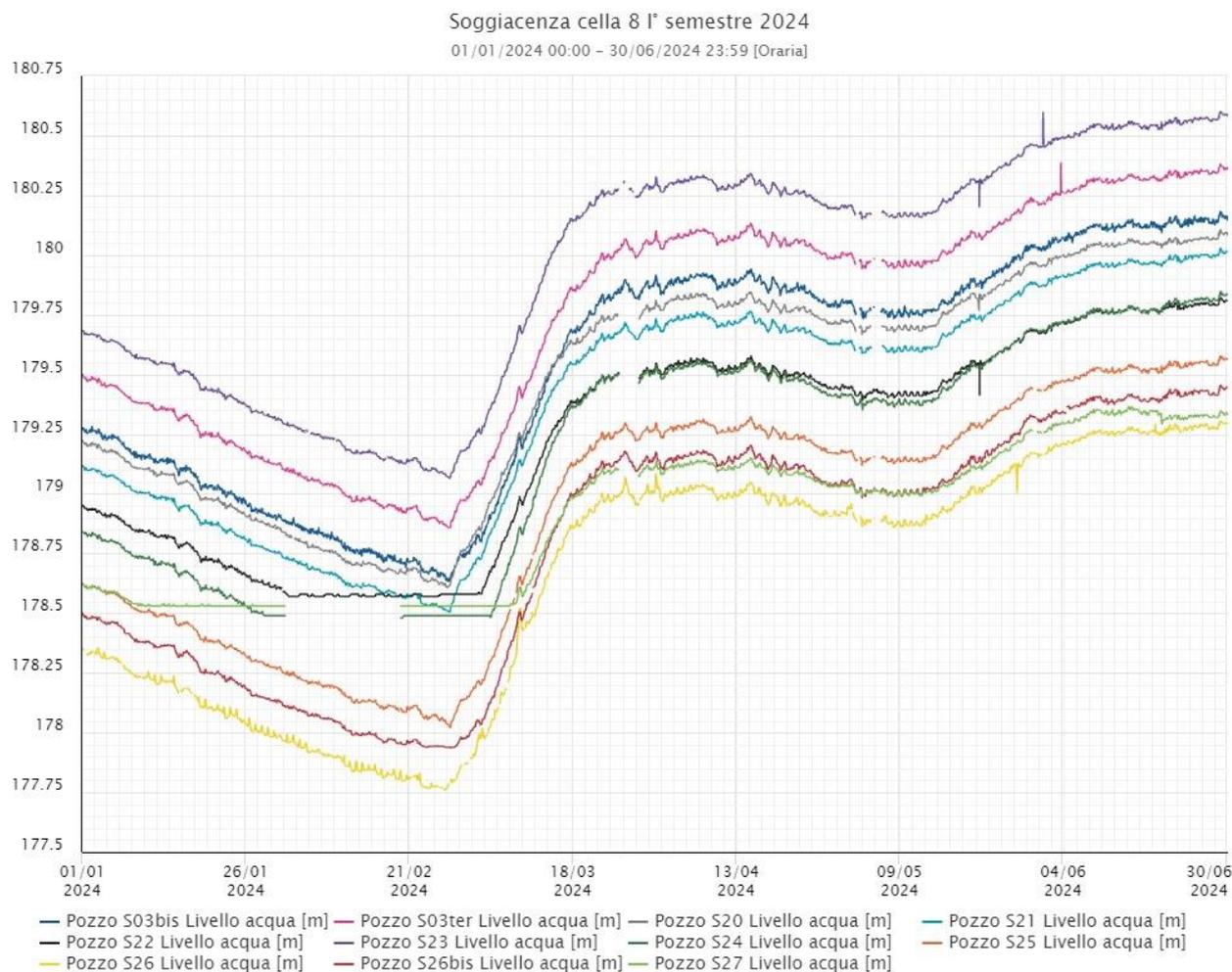


Figura 7 - Livello piezometrico statico; periodo gennaio – giugno 2024

Si evidenzia che, nel corso dei primi due mesi del semestre in esame, i livelli di soggiacenza media della falda hanno raggiunto valori più bassi rispetto al semestre precedente, per poi risalire a partire da marzo. Nel primo semestre si sono riscontrate delle criticità relativamente alle sonde associate ai piezometri S24 e S27 (pozzi in secca), che sono state superate in un breve periodo, consentendo il normale monitoraggio sia dei livelli della falda che dei parametri chimici e fisici misurati in automatico dalle sonde.

6.2 Controllo continuo della qualità delle acque sotterranee

In Allegato n. 1 vengono riportati i dati relativi al periodo gennaio – giugno 2024 riguardanti il monitoraggio in continuo della soggiacenza attraverso le sonde posizionate nei pozzi allestiti.

Per il motivo già descritto al paragrafo precedente, risultano mancanti i dati soggiacenza dei piezometri S24 ed S27 dal 2 febbraio al 20 febbraio compresi.

7 GESTIONE DEL GAS DI DISCARICA

Nel semestre in esame, con il completamento delle opere di realizzazione del nuovo sistema di abbattimento delle emissioni, gli aeriformi aspirati dal corpo rifiuti sono stati assoggettati al trattamento operato dal biofiltro. Il gas di discarica prodotto ed estratto mensilmente è riportato nella tabella n.5 e nell'istogramma di Figura 8.

Gas di discarica prodotto ed estratto nel corso del primo semestre 2024		
mese	Cella 8	Cella 8
	quantità [mc]	tempo di funzionamento [ore]
Gennaio	257.272	768
Febbraio	203.915	607
Marzo	211.570	754
Aprile	191.523	671
Maggio	219.335	737
Giugno	204.222	726

Tabella 5 – Quantità gas di discarica prodotto ed estratto e relativo tempo di funzionamento del sistema di estrazione forzata e combustione; periodo gennaio – giugno 2024

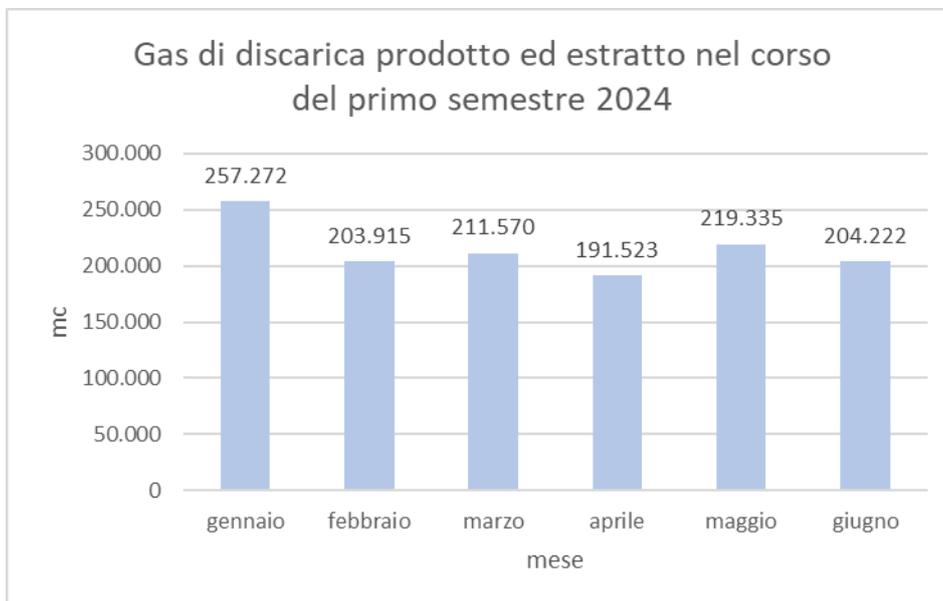


Figura 8 – Gas di discarica; periodo gennaio – giugno 2024

Si rileva una costanza del gas complessivamente estratto dalla Discarica, rispetto al semestre precedente, in quanto, dal momento dell'installazione del biofiltro, l'elettropompa è stata mantenuta in funzione ininterrottamente, a meno di brevi pause riconducibili ad interventi di manutenzione, cause accidentali o fenomeni estemporanei.

8 VOLUMETRIA RESIDUA PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

A dicembre 2023 sono terminati definitivamente i conferimenti di rifiuti, garantendo il pedissequo rispetto delle volumetrie autorizzate. In Allegato n. 2 si riportano il rilievo plano altimetrico e le sezioni con profilo del corpo rifiuto; la documentazione è aggiornata a giugno 2024.

9 BILANCIO IDROLOGICO DELLA DISCARICA

Come previsto dal D.Lgs. 36/2003, l'impianto risulta dotato di una stazione automatica di rilevamento dei dati meteo climatici. La stazione viene gestita da un software di acquisizione e rielaborazione dati.

Per effettuare il bilancio idrologico della Cella 8, sono stati estratti i seguenti dati meteo-climatici relativi al periodo di indagine, elaborandoli in seguito per ottenere dati mensili:

- precipitazioni giornaliere (neve e pioggia) [mm];
- temperature giornaliere [°C];
- evapotraspirazione giornaliera misurata [mm]
- radiazione netta [W/m²].

MESE	TEMPERATURA MEDIA [°C]	PRECIPITAZIONE CUMULATA [MM/MESE]	ET CUMULATA [MM/MESE]	RAD N MEDIA [W/MQ]
Gennaio	2,9	50,4	17,4	44,5
Febbraio	7,7	203,8	26,2	53,7
Marzo	9,9	240,4	42,8	85,2
Aprile	13,0	82,4	73,5	158,9
Maggio	16,1	244,2	86,7	182,0
Giugno	20,6	62,8	104,8	209,2
Totale		884,0	351,4	

Tabella 6: dati meteorologici primo semestre 2024

Il grafico seguente mostra la relazione tra i valori relativi all'evapotraspirazione e quelli dei parametri temperatura media mensile e radiazione solare netta giornaliera media mensile. Confrontando l'andamento dei dati si evince che i valori dell'evapotraspirazione sono correlati a quelli di temperatura e radiazione solare netta: l'evapotraspirazione, infatti, tende ad aumentare al progredire della stagione calda. Come spesso accade, il valore di evapotraspirazione, che viene calcolato in automatico dal software della centralina meteo sulla base di diversi parametri meteorologici (temperatura, radiazione solare, velocità vento, umidità, ecc.), è limitato dall'impossibilità di tenere in considerazione l'effettiva presenza di acqua nel rifiuto, risultando decisamente sovradimensionato in diverse occasioni (mesi caldi, mesi con scarse piogge, ecc.).

Eventualmente si potrà evitare di considerare il dato di evapotraspirazione, essendo il calcolo a favore di sicurezza.

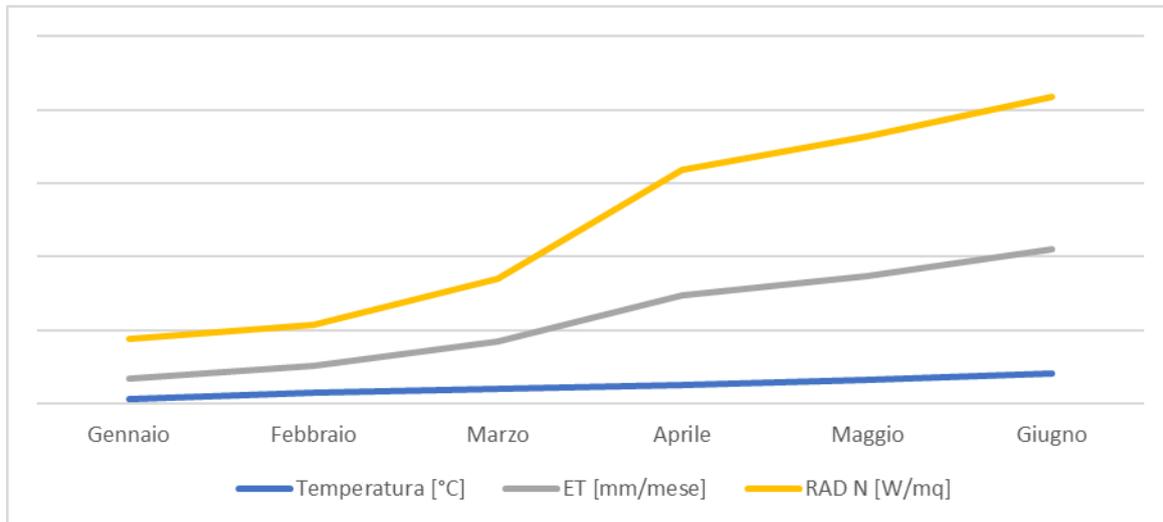


Figura 9: relazione tra evapotraspirazione e temperatura media mensile, primo semestre 2024.

Il bilancio idrologico è stato eseguito considerando che la superficie del bacino scolante della Cella 8 è impermeabile. Le pendenze presenti nel fondo della discarica consentono di raccogliere il percolato nei pozzi, da dove può essere facilmente estratto mediante emungimento.

L'acqua meteorica che cade sulle sponde e sul fondo della discarica (pioggia lorda, P_{lorda}), origina lo scorrimento superficiale. Depurando la pioggia lorda dalle perdite idrologiche (che nel semestre analizzato sono state considerate nulle a favore di sicurezza), si può calcolare la pioggia netta (P_{netta}), ovvero quella che, raggiungendo la sezione di chiusura del bacino, che idealmente può essere identificata dai pozzi di emungimento del percolato, da luogo allo scorrimento superficiale.

Una volta esaurito il volume autorizzato della discarica, sul corpo rifiuti sarà realizzato un idoneo sistema di copertura come da progetto autorizzato. La copertura limiterà fortemente l'infiltrazione delle acque meteoriche all'interno del corpo discarica riducendo viepiù nel tempo la formazione di percolato.

Si precisa che attualmente l'intera cella è provvista di un sistema di copertura provvisoria. Il fatto che tutta la superficie della Cella 8, pari a 34.000 m², sia interessata da *capping* provvisorio viene tenuta in considerazione nel calcolo del volume di acqua in ingresso.

Tuttavia, si riscontra che la produzione di percolato continua ad essere presente, seppur in maniera minore, anche nei settori che da tempo sono coperti, a testimonianza dell'importanza dell'effetto di lenta laminazione, più volte citato negli scorsi bilanci, che si è incrementato con il costante aumento di volume del corpo rifiuti. Risulta pertanto complesso impostare la modellizzazione secondo il classico schema afflussi-deflussi.

Analogamente a quanto effettuato negli scorsi semestri, quindi, il modello è stato aggiornato per meglio descrivere la realtà del fenomeno di generazione del percolato.

Per simulare la presenza della copertura provvisoria è stata calcolata la "precipitazione lorda infiltrata" come la percentuale di precipitazione lorda che si infila nella copertura provvisoria, calcolata come:

$$P_{lorda\ infiltrata} = x \cdot P_{lorda}$$

dove "x" è stato assunto pari al 20%.

Tenendo conto dei fattori sopraenunciati è stato utilizzato un modello, esplicitato nell'equazione (1), che tiene in considerazione gli afflussi piovosi di diversi mesi, dove:

$$P_{netta}(t) = \alpha \cdot P_{lorda\ infiltrata}(t) + \beta \cdot P_{lorda\ infiltrata}(t-1) + \gamma \cdot P_{lorda\ infiltrata}(t-2) \quad (1)$$

Nella tabella seguente si riassumono i dati relativi al bilancio idrologico per il periodo gennaio-giugno 2024 considerando $\alpha = 0,45$; $\beta = 0,42$; $\gamma = 0,44$. Per produrre i primi passi della stima vengono anche riportati i dati relativi a novembre e dicembre 2023 (rispettivamente passi temporali t-2 e t-1 rispetto al mese di gennaio 2024).

MESE	INGRESSO		USCITA	
	PIOGGIA [MM]	VOLUME IN INGRESSO [m3]	PERCOLATO PRODOTTO TEORICO [m3]	PERCOLATO STOCCATO EFFETTIVO [m3]
Novembre	35,6	1.210,4	-	-
Dicembre	12,6	428,4	-	-
Gennaio	50,4	1.713,6	297,5	663,3
Febbraio	203,8	6.929,2	810,4	916,2
Marzo	240,4	8.173,6	1.471,0	1.260,4
Aprile	82,4	2.801,6	1.542,9	1.149,3
Maggio	244,2	8.302,8	1.704,1	1.817,6
Giugno	62,8	2.135,2	1.131,7	1.150,8
TOTALE	884	30.056,0	6.957,5	6.957,5

Tabella 7: bilancio idrologico primo semestre 2024

Il calcolo dei volumi di percolato è stato effettuato ipotizzando che il suo peso specifico sia assimilabile a quello dell'acqua, ovvero 1 t/m^3 . Il grafico di seguito raffronta i valori mensili del volume teorico di percolato ottenuto come spiegato precedentemente, il volume reale di percolato prodotto dalla discarica e gli ingressi meteorici.

Dall'osservazione della Figura n. 10 si evince che la curva di produzione del percolato realmente prodotto, seppure con valori assoluti molto inferiori, segue l'andamento delle precipitazioni. Ciò è dovuto alla non assoluta impermeabilità della copertura provvisoria che permette che una percentuale, seppur minima, della precipitazione si infiltri nel corpo. Il modello predittivo riesce ancora ad interpretare correttamente i dati globali, garantendo un risultato cumulato caratterizzato da uno scarto finale nullo (Figura n. 11).

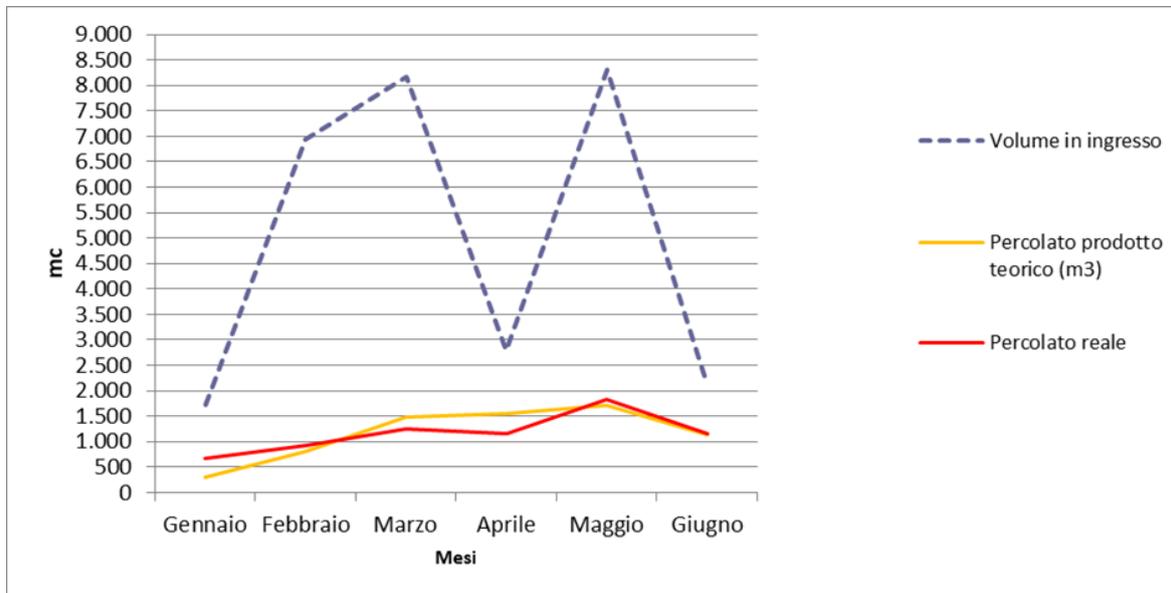


Figura 10: confronto tra volume di pioggia in ingresso, la produzione teorica e reale del percolato nel I° semestre del 2024 (dati cumulati in m3)

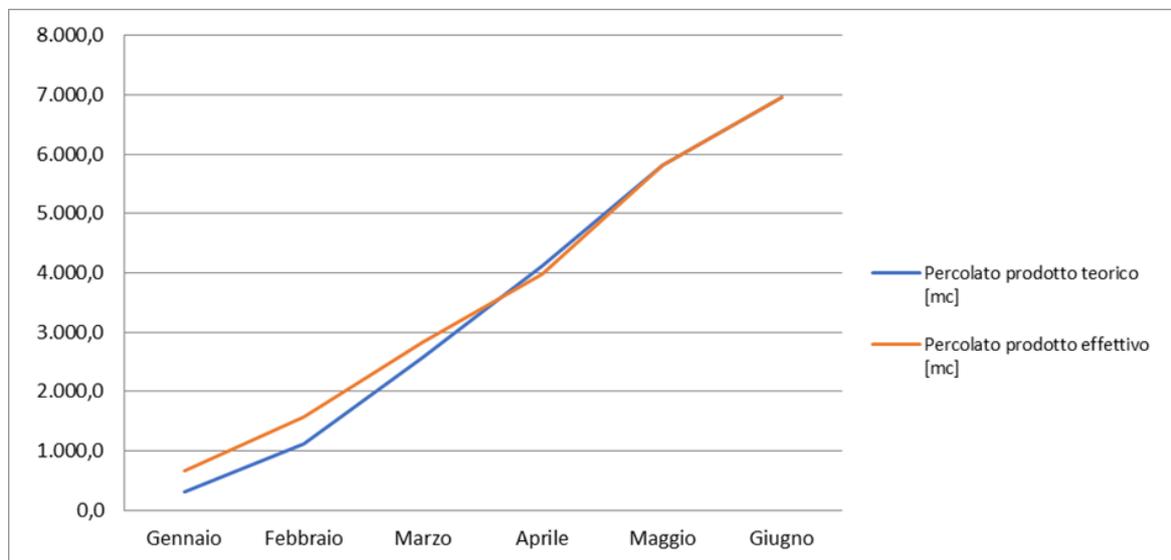


Figura 11: confronto tra la produzione teorica e reale del percolato nel I° semestre del 2024 (dati cumulati in m3)

10 QUALITA' DEL GAS DI DISCARICA ESTRATTO

Nel mese di maggio sono state eseguite le analisi relative alla qualità del gas di discarica estratto, secondo quanto prescritto al punto 7) dell'Allegato Sezione 5 dell'A.I.A. In Allegato n.4 è possibile consultare il relativo Rapporto tecnico contenente i risultati analitici. Tali analisi verranno ripetute con periodicità semestrale.

11 MONITORAGGIO DEL SUOLO

Nel primo semestre 2024 è stata condotta una campagna di monitoraggio della qualità del suolo. I campioni sono stati prelevati in 9 diverse aree, presso precise posizioni individuate all'interno ed all'esterno della discarica, come indicato in Figura 12.



Figura 12 – Ubicazione dei punti di prelievo per l'analisi dei terreni

Per ogni punto di prelievo è stata compilata una Scheda di Campionamento. Le schede sono riportate in Allegato 5 e contengono tutte le informazioni previste dal P.S.C. vigente. In particolare, sono presenti i riferimenti per la localizzazione del punto di prelievo, la descrizione della zona di campionamento ed altre informazioni qualitative del campione prelevato. I risultati ottenuti sono riportati nella seguente Tabella 8, secondo le indicazioni del P.S.C. vigente.

Parametro	U. M.	Limiti D.Lgs. 152/06 e s.m.i		Punto 1		Punto 2		Punto 3	
		A	B	passante < 2 mm	rapportata a scheletro	passante < 2 mm	rapportata a scheletro	passante < 2 mm	rapportata a scheletro
Residuo a 105 °C	% m/m	-	-		89,0		82,9		94,3
Scheletro	% m/m	-	-		< 0,10		6,5		6,7
Antimonio	mg/kg s.s.	10	30	0,41	0,41	0,43	0,39	0,43	0,42
Arsenico	mg/kg s.s.	20	50	5,6	5,6	5,8	5,5	6,1	5,7
Cadmio	mg/kg s.s.	2	15	0,14	0,14	0,11	0,10	0,16	0,15
Cobalto	mg/kg s.s.	20	250	14	14	14	13	13	12
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800	99	99	99	93	120	110
Ferro	mg/kg s.s.	-	-	21.000	21.000	21.000	20.000	22.000	21.000
Manganese	mg/kg s.s.	-	-	500	500	470	440	510	480
Mercurio	mg/kg s.s.	1	5	<0,50	<0,50	0,12	<0,50	0,13	<0,50
Nichel	mg/kg s.s.	120	500	90	90	100	96	87	81
Piombo	mg/kg s.s.	100	1000	24	24	23	21	27	25
Rame totale	mg/kg s.s.	120	600	21	21	22	21	23	22
Stagno	mg/kg s.s.	1	350	1,1	1,1	0,87	0,81	1,5	1,4
Vanadio	mg/kg s.s.	90	250	29	29	17	26	31	29
Zinco	mg/kg s.s.	150	1500	50	50	49	45	59	55

Parametro	U. M.	Limiti D.Lgs. 152/06 e s.m.i		Punto 4		Punto 5		Punto 6	
		A	B	passante < 2 mm	rapportata a scheletro	passante < 2 mm	rapportata a scheletro	passante < 2 mm	rapportata a scheletro
Residuo a 105 °C	% m/m	-	-		85,6		90,9		84,2
Scheletro	% m/m	-	-		7,9		20		< 0,10
Antimonio	mg/kg s.s.	10	30	0,48	0,47	0,59	0,47	0,55	0,58
Arsenico	mg/kg s.s.	20	50	6,3	5,8	8,4	6,7	9,4	9,4
Cadmio	mg/kg s.s.	2	15	0,16	0,15	0,20	0,16	0,11	0,11
Cobalto	mg/kg s.s.	20	250	14	13	17	14	17	17
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800	100	96	120	93	110	110
Ferro	mg/kg s.s.	-	-	22.000	20.000	23.000	19.000	27.000	27.000
Manganese	mg/kg s.s.	-	-	500	460	600	480	530	530
Mercurio	mg/kg s.s.	1	5	0,14	<0,50	0,15	<0,50	0,16	<0,50

Parametro	U. M.	Limiti D.Lgs. 152/06 e s.m.i		Punto 4		Punto 5		Punto 6	
		A	B	passante < 2 mm	rapportata a scheletro	passante < 2 mm	rapportata a scheletro	passante < 2 mm	rapportata a scheletro
Nichel	mg/kg s.s.	120	500	90	82	94	75	100	100
Piombo	mg/kg s.s.	100	1000	28	25	31	25	17	17
Rame totale	mg/kg s.s.	120	600	25	23	27	22	29	29
Stagno	mg/kg s.s.	1	350	1,2	1,1	1,2	0,95	1,4	1,4
Vanadio	mg/kg s.s.	90	250	30	28	32	25	46	46
Zinco	mg/kg s.s.	150	1500	61	56	65	52	57	57

Parametro	U. M.	Limiti D.Lgs. 152/06 e s.m.i		Punto 7		Punto 8		Punto 9	
		A	B	passante < 2 mm	rapportata a scheletro	passante < 2 mm	rapportata a scheletro	passante < 2 mm	rapportata a scheletro
Residuo a 105 °C	% m/m	-	-		81,6		83,5		83,5
Scheletro	% m/m	-	-		< 0,10		< 0,10		< 0,10
Antimonio	mg/kg s.s.	10	30	0,46	0,47	0,74	0,74	0,62	0,62
Arsenico	mg/kg s.s.	20	50	6,1	6,2	12	12	7,0	7,0
Cadmio	mg/kg s.s.	2	15	0,13	0,13	0,13	0,11	0,14	0,10
Cobalto	mg/kg s.s.	20	250	14	14	17	17	14	14
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800	110	110	95	95	110	110
Ferro	mg/kg s.s.	-	-	23.000	23.000	29.000	29.000	23.000	23.000
Manganese	mg/kg s.s.	-	-	530	530	640	640	530	530
Mercurio	mg/kg s.s.	1	5	0,13	<0,50	0,11	<0,50	0,13	<0,50
Nichel	mg/kg s.s.	120	500	99	99	82	82	83	83
Piombo	mg/kg s.s.	100	1000	25	25	19	19	24	24
Rame totale	mg/kg s.s.	120	600	23	23	31	31	23	23
Stagno	mg/kg s.s.	1	350	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1
Vanadio	mg/kg s.s.	90	250	32	32	52	52	32	32
Zinco	mg/kg s.s.	150	1500	58	58	63	63	55	55

Tabella 8 – Analisi dei terreni giugno 2024

I certificati analitici sono stati raccolti in Allegato n.6. Nei Rapporti di prova, per ciascun parametro determinato, oltre ai valori rapportati allo scheletro del campione, viene indicato anche il valore del solo passante < 2 mm.

12 ALLEGATI

Allegato 1: Dati di soggiacenza giornaliera relativi al I semestre 2024

Allegato 2: Rilievo piano altimetrico e sezioni con profilo del corpo rifiuto - I semestre 2024

Allegato 3: Copia dei dati meteorologici nel periodo gennaio – giugno 2024

Allegato 4: Rapporto di Prova relativo all'analisi del gas di scarica effettuata a maggio 2024

Allegato 5: Schede di campionamento monitoraggi del suolo eseguiti nel mese di giugno 2024

Allegato 6: Rapporti di Prova relativi all'analisi del suolo effettuate nel mese di giugno 2024

Allegato 1
Dati di soggiacenza giornaliera
relativi al I° semestre 2024

Data	S03bis	S03ter	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S26bis	S27
01/01/2024	179,266	179,485	179,211	179,107	178,941	179,673	178,834	178,614	178,338	178,487	178,613
02/01/2024	179,264	179,481	179,207	179,102	178,934	179,668	178,83	178,609	178,335	178,481	178,61
03/01/2024	179,259	179,474	179,201	179,096	178,928	179,662	178,824	178,605	178,333	178,48	178,605
04/01/2024	179,237	179,454	179,18	179,078	178,911	179,643	178,805	178,587	178,317	178,461	178,591
05/01/2024	179,237	179,455	179,179	179,076	178,91	179,64	178,802	178,585	178,313	178,461	178,59
06/01/2024	179,233	179,446	179,172	179,067	178,904	179,635	178,796	178,578	178,305	178,456	178,585
07/01/2024	179,207	179,422	179,15	179,046	178,883	179,614	178,775	178,557	178,281	178,432	178,568
08/01/2024	179,182	179,4	179,127	179,027	178,865	179,593	178,755	178,536	178,257	178,41	178,552
09/01/2024	179,163	179,384	179,11	179,008	178,847	179,573	178,737	178,517	178,238	178,387	178,538
10/01/2024	179,158	179,38	179,105	179,004	178,845	179,567	178,733	178,507	178,232	178,38	178,535
11/01/2024	179,157	179,378	179,103	179,002	178,84	179,564	178,73	178,508	178,235	178,378	178,531
12/01/2024	179,14	179,358	179,087	178,988	178,828	179,549	178,713	178,495	178,218	178,364	178,53
13/01/2024	179,139	179,355	179,083	178,984	178,822	179,546	178,71	178,492	178,217	178,361	178,531
14/01/2024	179,137	179,354	179,081	178,981	178,82	179,545	178,706	178,491	178,215	178,364	178,531
15/01/2024	179,131	179,345	179,073	178,97	178,812	179,535	178,695	178,482	178,211	178,357	178,53
16/01/2024	179,096	179,312	179,042	178,939	178,782	179,505	178,665	178,452	178,174	178,322	178,53
17/01/2024	179,109	179,326	179,05	178,948	178,79	179,513	178,673	178,46	178,184	178,335	178,53
18/01/2024	179,089	179,306	179,032	178,928	178,774	179,496	178,653	178,444	178,165	178,315	178,53
19/01/2024	179,049	179,264	178,994	178,893	178,742	179,459	178,621	178,409	178,13	178,278	178,53
20/01/2024	179,03	179,249	178,979	178,878	178,725	179,439	178,604	178,39	178,112	178,254	178,531
21/01/2024	179,028	179,246	178,977	178,875	178,723	179,434	178,599	178,383	178,101	178,25	178,53
22/01/2024	179,026	179,244	178,974	178,872	178,72	179,432	178,596	178,382	178,098	178,249	178,53
23/01/2024	179,006	179,22	178,954	178,849	178,699	179,412	178,576	178,364	178,084	178,229	178,53
24/01/2024	179,002	179,219	178,949	178,847	178,694	179,407	178,57	178,36	178,079	178,225	178,53
25/01/2024	178,984	179,203	178,936	178,83	178,681	179,393	178,554	178,348	178,07	178,211	178,53
26/01/2024	178,972	179,188	178,921	178,817	178,667	179,38	178,54	178,334	178,049	178,196	178,53
27/01/2024	178,949	179,168	178,903	178,799	178,651	179,361	178,523	178,312	178,031	178,174	178,53
28/01/2024	178,931	179,155	178,889	178,784	178,637	179,345	178,508	178,3	178,012	178,156	178,53
29/01/2024	178,927	179,147	178,882	178,777	178,628	179,338	178,499	178,295	178,006	178,149	178,53
30/01/2024	178,914	179,134	178,871	178,766	178,619	179,327	178,49	178,281	177,994	178,14	178,53
31/01/2024	178,903	179,125	178,86	178,757	178,609	179,318	178,49	178,272	177,986	178,133	178,53
01/02/2024	178,899	179,117	178,851	178,747	178,602	179,308	178,49	178,265	177,979	178,128	178,53
02/02/2024	178,883	179,1	178,829	178,73	178,581	179,29		178,248	177,966	178,109	
03/02/2024	178,878	179,094	178,819	178,724	178,57	179,284		178,243	177,964	178,105	
04/02/2024	178,861	179,079	178,803	178,711	178,575	179,272		178,229	177,948	178,095	
05/02/2024	178,85	179,067	178,791	178,698	178,579			178,216	177,936	178,083	
06/02/2024	178,843	179,058	178,779	178,687	178,573			178,21	177,922	178,073	
07/02/2024	178,839	179,054	178,774	178,682	178,57	179,246		178,206	177,921	178,071	
08/02/2024	178,826	179,041	178,762	178,67	178,575	179,235		178,195	177,906	178,059	
09/02/2024	178,822	179,039	178,76	178,668	178,579	179,233		178,195	177,903	178,057	
10/02/2024	178,809	179,03	178,75	178,658	178,573	179,225		178,188	177,901	178,047	
11/02/2024	178,784	179,005	178,725	178,633	178,57	179,201		178,162	177,877	178,024	
12/02/2024	178,769	178,985	178,71	178,618	178,574	179,182		178,144	177,857	178,004	
13/02/2024	178,76	178,975	178,706	178,614	178,58	179,173		178,129	177,851	177,993	
14/02/2024	178,758	178,975	178,705	178,613	178,573	179,173		178,13	177,849	177,992	

Data	S03bis	S03ter	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S26bis	S27
15/02/2024	178,762	178,978	178,707	178,615	178,57	179,175		178,133	177,846	177,996	
16/02/2024	178,75	178,967	178,698	178,606	178,574	179,167		178,127	177,842	177,988	
17/02/2024	178,733	178,949	178,681	178,589	178,58	179,148		178,108	177,823	177,969	
18/02/2024	178,733	178,951	178,682	178,59	178,573	179,149		178,109	177,821	177,967	
19/02/2024	178,728	178,948	178,677	178,585	178,57	179,146		178,107	177,825	177,968	
20/02/2024	178,714	178,932	178,672	178,572	178,573	179,134		178,093	177,812	177,955	
21/02/2024	178,712	178,93	178,675	178,572	178,57	179,133	178,49	178,093	177,806	177,955	178,53
22/02/2024	178,722	178,943	178,685	178,579	178,575	179,144	178,49	178,107	177,816	177,966	178,53
23/02/2024	178,706	178,926	178,671	178,563	178,579	179,131	178,49	178,098	177,804	177,956	178,53
24/02/2024	178,673	178,893	178,637	178,534	178,57	179,101	178,49	178,064	177,77	177,942	178,53
25/02/2024	178,679	178,898	178,639	178,537	178,57	179,102	178,49	178,069	177,774	177,943	178,53
26/02/2024	178,668	178,889	178,632	178,53	178,572	179,095	178,49	178,063	177,772	177,943	178,53
27/02/2024	178,655	178,875	178,62	178,518	178,58	179,084	178,49	178,052	177,767	177,941	178,53
28/02/2024	178,652	178,872	178,631	178,523	178,58	179,078	178,49	178,038	177,788	177,939	178,53
29/02/2024	178,711	178,937	178,713	178,598	178,58	179,139	178,49	178,095	177,819	177,951	178,53
01/03/2024	178,745	178,973	178,761	178,641	178,58	179,18	178,49	178,137	177,865	177,976	178,53
02/03/2024	178,763	178,995	178,791	178,669	178,58	179,204	178,49	178,157	177,882	177,994	178,53
03/03/2024	178,809	179,037	178,838	178,716	178,58	179,248	178,49	178,198	177,928	178,035	178,53
04/03/2024	178,822	179,054	178,871	178,743	178,595	179,271	178,49	178,214	177,989	178,049	178,53
05/03/2024	178,883	179,118	178,944	178,814	178,653	179,337	178,489	178,275	178,008	178,108	178,53
06/03/2024	178,932	179,166	178,998	178,87	178,707	179,394	178,525	178,332	178,072	178,167	178,53
07/03/2024	179,004	179,231	179,062	178,936	178,772	179,465	178,607	178,406	178,141	178,246	178,53
08/03/2024	179,068	179,289	179,117	178,996	178,831	179,531	178,679	178,476	178,201	178,322	178,53
09/03/2024	179,134	179,351	179,172	179,056	178,892	179,603	178,754	178,552	178,292	178,4	178,539
10/03/2024	179,212	179,424	179,239	179,126	178,963	179,68	178,838	178,633	178,454	178,483	178,583
11/03/2024	179,237	179,447	179,28	179,161	178,995	179,719	178,878	178,668	178,451	178,52	178,601
12/03/2024	179,296	179,503	179,339	179,22	179,053	179,782	178,949	178,732	178,484	178,587	178,649
13/03/2024	179,37	179,578	179,407	179,294	179,123	179,858	179,039	178,811	178,551	178,667	178,714
14/03/2024	179,446	179,648	179,471	179,361	179,19	179,93	179,12	178,886	178,625	178,744	178,775
15/03/2024	179,512	179,707	179,524	179,421	179,25	179,995	179,193	178,956	178,693	178,817	178,832
16/03/2024	179,564	179,753	179,562	179,463	179,293	180,044	179,249	179,01	178,751	178,874	178,88
17/03/2024	179,611	179,796	179,589	179,496	179,33	180,088	179,297	179,059	178,798	178,926	178,924
18/03/2024	179,674	179,85	179,63	179,543	179,376	180,14	179,355	179,115	178,855	178,987	178,975
19/03/2024	179,685	179,858	179,634	179,548	179,386	180,153	179,372	179,131	178,868	179,005	178,993
20/03/2024	179,707	179,879	179,649	179,567	179,401	180,169	179,391	179,15	178,887	179,028	179,009
21/03/2024	179,747	179,918	179,678	179,598	179,43	180,202	179,425	179,181	178,921	179,061	179,038
22/03/2024	179,771	179,944	179,697	179,618	179,448	180,222	179,444	179,202	178,94	179,083	179,059
23/03/2024	179,814	179,988	179,73	179,652	179,481	180,256	179,477	179,238	178,977	179,119	179,089
24/03/2024	179,819	179,992	179,733	179,655	179,484	180,258	179,481	179,241	178,979	179,121	179,092
25/03/2024	179,831	180,003	179,742	179,663	179,489	180,263	179,486	179,246	178,983	179,126	179,096
26/03/2024	179,855	180,03		179,682				179,265	179	179,149	
27/03/2024	179,879	180,052		179,698				179,281	179,033	179,163	
28/03/2024	179,84	180,012		179,666				179,246	178,98	179,118	
29/03/2024	179,831	180,007		179,66		180,253		179,233	178,97	179,108	
30/03/2024	179,873	180,053	179,776	179,696	179,517	180,287	179,507	179,267	179,01	179,146	179,11

Data	S03bis	S03ter	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S26bis	S27
31/03/2024	179,871	180,051	179,774	179,692	179,514	180,283	179,502	179,262	179,006	179,138	179,104
01/04/2024	179,876	180,059	179,786	179,702	179,525	180,291	179,512	179,268	179,026	179,142	179,11
02/04/2024	179,855	180,041	179,783	179,695	179,511	180,275	179,494	179,251	178,986	179,121	179,093
03/04/2024	179,882	180,067	179,809	179,724	179,536	180,299	179,519	179,272	178,999	179,143	179,112
04/04/2024	179,892	180,075	179,819	179,734	179,545	180,306	179,529	179,281	179,008	179,15	179,117
05/04/2024	179,892	180,078	179,819	179,735	179,547	180,309	179,53	179,28	179,01	179,155	179,119
06/04/2024	179,905	180,089	179,825	179,742	179,553	180,316	179,539	179,289	179,02	179,162	179,125
07/04/2024	179,912	180,098	179,83	179,749	179,558	180,322	179,543	179,297	179,028	179,169	179,132
08/04/2024	179,916	180,103	179,832	179,75	179,56	180,325	179,546	179,301	179,033	179,174	179,135
09/04/2024	179,91	180,096	179,82	179,74	179,553	180,318	179,539	179,292	179,024	179,168	179,13
10/04/2024	179,887	180,071	179,799	179,718	179,534	180,296	179,518	179,274	178,997	179,142	179,115
11/04/2024	179,871	180,057	179,786	179,706	179,519	180,28	179,502	179,26	178,986	179,124	179,102
12/04/2024	179,88	180,066	179,791	179,712	179,524	180,283	179,507	179,264	178,991	179,139	179,107
13/04/2024	179,884	180,069	179,794	179,715	179,526	180,288	179,51	179,266	178,993	179,143	179,109
14/04/2024	179,896	180,083	179,805	179,724	179,536	180,299	179,519	179,277	179,005	179,157	179,117
15/04/2024	179,918	180,108	179,826	179,745	179,554	180,321	179,539	179,297	179,026	179,179	179,133
16/04/2024	179,917	180,109	179,825	179,744	179,556	180,323	179,543	179,3	179,029	179,181	179,135
17/04/2024	179,897	180,087	179,805	179,724	179,536	180,302	179,522	179,279	179,007	179,157	179,119
18/04/2024	179,872	180,062	179,783	179,701	179,516	180,279	179,501	179,257	178,981	179,127	179,101
19/04/2024	179,879	180,069	179,789	179,707	179,517	180,282	179,501	179,26	178,987	179,136	179,102
20/04/2024	179,866	180,059	179,778	179,696	179,513	180,274	179,493	179,25	178,976	179,126	179,096
21/04/2024	179,862	180,054	179,773	179,691	179,503	180,266	179,485	179,243	178,969	179,117	179,089
22/04/2024	179,85	180,046	179,766	179,68	179,495	180,256	179,475	179,229	178,958	179,105	179,08
23/04/2024	179,863	180,059	179,776	179,691	179,503	180,264	179,481	179,241	178,969	179,117	179,088
24/04/2024	179,859	180,057	179,775	179,689	179,5	180,261	179,476	179,236	178,963	179,114	179,083
25/04/2024	179,84	180,04	179,763	179,675	179,488	180,248	179,461	179,222	178,947	179,094	179,069
26/04/2024	179,822	180,021	179,745	179,66	179,473	180,229	179,444	179,203	178,924	179,069	179,055
27/04/2024	179,807	180,007	179,73	179,647	179,457	180,214	179,43	179,188	178,912	179,053	179,045
28/04/2024	179,794	179,991	179,717	179,633	179,446	180,201	179,417	179,175	178,916	179,041	179,034
29/04/2024	179,792	179,989	179,714	179,628	179,443	180,196	179,412	179,17	178,912	179,039	179,032
30/04/2024	179,798	179,998	179,718	179,633	179,444	180,2	179,412	179,174	178,916	179,044	179,034
01/05/2024	179,801	180,003	179,718	179,633	179,446	180,203	179,412	179,175	178,93	179,05	179,035
02/05/2024	179,785	179,988	179,708	179,62	179,433	180,19	179,398	179,164	178,917	179,041	179,027
03/05/2024	179,763	179,965	179,69	179,603	179,415	180,168	179,38		178,892	179,012	179,007
04/05/2024	179,755	179,959	179,687	179,6	179,413	180,165	179,377	179,139	178,882	179,003	179,004
05/05/2024					179,428		179,391				179,011
06/05/2024					179,428		179,393				179,01
07/05/2024	179,763	179,97	179,698	179,61	179,421	180,174	179,388	179,146	178,894	179,012	179,006
08/05/2024	179,752	179,956	179,688	179,6	179,412	180,163	179,377	179,137	178,875	179	178,999
09/05/2024	179,754	179,958	179,693	179,603	179,416	180,166	179,379	179,14	178,874	179,002	179
10/05/2024	179,756	179,961	179,694	179,606	179,418	180,168	179,383	179,142	178,875	179,005	179,001
11/05/2024	179,757	179,962	179,694	179,606	179,417	180,168	179,382	179,141	178,874	179,006	179,002
12/05/2024	179,756	179,962	179,692	179,603	179,415	180,166	179,382	179,141	178,873	179,008	179,003
13/05/2024	179,755	179,961	179,689	179,602	179,416	180,167	179,378	179,141	178,875	179,008	178,999
14/05/2024	179,766	179,972	179,699	179,611	179,422	180,176	179,389	179,149	178,897	179,021	179,009

Data	S03bis	S03ter	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S26bis	S27
15/05/2024	179,768	179,976	179,706	179,617	179,429	180,183	179,397	179,157	178,91	179,026	179,01
16/05/2024	179,798	180,006	179,745	179,654	179,46	180,217	179,429	179,187	178,93	179,051	179,033
17/05/2024	179,8	180,01	179,759	179,665	179,472	180,226	179,44	179,196	178,931	179,051	179,035
18/05/2024	179,822	180,028	179,78	179,686	179,492	180,248	179,462	179,219	178,952	179,076	179,053
19/05/2024	179,85	180,055	179,803	179,711	179,517	180,274	179,494	179,246	178,976	179,105	179,076
20/05/2024	179,866	180,068	179,813	179,725	179,531	180,291	179,512	179,264	178,993	179,121	179,091
21/05/2024	179,892	180,091	179,835	179,744	179,552	180,314	179,537	179,288	179,021	179,149	179,112
22/05/2024	179,878	180,076	179,821	179,735	179,538	180,302	179,531	179,283	179,011	179,139	179,11
23/05/2024	179,892	180,085	179,833	179,747	179,552	180,318	179,545	179,296	179,028	179,164	179,121
24/05/2024	179,912	180,105	179,849	179,765	179,568	180,338	179,565	179,317	179,046	179,174	179,141
25/05/2024	179,932	180,126	179,87	179,786	179,589	180,361	179,59	179,342	179,071	179,199	179,166
26/05/2024	179,945	180,14	179,884	179,8	179,603	180,375	179,603	179,355	179,085	179,213	179,179
27/05/2024	179,965	180,156	179,899	179,815	179,618	180,39	179,618	179,37	179,103	179,231	179,194
28/05/2024	179,991	180,18	179,921	179,837	179,64	180,413	179,641	179,393	179,109	179,251	179,217
29/05/2024	180,007	180,196	179,935	179,851	179,654	180,431	179,659	179,411	179,135	179,289	179,235
30/05/2024	180,033	180,227	179,962	179,878	179,681	180,459	179,687	179,439	179,165	179,32	179,263
31/05/2024	180,033	180,223	179,961	179,877	179,68	180,458	179,686	179,438	179,166	179,316	179,262
01/06/2024	180,025	180,215	179,956	179,872	179,675	180,466	179,683	179,434	179,164	179,308	179,258
02/06/2024	180,041	180,234	179,969	179,885	179,688	180,465	179,693	179,445	179,18	179,323	179,269
03/06/2024	180,062	180,255	179,989	179,905	179,708	180,485	179,713	179,465	179,201	179,34	179,289
04/06/2024	180,065	180,265	179,993	179,909	179,712	180,49	179,718	179,47	179,206	179,339	179,294
05/06/2024	180,074	180,265	179,997	179,913	179,716	180,494	179,722	179,474	179,213	179,354	179,298
06/06/2024	180,079	180,271	180,004	179,92	179,723	180,5	179,728	179,48	179,219	179,363	179,304
07/06/2024	180,091	180,283	180,014	179,93	179,733	180,51	179,738	179,49	179,231	179,371	179,314
08/06/2024	180,106	180,299	180,028	179,944	179,747	180,523	179,751	179,503	179,243	179,384	179,327
09/06/2024	180,12	180,314	180,043	179,959	179,762	180,541	179,769	179,521	179,256	179,4	179,345
10/06/2024	180,124	180,317	180,046	179,962	179,765	180,546	179,774	179,526	179,261	179,403	179,35
11/06/2024	180,112	180,307	180,04	179,956	179,759	180,535	179,763	179,515	179,255	179,387	179,339
12/06/2024	180,113	180,307	180,04	179,956	179,759	180,532	179,76	179,512	179,254	179,385	179,336
13/06/2024	180,117	180,312	180,043	179,959	179,762	180,534	179,762	179,514	179,256	179,39	179,338
14/06/2024	180,122	180,317	180,048	179,964	179,767	180,54	179,768	179,52	179,259	179,396	179,344
15/06/2024	180,136	180,334	180,062	179,978	179,781	180,555	179,783	179,535	179,273	179,411	179,359
16/06/2024	180,128	180,324	180,055	179,971	179,774	180,548	179,776	179,528	179,265	179,403	179,352
17/06/2024	180,119	180,316	180,046	179,962	179,765	180,537	179,765	179,517	179,257	179,391	179,341
18/06/2024	180,122	180,319	180,049	179,965	179,768	180,537	179,765	179,517	179,258	179,392	179,341
19/06/2024	180,124	180,321	180,05	179,966	179,769	180,54	179,768	179,52	179,261	179,393	179,344
20/06/2024	180,119	180,319	180,043	179,964	179,767	180,537	179,771	179,518	179,254	179,396	179,316
21/06/2024	180,138	180,338	180,056	179,982	179,783	180,556	179,797	179,538	179,27	179,419	179,318
22/06/2024	180,147	180,344	180,061	179,988	179,79	180,563	179,805	179,546	179,278	179,428	179,322
23/06/2024	180,129	180,33	180,052	179,978	179,779	180,553	179,797	179,534	179,266	179,413	179,314
24/06/2024	180,139	180,34	180,059	179,986	179,785	180,562	179,805	179,54	179,273	179,418	179,32
25/06/2024	180,144	180,346	180,064	179,994	179,79	180,567	179,81	179,547	179,28	179,426	179,326
26/06/2024	180,147	180,349	180,068	179,997	179,794	180,57	179,814	179,552	179,284	179,43	179,328
27/06/2024	180,147	180,351	180,071	180	179,798	180,572	179,818	179,552	179,285	179,43	179,329
28/06/2024	180,138	180,344	180,067	179,995	179,792	180,566	179,811	179,542	179,275	179,417	179,321

Data	S03bis	S03ter	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S26bis	S27
29/06/2024	180,156	180,359	180,082	180,009	179,802	180,58	179,823	179,556	179,287	179,43	179,329
30/06/2024	180,16	180,364	180,089	180,01	179,809	180,588	179,831	179,564	179,294	179,44	179,336

Allegato 2
**Rilievo piano altimetrico e sezioni con profilo
del corpo rifiuto**

BERTOLINO COSTRUZIONI SRL

Via Roma 2
10090 Foglizzo
Tel-Fax 0119883063
Cel. 335250721
ing.p.bertolino@gmail.com

Foglizzo, 06 giugno 2024

Spett.le
LA TORRAZZA s.r.l.
Via Traversa Mazzini 8
Località Fornace Nigra
10037 Torrazza Piemonte

**OGGETTO: Discarica località Fornace Nigra – Comune di Torrazza Piemonte (TO).
Trasmissione rilievo periodico semestrale cella 8.**

Facendo seguito all'incarico ricevuto dalla società LA TORRAZZA srl - con cui veniva richiesto alla Bertolino Costruzioni srl nella persona dell'ing. Bertolino Pietro (quale Amministratore Unico), nato a Torino il 15 ottobre 1978 e domiciliato in Foglizzo, via Roma 2 – iscritto all'ordine degli ingegneri della Provincia di Torino al numero B32, di predisporre:

1. il rilievo topografico della vasca denominata "CELLA 8" presso la discarica ubicata nel Comune di Torrazza Piemonte – località Fornace Nigra – via Traversa Mazzini 8,
2. di elaborare il computo delle volumetrie conferite,
si comunica quanto nel seguito.

Come concordato con la Committente il rilievo è stato eseguito il 06 giugno 2024 mediante strumentazione topografica, ovvero:

- Leica Multistation MS60
- Leica Stazione totale robotizzata TS13
- Leica GPS base – rover (GS18i e GS15)
- DJI Lidar L2
- DJI M3E

Le elaborazioni grafiche dei dati acquisiti, la generazione dei modelli triangolati, la generazione delle curve di livello e il raffronto morfologico sono successivamente state prodotte con il software DJI Terra, Leica 3dr e Leonardo XE 365.

Inoltre è stato eseguito un rilievo aerofotogrammetrico mediante drone per la produzione di una nuvola di una ortofoto con il software Pix4d Matic.

Con il software Leonardo XE 365 sono stati generati quindi 2 differenti modelli triangolati:

BERTOLINO COSTRUZIONI SRL

Via Roma 2
10090 Foglizzo
Tel-Fax 0119883063
Cel. 335250721
ing.p.bertolino@gmail.com

- Piano di posa rifiuti – modello generato dal file trasmesso dalla Committente denominato “Cella_8_fondo_cella”
- Rilievo topografico stato di fatto – modello generato dal rilievo topografico eseguito dalla scrivente società

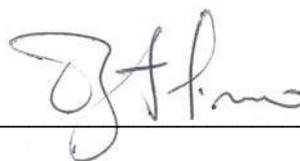
Con il comando “Volumi” – “Confronto tra modelli” del software Leonardo XE 365, sono stati calcolati i seguenti volumi:

- Volume conferito entro la sotto-cella A: 402.370 mc
- Volume conferito entro la sotto-cella B: 37.300 mc

Il calcolo viene automaticamente generato dal software Leonardo XE 365 senza possibilità di verifica da parte dell'operatore. Qualora si ritenga necessario verificare i dati volumetrici, occorre utilizzare il metodo manuale delle sezioni ragguagliate elaborando circa una cinquantina di sezioni.

Il volume calcolato con il software Leonardo XE 365 è esclusivamente un raffronto matematico tra modelli morfologici triangolati e pertanto la scrivente si è limitata ad eseguire un semplice calcolo senza tenere in considerazione eventuali prescrizioni o limitazioni di conferimento riportate nell'autorizzazione della discarica.

Restando a disposizione per qualsiasi chiarimento si rendesse necessario, porgo distinti saluti.



Ing. Pietro Bertolino

ALLEGATI:

- Tavola rilievo di aggiornamento sommitale – PLANIMTERIA
- Tavola rilievo di aggiornamento sommitale – ORTOFOTO
- Sezioni trasversali
- Tabella volumi
- Certificato conformità metrologica GS18i – CS20 – TS13

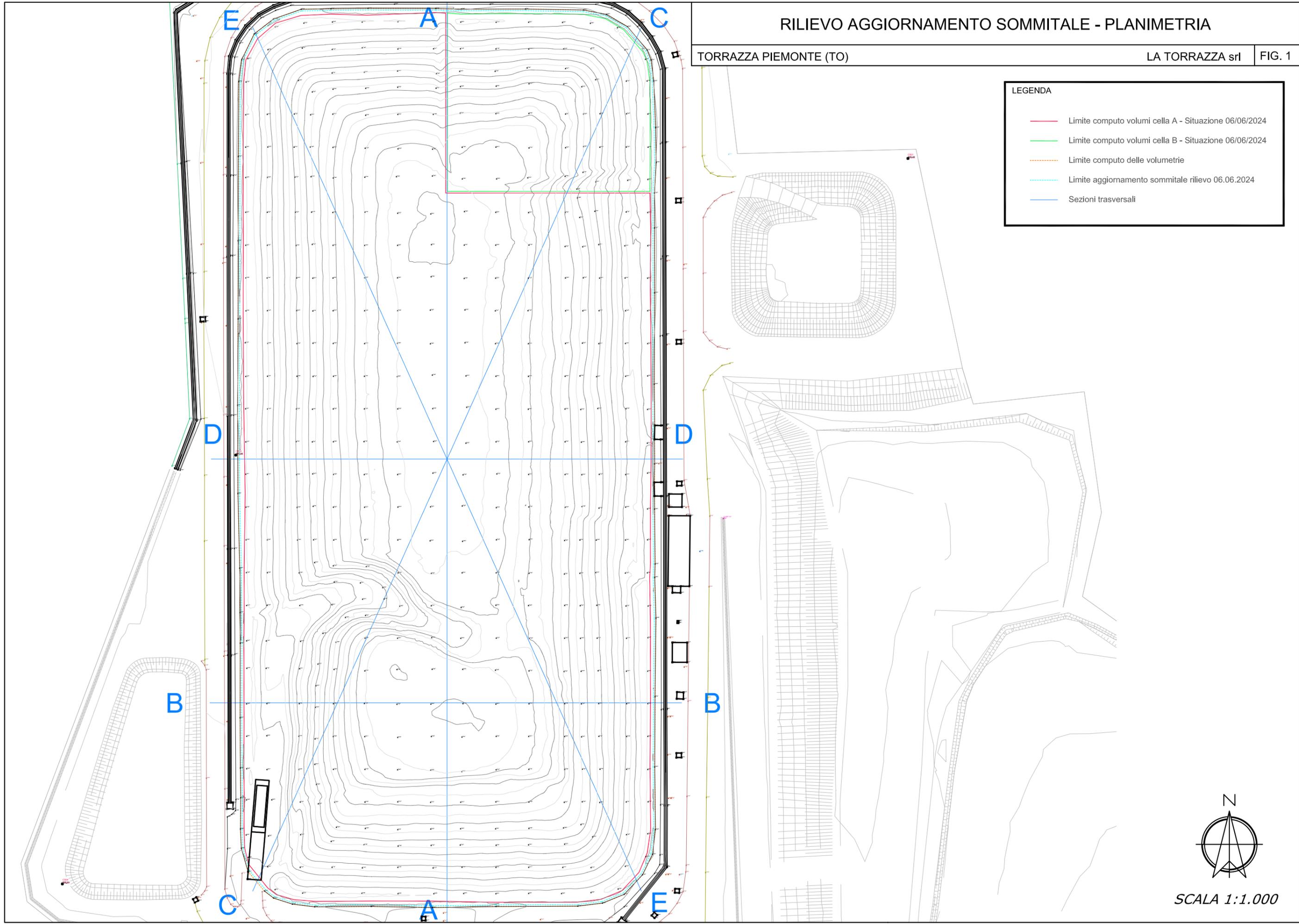
RILIEVO AGGIORNAMENTO SOMMITALE - PLANIMETRIA

TORRAZZA PIEMONTE (TO)

LA TORRAZZA srl FIG. 1

LEGENDA

- Limite computo volumi cella A - Situazione 06/06/2024
- Limite computo volumi cella B - Situazione 06/06/2024
- - - Limite computo delle volumetrie
- ⋯ Limite aggiornamento sommitale rilievo 06.06.2024
- Sezioni trasversali



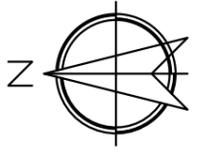
SCALA 1:1.000

RILIEVO AGGIORNAMENTO SOMMITALE - ORTOFOTO

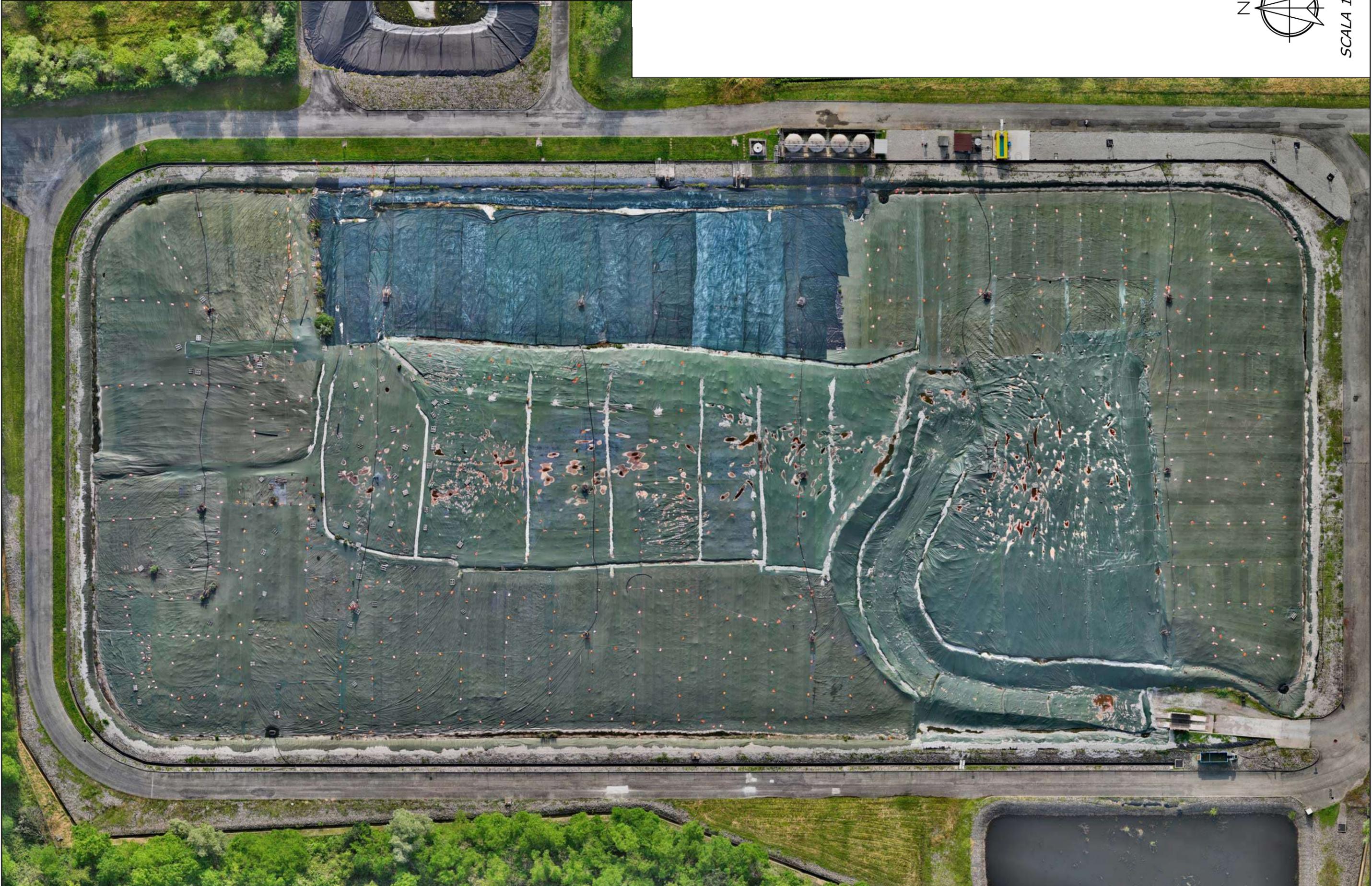
TORRAZZA PIEMONTE (TO)

LA TORRAZZA srl

FIG. 7



SCALA 1:750



RILIEVO AGGIORNAMENTO SOMMITALE - SEZIONE A-A

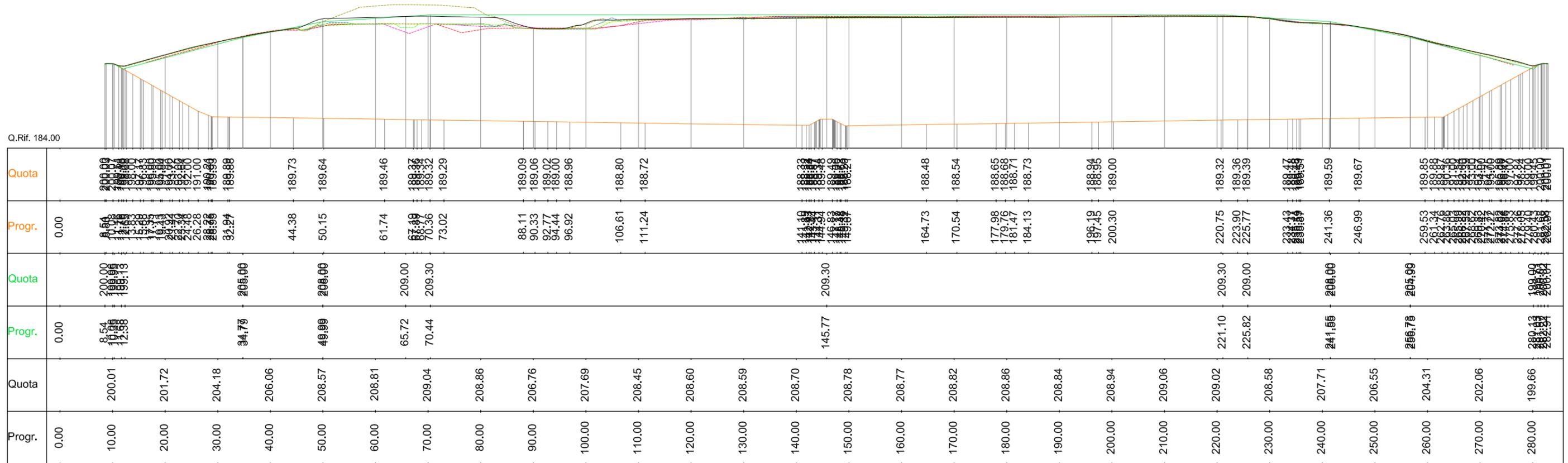
TORRAZZA PIEMONTE (TO)

LA TORRAZZA srl

FIG. 2

SEZIONE A-A

- PIANO POSA RIFIUTI
- PROFILO FINALE CELLA 8
- RILIEVO GIUGNO 2024
- SITUAZIONE DICEMBRE 2023
- RILIEVO LUGLIO 2023
- RILIEVO DICEMBRE 2022
- RILIEVO GIUGNO 2022
- RILIEVO DICEMBRE 2021
- RILIEVO GIUGNO 2021
- RILIEVO DICEMBRE 2020



RILIEVO AGGIORNAMENTO SOMMITALE - SEZIONE B-B

TORRAZZA PIEMONTE (TO)

LA TORRAZZA srl FIG. 3

SEZIONE B-B

- PIANO POSA RIFIUTI
- PROFILO FINALE CELLA 8
- RILIEVO GIUGNO 2024
- SITUAZIONE DICEMBRE 2023
- RILIEVO LUGLIO 2023
- RILIEVO DICEMBRE 2022
- RILIEVO GIUGNO 2022
- RILIEVO DICEMBRE 2021
- RILIEVO GIUGNO 2021
- RILIEVO DICEMBRE 2020

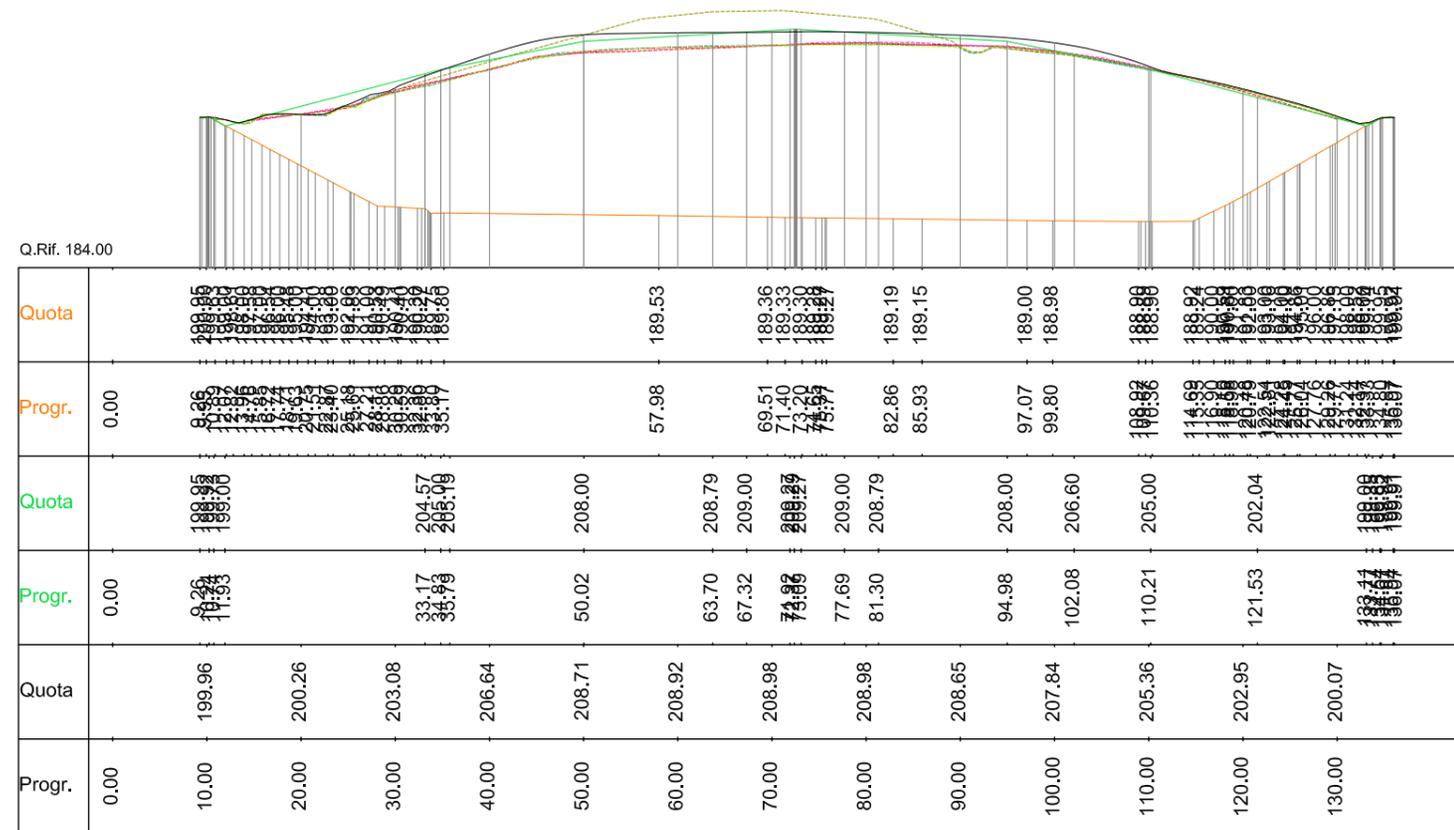


Tabella riepilogativa volumi

Abbancamento cella 8 - Situazione 06/06/2024

	Sottocella A	Sottocella B
Abbancato [mc]	402.370	37.300

Leica Geosystems

Certificato di Calibrazione Blue

Certificato di Calibrazione Blue senza dettaglio dei valori misurati emesso dal Produttore

Prodotto	CS20 LTE Disto Field Controller	Certificato N.	2483323-30122023
Numero Articolo	876478	Data di Ispezione	30.12.2023
Numero di Serie	2483323	Ordine	
Equipaggiamento	30057773	Ordine di Acquisto	
Emesso da	Produttore Leica Geosystems AG Koeln Germany	Ordinato da	
		Cliente	

Specifiche

Il Certificato di Calibrazione Blue senza dettaglio dei valori misurati emesso dal Produttore corrisponde ad una dichiarazione di conformità secondo la norma ISO/IEC 17050-1

Certificazione

Si certifica che il prodotto descritto, dopo essere stato testato, è risultato conforme alle specifiche di cui sopra. Gli strumenti utilizzati per i test sono tracciabili a livello nazionale o riconducibili a procedure scritte come stabilito dal nostro Sistema Qualità, verificato e certificato secondo la norma ISO 9001.



Leica Geosystems AG

30.12.2023




Dennis Weidenbruecher
Manager


Murat Deniz
Team Leader

Certificato N. 2483323-30122023

Numero Articolo 5003367

Il presente Certificato non può essere in alcun modo
riprodotto senza l'autorizzazione scritta dell'entità emittente

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland
Telefono +41 71 / 727 31 31
www.leica-geosystems.com

Leica Geosystems

Certificato di Calibrazione Blue

Certificato di Calibrazione Blue senza dettaglio dei valori misurati emesso dal Produttore

Prodotto	GS18 I LTE&UHF Performance	Certificato N.	3609088-01102020
Numero Articolo	864383	Data di Ispezione	01.10.2020
Numero di Serie	3609088	Ordine	
Equipaggiamento	9220998	Ordine di Acquisto	
Emesso da	Produttore Leica Geosystems AG Widnau Switzerland	Ordinato da	
		Cliente	

Specifiche

Il Certificato di Calibrazione Blue senza dettaglio dei valori misurati emesso dal Produttore corrisponde al Certificato O del produttore in conformità alla norma DIN 55 350 Parte 18-4.2.1.

Certificazione

Si certifica che il prodotto descritto, dopo essere stato testato, è risultato conforme alle specifiche di cui sopra. Gli strumenti utilizzati per i test sono tracciabili a livello nazionale o riconducibili a procedure scritte come stabilito dal nostro Sistema Qualità, verificato e certificato secondo la norma ISO 9001.



Leica Geosystems AG

01.10.2020




Maria Diethelm
Manager


Enis Canoski
Team Leader

Certificato N. 3609088-01102020

Numero Articolo 5003367

Il presente Certificato non può essere in alcun modo riprodotto senza l'autorizzazione scritta dell'entità emittente

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland
Telefono +41 71 / 727 31 31
www.leica-geosystems.com

Leica Geosystems

Certificato di Calibrazione Blue

Certificato di Calibrazione Blue senza dettaglio dei valori misurati emesso dal Produttore

Prodotto	TS13 3" R500, total stat. w. ATR & displ	Certificato N.	3265566-22122020
Numero Articolo	917485	Data di Ispezione	22.12.2020
Numero di Serie	3265566	Ordine	
Equipaggiamento	9370577	Ordine di Acquisto	
Emesso da	Produttore Leica Geosystems AG Widnau Switzerland	Ordinato da	
		Cliente	

Specifiche

Il Certificato di Calibrazione Blue senza dettaglio dei valori misurati emesso dal Produttore corrisponde al Certificato O del produttore in conformità alla norma DIN 55 350 Parte 18-4.2.1.

Certificazione

Si certifica che il prodotto descritto, dopo essere stato testato, è risultato conforme alle specifiche di cui sopra. Gli strumenti utilizzati per i test sono tracciabili a livello nazionale o riconducibili a procedure scritte come stabilito dal nostro Sistema Qualità, verificato e certificato secondo la norma ISO 9001.



Leica Geosystems AG

22.12.2020




Maria Diethelm
Manager


Enis Canoski
Team Leader

Certificato N. 3265566-22122020

Numero Articolo 5003367

Il presente Certificato non può essere in alcun modo riprodotto senza l'autorizzazione scritta dell'entità emittente

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland
Telefono +41 71 / 727 31 31
www.leica-geosystems.com

Allegato 3
Copia dei dati meteorologici
nel periodo gennaio – giugno 2024

Giorno	Temperatura [°C]	Umidità [%]	Precipitazione [mm]	Velocità Vento [m/sec]	Direzione Vento [°N]	Radiazione netta [W/m2]	evapotraspirazione [mm/g]
01/01/2024	2,5	100	0,2	0,8	151	21,3	0,3
02/01/2024	1,5	90,5	0,2	0,6	112	34,2	0,3
03/01/2024	3,7	83,1	0	1,7	261	48,8	0,6
04/01/2024	3,9	86,6	0,2	1,6	154	52,2	0,6
05/01/2024	4,2	96,4	34,2	1,4	125	7,9	0,4
06/01/2024	4,6	95	0	1,6	246	28,4	0,4
07/01/2024	6,4	82,1	0	1,6	229	33,8	0,6
08/01/2024	5,7	97	4,6	1,5	247	12	0,4
09/01/2024	4,9	89,4	2,4	1,5	108	12,4	0,5
10/01/2024	2,8	90,2	0	0,4	70	17	0,4
11/01/2024	2,3	87,2	0	1,3	253	60,7	0,4
12/01/2024	1,3	91	0,2	1,1	181	64,5	0,3
13/01/2024	0,9	90,4	0,2	1,4	263	69,2	0,4
14/01/2024	0	90,2	0,2	1,6	261	28,7	0,5
15/01/2024	2,4	88,1	0	1	200	64,9	0,4
16/01/2024	0,4	97,4	0,2	1,6	203	12,4	0,4
17/01/2024	1,9	93,4	6,4	0,9	182	36	0,4
18/01/2024	2,2	99,8	0,2	1	195	27	0,3
19/01/2024	2,1	93,1	0,2	1,4	116	47,4	0,5
20/01/2024	2,6	75,3	0	1,6	237	78,9	0,6
21/01/2024	-0,5	71,6	0	1,6	255	46,1	0,7
22/01/2024	-0,1	73	0	1,6	246	51,1	0,7
23/01/2024	3,1	68,7	0	1,5	222	65,8	0,9
24/01/2024	3,7	78	0	1,2	244	64,1	0,7
25/01/2024	5,2	81,9	0	2	223	72,5	1,1
26/01/2024	3	95,9	0,2	1,8	228	29	0,5
27/01/2024	7,8	74	0,2	2,5	242	74,2	1,8
28/01/2024	3	96	0,2	1,5	204	52,5	0,5
29/01/2024	1,8	90,1	0,2	0,4	75	55,7	0,4
30/01/2024	2,6	83,7	0,2	0,8	143	56	0,6
31/01/2024	4,1	79	0	1,4	223	54,5	0,8
01/02/2024	2,7	85,1	0	1,6	238	24	0,7
02/02/2024	6,1	77,1	1,4	1,7	221	68,8	1,1
03/02/2024	8,7	66,4	0	1,5	236	79,6	1,3
04/02/2024	9,1	74,2	0	1,7	246	79	1,4
05/02/2024	9,6	72,3	0	1,9	226	82,7	1,4
06/02/2024	6,6	96,7	0	0,7	200	26,4	0,5
07/02/2024	8,9	86,3	0	0,8	215	44,4	0,7
08/02/2024	8	88,4	1,8	1	157	38	0,7
09/02/2024	8,1	100	13,4	1,6	34	4,5	0,4
10/02/2024	7,9	98,9	45,8	3,4	55	9,2	0,4
11/02/2024	8,4	91,2	4,6	1,7	262	49	0,8
12/02/2024	5,2	90,3	0,2	1,7	187	57	0,8
13/02/2024	7	73,3	0,2	2,3	231	92,9	1,6
14/02/2024	7,2	69	0	1,6	204	90,6	1,2
15/02/2024	6,4	80,2	0	1,3	193	45,7	0,9

Giorno	Temperatura [°C]	Umidità [%]	Precipitazione [mm]	Velocità Vento [m/sec]	Direzione Vento [°N]	Radiazione netta [W/m2]	evapotraspirazione [mm/g]
16/02/2024	8,1	80,2	0	1	188	68,6	0,9
17/02/2024	8,9	80,7	0	1,4	195	87,9	1,2
18/02/2024	9	84,2	0	1,5	176	68,6	1
19/02/2024	10,7	77,3	0	1,7	245	96,4	1,5
20/02/2024	10,2	65,5	30,2	1,6	218	104,3	1,6
21/02/2024	8,2	74,7	0	1,2	167	74	1
22/02/2024	8,1	92,8	4,2	1,3	145	25,6	0,6
23/02/2024	8	91,4	5,8	1,3	120	75,7	0,9
24/02/2024	6,4	92,8	0	1,2	95	32,9	0,6
25/02/2024	7,3	81,5	0,6	1,5	165	83,6	1
26/02/2024	4,9	95,9	23,8	2,4	93	5,8	0,4
27/02/2024	6	99,1	54,6	2	253	5,4	0,4
28/02/2024	9,1	97,3	12,2	1,8	263	23	0,6
29/02/2024	9,7	95,4	5	1,7	250	14,4	0,6
01/03/2024	9	99	24,8	0,8	232	10	0,5
02/03/2024	8,7	98,9	4,2	1,5	112	22,2	0,5
03/03/2024	8,2	97,7	64	4,4	43	7	0,5
04/03/2024	9,9	83,2	7,8	2,3	140	96,1	1,3
05/03/2024	9,1	85,6	7,4	2	168	78,1	1,1
06/03/2024	8,8	73,3	1,6	1,7	217	102,9	1,5
07/03/2024	7,9	69,2	0	1,7	174	147,3	1,8
08/03/2024	6	95,7	13,2	1,4	101	25,8	0,6
09/03/2024	6,5	97,4	7,6	1,7	36	24,5	0,5
10/03/2024	6,9	96,9	48,2	2,7	66	26,9	0,6
11/03/2024	8,6	79,4	0,2	1,4	250	83,5	1,2
12/03/2024	11,5	55,3	0	2	238	148,6	2,5
13/03/2024	11	58,6	0	1,4	167	153,4	2,1
14/03/2024	10,6	77,4	0	1,3	163	125,5	1,7
15/03/2024	11,3	84,3	0	0,8	100	97,9	1,3
16/03/2024	13	77,8	0	1,2	204	154,5	1,9
17/03/2024	12,1	80,2	0	1,2	172	106,3	1,5
18/03/2024	12,3	81,7	0	1,3	228	134,5	1,8
19/03/2024	10,9	91,2	0	1,4	100	97,9	1,5
20/03/2024	12,5	86	0	0,8	172	87,3	1,3
21/03/2024	13,5	79,6	0	1,4	203	153,1	2,1
22/03/2024	13,4	81,5	0	1,2	122	134,4	1,9
23/03/2024	13,5	60,5	0	2,3	274	147,9	3,1
24/03/2024	11,7	31,5	0	2,7	240	170,9	3,3
25/03/2024	9,2	42,2	0	1,5	190	122,5	2
26/03/2024	7,4	83,6	13	1,6	224	6,9	0,9
27/03/2024	6,9	94,7	18,6	1,5	213	36	0,8
28/03/2024	7	92,8	1,4	1,5	171	74	1,1
29/03/2024	7,8	99,4	8	0,8	171	9,7	0,5
30/03/2024	9,5	100	12,2	1	139	8,2	0,5
31/03/2024	10,7	96,2	8,2	1,3	101	47,4	0,9
01/04/2024	12,8	75,4	18	1,7	167	193,8	2,7

Giorno	Temperatura [°C]	Umidità [%]	Precipitazione [mm]	Velocità Vento [m/sec]	Direzione Vento [°N]	Radiazione netta [W/m2]	evapotraspirazione [mm/g]
02/04/2024	12,4	64,8	0	1,6	165	227,9	3
03/04/2024	11,6	80,9	0	1,7	71	151,5	1,9
04/04/2024	12,9	80,9	0	1	126	187,9	2,3
05/04/2024	14,1	82,2	0	1	111	150	2,1
06/04/2024	15,3	76,3	0	0,9	180	205,5	2,7
07/04/2024	17,2	75,9	0	1,1	247	150,1	2,4
08/04/2024	18	73,9	0	1	155	170,7	2,6
09/04/2024	12,7	92,5	10,4	1,2	109	12	0,7
10/04/2024	11	84,7	4,2	1,7	218	48,4	1,3
11/04/2024	15,8	75,5	0,2	1,4	145	226,7	3,1
12/04/2024	17,7	74,9	0	1,4	186	241,1	3,5
13/04/2024	19	74,1	0	1,1	172	233,3	3,4
14/04/2024	20,1	68,9	0	1,4	154	232,1	3,7
15/04/2024	17,2	74,1	0	1,1	172	123,5	2,2
16/04/2024	15,4	49	0	3	220	222,7	4,1
17/04/2024	11,9	47,3	0	2,4	227	192,9	3,3
18/04/2024	8,6	57,6	1	2,1	172	100,1	2,1
19/04/2024	10,1	55,5	0	1,8	162	225	3,1
20/04/2024	11,7	47,7	0	2,3	128	191,3	3,2
21/04/2024	10,2	45,6	0	2,5	141	219,2	3,3
22/04/2024	5,4	88,1	14,2	1,3	84	22,8	0,8
23/04/2024	7,5	83	4,8	1,7	201	158,8	2,1
24/04/2024	9,9	62,9	4,2	1,9	194	202,5	2,8
25/04/2024	9,8	68,7	0	1,4	131	225,3	2,7
26/04/2024	9,4	84,8	2	1,5	22	37,5	1
27/04/2024	9,7	94,2	11,4	0,8	172	25,8	0,8
28/04/2024	10,4	95,5	11,6	1,2	193	24,6	0,8
29/04/2024	15,1	75,9	0	1,6	218	197,7	2,9
30/04/2024	17,4	67,5	0,4	1,4	222	166,2	2,9
01/05/2024	13	96,1	24,8	2	148	21,9	0,7
02/05/2024	11,8	96,3	16,2	1,8	105	42	1
03/05/2024	13,9	78,5	19,4	1,8	207	212,3	3,2
04/05/2024	14,1	77,5	0,2	1	146	231,9	3,1
05/05/2024	16,3	77,4	0	1,3	161	248,1	3,4
06/05/2024	13,6	89,4	0,4	1,3	53	80	1,5
07/05/2024	11,9	97,4	25,6	1	59	28,5	0,8
08/05/2024	15,8	76,6	1,2	1,1	166	284,2	3,9
09/05/2024	18,2	71,1	0	1,1	219	324,6	4,5
10/05/2024	18,4	72,6	0	0,8	102	283,7	4
11/05/2024	19,9	68,2	0	0,7	148	268,6	4
12/05/2024	19,3	75,3	9,4	1,5	141	219,4	3,7
13/05/2024	17,5	80,9	36,6	1,2	77	202,4	3,1
14/05/2024	15,7	93,4	14,4	1,1	109	97,8	1,7
15/05/2024	13,4	94,8	20,8	1	95	58	1,1
16/05/2024	12,6	94,4	5	1,2	96	91,6	1,6
17/05/2024	14,7	80,6	0,2	0,8	125	242,4	3,3

Giorno	Temperatura [°C]	Umidità [%]	Precipitazione [mm]	Velocità Vento [m/sec]	Direzione Vento [°N]	Radiazione netta [W/m2]	evapotraspirazione [mm/g]
18/05/2024	15,7	81,2	0,6	1,3	132	204,5	3
19/05/2024	17,3	75	0,2	1,1	167	271,3	3,8
20/05/2024	16,5	84,7	11,2	1,7	157	115,5	2,2
21/05/2024	17,5	80,9	1	1,3	167	235,1	3,6
22/05/2024	16,4	86	24	1,2	195	131,7	2,3
23/05/2024	14,5	91,3	14,2	0,8	97	134,4	2,1
24/05/2024	14,4	90,7	1,6	1,1	112	135,2	2,1
25/05/2024	16,6	79,1	2,2	1	159	262,1	3,7
26/05/2024	18,8	77,2	0	0,8	166	284,3	4,1
27/05/2024	17,4	90,1	9	1,3	164	108,7	2,1
28/05/2024	19,1	73,9	0,2	1,2	188	273,6	4,2
29/05/2024	19,4	79,9	0	0,8	134	189,7	3,1
30/05/2024	18,6	88,1	1,6	1,5	92	170	2,9
31/05/2024	16,6	78,5	4,2	1,5	165	187,4	2,9
01/06/2024	17,5	71,3	0	1,7	202	354,5	5
02/06/2024	17,5	74,8	0	1,6	188	304,7	4,5
03/06/2024	18,9	75,3	0	1	138	288	4,2
04/06/2024	18,9	84,8	0,6	0,9	131	184,2	3
05/06/2024	20,2	76,9	0	1,2	150	241,7	3,9
06/06/2024	21,3	77,8	0	0,8	155	222,8	3,6
07/06/2024	22,1	80,4	0	0,8	153	193,6	3,4
08/06/2024	21,5	87,2	0	0,6	129	109,1	2,1
09/06/2024	20,6	87,3	7	1,2	184	88,5	1,9
10/06/2024	20,6	77,8	0	1,7	200	227,1	3,9
11/06/2024	19,7	84,9	20,8	1,6	71	202,4	3,5
12/06/2024	17,6	81,6	1,2	1,5	122	256,2	4
13/06/2024	18,7	75,8	1,2	1,2	143	318,2	4,7
14/06/2024	18,7	77,7	0	1,2	69	181	3
15/06/2024	18,9	86,8	0,8	0,9	97	188,7	3,1
16/06/2024	20,7	72,2	0	1	151	349,9	5,3
17/06/2024	21,6	73	0	1	109	216,3	3,7
18/06/2024	23	72,1	0	0,7	132	148,5	2,8
19/06/2024	24,5	68,7	0	1,5	208	112,8	2,8
20/06/2024	22	87,9	5	1,2	245	93,7	2
21/06/2024	20,1	90,8	5,4	1,5	203	92	1,9
22/06/2024	20,7	73,1	2	1,8	191	317,4	5,1
23/06/2024	16,4	94,3	7,8	1,3	227	64,5	1,3
24/06/2024	18	92	2,4	1,8	260	96,1	1,8
25/06/2024	20,1	84,4	6	1,6	220	206	3,5
26/06/2024	20,8	86	2,4	1,3	156	264,2	4,2
27/06/2024	23,4	79	0,2	1,1	166	321,1	5,3
28/06/2024	25,3	78,5	0	0,8	166	278,8	4,8
29/06/2024	24,5	86,5	0	1	114	97,7	2,1
30/06/2024	23,6	76,2	0	1,3	110	254,8	4,4

Allegato 4
**Rapporto di Prova relativo all'analisi del gas di
discarica effettuata a maggio 2024**



Rapporto Tecnico n° R1166124

LA TORRAZZA S.R.L.

Torrazza Piemonte (TO)

MONITORAGGIO GAS DI DISCARICA

Data	Rev.	Redazione	Elaborazione e verifica	Analisi
17/05/2024	17/05/2024	SI.T.	<p>Firmato digitalmente da</p> <p>Stefano Temporin</p>  <p>Dr. Stefano TEMPORIN Igienista Industriale Certificato ICFP n° SC3116010122</p>	 <p>Il Chimico dr. Claudio Melano</p>

Sommario

Premesse.....	3
1. Punti di emissione e parametri ricercati.....	4
2. Metodologia di campionamento e di analisi.....	5
3. Risultati analitici ed elaborazione dati.....	6
4. Valutazioni e commenti.....	7

Premesse

In data 07 maggio 2024 nostro personale tecnico ha svolto una serie di misurazioni e prelievi al fine di consentire il monitoraggio del gas di scarica estratto presso la linea principale di adduzione del gas stesso ai sistemi centralizzati di trattamento delle emissioni, presso l'impianto di smaltimento definitivo (discarica per rifiuti non pericolosi – cella 8) della società **LA TORRAZZA s.r.l.** sito in Località Fornace Nigra nel comune di Torrazza Piemontese (TO).

La presente è relazione del lavoro svolto.

1. Punti di emissione e parametri ricercati

Di seguito sono riportati i parametri determinati oggetto del monitoraggio:

- sezione al punto di prelievo
- velocità flusso del gas
- temperatura
- pressione atmosferica
- pressione del gas rispetto all'esterno
- ossigeno

- ammoniacca
- acido solfidrico
- anidride carbonica
- monossido di carbonio
- composti organici volatili
- mercaptani
- metano
- idrogeno

2. Metodologia di campionamento e di analisi

I prelievi sono stati effettuati mediante apposita tubazione inserita all'interno del condotto di adduzione al fine di escludere eventuali perturbazioni del flusso causate dalla finestratura della tubazione.

I metodi utilizzati per i campionamenti e le successive determinazioni analitiche sono riportati di seguito:

C.O.V UNI 13649

Il prelievo delle sostanze organiche aerodisperse viene eseguito su fiale di carbone attivato ad un flusso pari a 0,2 l/min. La successiva determinazione analitica viene eseguita mediante gascromatografia con rivelatore specifico.

Acido solfidrico NIOSH 6013/1994

Principio del metodo. La misura della concentrazione di H₂S nel campione prelevato con una fiala di carbone attivo, viene eseguita ossidando l'acido solfidrico intrappolato a solfato con perossido di idrogeno; la determinazione finale è eseguita in cromatografia ionica.

Mercaptani UNICHIM 634/1984

Principio del metodo. La misura della concentrazione di H₂S e mercaptani nel campione prelevato mediante gorgogliamento del flusso gassoso in una soluzione di acetato di zinco, viene eseguita tramite titolazione iodometrica in ambiente acido.

Ammoniaca UNI EN ISO 21877/2020

Il metodo consente la determinazione dell'ammoniaca libera e combinata nei flussi gassosi convogliati. Il campionamento è effettuato mediante filtrazione del flusso gassoso attraverso una membrana posta in una linea di prelievo riscaldata e successivo gorgogliamento in una soluzione di acido solforico. L'ammoniaca per reazione con salicilato sodico e cloro forma un derivato dell'indofenolo che in ambiente nettamente alcalino ed in presenza di nitroprussiato sodico, che agisce da catalizzatore, assume una colorazione verde-blu. La successiva determinazione avviene per via colorimetrica con tecniche di spettrofotometria UV-Vis a lunghezza d'onda specifica

Metano – Monossido di carbonio – Anidride carbonica

Strumentazione impiegata: analizzatore portatile per gas di scarica con sensore I.R.

Idrogeno

Principio del metodo. Il campione di gas, prelevato mediante sacchi in "Tedlar", è successivamente analizzato con tecniche GC/MS.

3. Risultati analitici ed elaborazione dati

La tabella seguente riporta i valori in concentrazione riscontrati:

RAGIONE SOCIALE	LA TORRAZZA s.r.l.	
SEDE IMPIANTO	Località Fornace Nigra - Torrazza Piemonte (TO)	
Data:	07-mag-24	
	U.M.	INGRESSO IMPIANTO DI TRATTAMENTO EMISSIONI
Dim./diametro condotto al punto di prelievo	m	0,15
Sezione al punto di prelievo	m ²	0,02
Direzione del flusso al punto di prelievo	***	orizz.
Temperatura dei fumi	°C	17,6
Temperatura atmosferica	°C	12,0
Pressione atmosferica	mbar	983,4
Pressione gas rispetto all'esterno	mbar	< 1
Velocità media dei fumi	m/sec	0,5
Portata aeriforme effettiva	m ³ /h	31,8
Portata aeriforme normalizzata	Nm ³ /h	29,9
Portata aeriforme normalizzata	Nm ³ /anno	261.635
Ossigeno	% v/v	14,7
INQUINANTI mg/Nm³		
Monossido di carbonio	< 2	
Anidride carbonica	% v/v 2,0	
Metano	% v/v 1,9	
Idrogeno	< 0,1	
Ammoniaca	1,76	
Acido solfidrico	< 0,1	
Mercaptani	< 0,02	
SOV:		
Eptano	< 0.002	
1,2-Dicloro Propano	< 0.002	
Tricloro Etilene	< 0.002	
Tetracloro Etilene	< 0.002	
Etil Benzene	< 0.002	
meta Xilene + para Xilene	< 0.002	
Stirene	< 0.002	
orto Xilene	< 0.002	
a-pinene	< 0.002	
b-pinene	< 0.002	
Limonene	< 0.002	
Cicloesano	< 0.002	
Metilcicloesano	< 0.002	

4. Valutazioni e commenti

In data 07 maggio 2024 nostro personale tecnico ha svolto una serie di misurazioni e prelievi al fine di consentire il monitoraggio del gas di scarica estratto presso la linea principale di adduzione del gas stesso ai sistemi centralizzati di trattamento delle emissioni, presso l'impianto di smaltimento definitivo (discarica per rifiuti non pericolosi – cella 8) della società **LA TORRAZZA s.r.l.** sito in Località Fornace Nigra nel comune di Torrazza Piemontese (TO).

La misura di velocità del flusso del gas rilevata in corrispondenza del punto emissivo è risultata essere inferiore a 0.5 m/sec (limite di misura anemometro 0.5 m/sec).

In via prudenziale la portata è calcolata sulla base della minima misura di velocità effettuabile con la sonda anemometrica.

Allegato 5
**Schede di campionamento monitoraggi del suolo
eseguiti nel mese di giugno 2024**

Cliente: TORRAZZA

Stabilimento: TORRAZZA

Data intervento: 5/6/24

Documentazione SGQ di riferimento: IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE

fango (palabile) materiali granulari/polveri pezzi massivi
(indicare se per ricerca asbesto)

RIFIUTO solido: _____

altro (specificare): _____

TERRENO (escluso se rifiuto)

POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:

Periodo di raccolta: dal _____ al _____

ALTRO (specificare): _____

Metodi di campionamento di riferimento

rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto 1 B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO

INTERNO DISCARICA ①

- RIFIUTO:

descrizione sommaria attività/processo produttivo:

codice CER:

- TERRENO:

trincea pozzetto cumulo

altro: _____
Coordinate UTM: N45°13.404' E007°57.786'

PRELIEVO CAMPIONE

Ora prelievo	Tipo di campione
9:05	MEDIO RAPPRESENTATIVO

Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)

MARRONE CHIARO

QUANTITA' (MINIME)

Rifiuti: fanghi, granulari, polveri	<input type="checkbox"/> 1 kg
Rifiuti: massivi per ricerca asbesto	<input type="checkbox"/> 100 g (in caso di terreno)
Terreno	<input type="checkbox"/> 200 g (per composti volatili) <input checked="" type="checkbox"/> 500g

NOTE

TRASPORTO CAMPIONI

Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i: GAO + SCH

FIRMA/E

SCH

-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-

Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):

La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C ? SI [] NO []

NOTE:

Accettazione N° 217713

Cliente: TORPAZZA
Stabilimento: TORPAZZA
Data intervento: 5/6/26
Documentazione SGQ di riferimento: IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE		
<input type="checkbox"/> fango (palabile)	<input type="checkbox"/> materiali granulari/polveri	<input type="checkbox"/> pezzi massivi (indicare se per ricerca asbesto <input type="checkbox"/>)
<input type="checkbox"/> RIFIUTO solido: _____		
<input type="checkbox"/> altro (specificare): _____		
<input checked="" type="checkbox"/> TERRENO (escluso se rifiuto)		
<input type="checkbox"/> POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:		
Periodo di raccolta: dal _____ al _____		
<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare): _____		

Metodi di campionamento di riferimento	
rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto 1 B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO	
CAMPO AGRICOLO COLTIVATO 2	
- RIFIUTO: descrizione sommaria attività/processo produttivo:	
codice CER:	
- TERRENO:	
<input type="checkbox"/> trincea <input checked="" type="checkbox"/> pozzetto <input type="checkbox"/> cumulo <input type="checkbox"/> altro: _____	
Coordinate UTM: N45°13.341' E007°57.572'	

PRELIEVO CAMPIONE

Ora prelievo	Tipo di campione
9:00	MEDIO RAPPRESENTATIVO

Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)

COLORE MARRONE SCURO; PRESENZA DI PIETRE

QUANTITA' (MINIME)

Rifiuti: fanghi, granulari, polveri	<input type="checkbox"/> 1 kg
Rifiuti: massivi per ricerca asbesto	<input type="checkbox"/> 100 g (in caso di terreno)
Terreno	<input type="checkbox"/> 200 g (per composti volatili) <input checked="" type="checkbox"/> 500g

NOTE

TRASPORTO CAMPIONI

Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i: GAO+SCH

FIRMA/E: 

-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-

Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):

La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C? SI NO

NOTE:

Accettazione N° 217714

Cliente: **TORRAZZA**

Stabilimento: **TORRAZZA**

Data intervento: **5/6/24**

Documentazione SGQ di riferimento: **IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2**

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE

fango (palabile) materiali granulari/polveri pezzi massivi
(indicare se per ricerca asbesto)

RIFIUTO solido: _____

altro (specificare): _____

TERRENO (escluso se rifiuto)

POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:

Periodo di raccolta: dal _____ al _____

ALTRO (specificare): _____

Metodi di campionamento di riferimento

rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto I B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art.12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO

CAMPO AGRICOLO COLTIVATO

(3)

- RIFIUTO:

descrizione sommaria attività/processo produttivo:

codice CER:

- TERRENO:

trincea pozzetto cumulo

altro: _____
Coordinate UTM: **N45°13.502' E007°57.505'**

PRELIEVO CAMPIONE

Ora prelievo	Tipo di campione
9:10	MEDIO RAPPRESENTATIVO

Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)

MARRONE SCURO

QUANTITA' (MINIME)

Rifiuti: fanghi, granulari, polveri	<input type="checkbox"/> 1 kg
Rifiuti: massivi per ricerca asbesto	<input type="checkbox"/> 100 g (in caso di terreno)
Terreno	<input type="checkbox"/> 200 g (per composti volatili) <input checked="" type="checkbox"/> 500g

NOTE

TRASPORTO CAMPIONI

Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i: GAO+SM

FIRMA/E SM

-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-

Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):

La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C ? SI NO

NOTE:

Accettazione N° 217715

Cliente: TORRAZZA
Stabilimento: TORRAZZA
Data intervento: 5/6/24
Documentazione SGQ di riferimento: IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE		
<input type="checkbox"/> fango (palabile)	<input type="checkbox"/> materiali granulari/polveri	<input type="checkbox"/> pezzi massivi (indicare se per ricerca asbesto <input type="checkbox"/>)
<input type="checkbox"/> RIFIUTO solido: _____		
<input type="checkbox"/> altro (specificare): _____		
<input checked="" type="checkbox"/> TERRENO (escluso se rifiuto)		
<input type="checkbox"/> POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:		
Periodo di raccolta: dal _____ al _____		
<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare): _____		

Metodi di campionamento di riferimento	
rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto 1 B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO	
CAMPO INERBITO	④
- RIFIUTO: descrizione sommaria attività/processo produttivo:	
codice CER:	
- TERRENO:	
<input type="checkbox"/> trincea	<input checked="" type="checkbox"/> pozzetto
<input type="checkbox"/> cumulo	<input type="checkbox"/> altro: _____
Coordinate UTM: N45°13.417' E007°57.974'	

PRELIEVO CAMPIONE	
Ora prelievo	Tipo di campione
9:15	MEDIO RAPPRESENTATIVO
Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)	
MARRONE SCURO	

QUANTITA' (MINIME)	
Rifiuti: fanghi, granulari, polveri	<input type="checkbox"/> 1 kg
Rifiuti: massivi per ricerca asbesto	<input type="checkbox"/> 100 g (in caso di terreno)
Terreno	<input type="checkbox"/> 200 g (per composti volatili) <input checked="" type="checkbox"/> 500g

NOTE

TRASPORTO CAMPIONI
Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i: GAO + SCM
FIRMA/E


-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-
<i>Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):</i>
La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
NOTE:
Accettazione N° 217716

Cliente: TORRAZZA
Stabilimento: TORRAZZA
Data intervento: 5/6/24
Documentazione SGQ di riferimento: IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE	
<input type="checkbox"/> fango (palabile)	<input type="checkbox"/> materiali granulari/polveri
<input type="checkbox"/> pezzi massivi (indicare se per ricerca asbesto <input type="checkbox"/>)	
<input type="checkbox"/> RIFIUTO solido: _____	
<input type="checkbox"/> altro (specificare): _____	
<input checked="" type="checkbox"/> TERRENO (escluso se rifiuto)	
<input type="checkbox"/> POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:	
Periodo di raccolta: dal _____	al _____
<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare): _____	

Metodi di campionamento di riferimento	
rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto 1 B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art.12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO	
TERRENO INERBITO 5	
- RIFIUTO:	
descrizione sommaria attività/processo produttivo:	
codice CER:	
- TERRENO:	
<input type="checkbox"/> trincea	<input checked="" type="checkbox"/> pozzetto
<input type="checkbox"/> cumulo	<input type="checkbox"/> altro: _____
Coordinate UTM: N 45°13.346' E 007°57.109'	

PRELIEVO CAMPIONE

Ora prelievo

Tipo di campione

9:20

MEDIO RAPPRESENTATIVO

Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)

ARGILLOSO; PRESENZA DI MATTONI; COLORE
ROSSO / MARRONE

QUANTITA' (MINIME)

Rifiuti: fanghi, granulari, polveri

1 kg

Rifiuti: massivi per ricerca asbesto

100 g (in caso di terreno)

Terreno

200 g (per composti volatili)

500g

NOTE

TRASPORTO CAMPIONI

Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i:

GAO + SCH

FIRMA/E



-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-

Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):

La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C? SI NO

NOTE:

Accettazione N° 27717

Cliente: TORRAZZA
Stabilimento: TORRAZZA
Data intervento: 5/6/24
Documentazione SGQ di riferimento: IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE	
<input type="checkbox"/> fango (palabile)	<input type="checkbox"/> materiali granulari/polveri
<input type="checkbox"/> pezzi massivi (indicare se per ricerca asbesto <input type="checkbox"/>)	
<input type="checkbox"/> RIFIUTO solido: _____	
<input type="checkbox"/> altro (specificare): _____	
<input checked="" type="checkbox"/> TERRENO (escluso se rifiuto)	
<input type="checkbox"/> POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:	
Periodo di raccolta: dal _____	al _____
<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare): _____	

Metodi di campionamento di riferimento	
rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto 1 B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO	
CAMPO PANNELLI SOLARI 6	
- RIFIUTO:	
descrizione sommaria attività/processo produttivo:	
codice CER:	
- TERRENO:	
<input type="checkbox"/> trincea	<input checked="" type="checkbox"/> pozzetto
<input type="checkbox"/> cumulo	<input type="checkbox"/> altro: _____
Coordinate UTM: N45°13.279' E007°58.000'	

PRELIEVO CAMPIONE

Ora prelievo	Tipo di campione
Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)	

QUANTITA' (MINIME)

Rifiuti: fanghi, granulari, polveri	<input type="checkbox"/> 1 kg
Rifiuti: massivi per ricerca asbesto	<input type="checkbox"/> 100 g (in caso di terreno)
Terreno	<input type="checkbox"/> 200 g (per composti volatili) <input type="checkbox"/> 500g

NOTE

TRASPORTO CAMPIONI

Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i:

FIRMA/E

-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-

Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):

La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C ? SI NO

NOTE:

Accettazione N° 27718

Cliente: TORRAZZA

Stabilimento: TORRAZZA

Data intervento: 5/6/24

Documentazione SGQ di riferimento: IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE

fango (palabile) materiali granulari/polveri pezzi massivi
(indicare se per ricerca asbesto)

RIFIUTO solido: _____

altro (specificare): _____

TERRENO (escluso se rifiuto)

POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:

Periodo di raccolta: dal _____ al _____

ALTRO (specificare): _____

Metodi di campionamento di riferimento

rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto 1 B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO

CAMPO PANNELLI SOLARI

7

- RIFIUTO:

descrizione sommaria attività/processo produttivo:

codice CER:

- TERRENO:

trincea pozzetto cumulo

altro: _____
Coordinate UTM: N45°13.221' E007°57.990'

PRELIEVO CAMPIONE

Ora prelievo

Tipo di campione

9:35

MEDIO RAPPRESENTATIVO

Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)

COLORE ROSSASTRO; ARGILLOSO; POSSIBILE
PRESENZA DI MATTONI

QUANTITA' (MINIME)

Rifiuti: fanghi, granulari, polveri

1 kg

Rifiuti: massivi per ricerca asbesto

100 g (in caso di terreno)

Terreno

200 g (per composti volatili)

500g

NOTE

TRASPORTO CAMPIONI

Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i:

GAO+SM

FIRMA/E



-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-

Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):

La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C? SI NO

NOTE:

Accettazione N°

27719

Cliente: TORRAZZA
Stabilimento: TORRAZZA
Data intervento: 5/6/24
Documentazione SGQ di riferimento: IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE		
<input type="checkbox"/> fango (palabile)	<input type="checkbox"/> materiali granulari/polveri	<input type="checkbox"/> pezzi massivi (indicare se per ricerca asbesto <input type="checkbox"/>)
<input type="checkbox"/> RIFIUTO solido: _____		
<input type="checkbox"/> altro (specificare): _____		
<input checked="" type="checkbox"/> TERRENO (escluso se rifiuto)		
<input type="checkbox"/> POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:		
Periodo di raccolta: dal _____ al _____		
<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare): _____		

Metodi di campionamento di riferimento	
rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto 1 B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art.12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO	
CAMPO INERBITO 8	
- RIFIUTO:	
descrizione sommaria attività/processo produttivo:	
codice CER:	
- TERRENO:	
<input type="checkbox"/> trincea <input checked="" type="checkbox"/> pozzetto <input type="checkbox"/> cumulo <input type="checkbox"/> altro: _____	
Coordinate UTM: N45°13.130'E007°58.027'	

PRELIEVO CAMPIONE

Ora prelievo	Tipo di campione
9:40	MEDIO RAPPRESENTATIVO

Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)

COLORE MARRONE ROSSASTRO; ARGILLOSO E
CON POCA PRESENZA DI MATTONI

QUANTITA' (MINIME)

Rifiuti: fanghi, granulari, polveri	<input type="checkbox"/> 1 kg
Rifiuti: massivi per ricerca asbesto	<input type="checkbox"/> 100 g (in caso di terreno)
Terreno	<input type="checkbox"/> 200 g (per composti volatili) <input checked="" type="checkbox"/> 500g

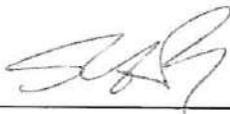
NOTE

TRASPORTO CAMPIONI

Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i: GAO+SCM

FIRMA/E



-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-

Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):

La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C? SI NO

NOTE:

Accettazione N° 217720

Cliente: TORRAZZA

Stabilimento: TORRAZZA

Data intervento: 5/6/24

Documentazione SGQ di riferimento: IL-17 rev.4; IL-21 rev. 2

IDENTIFICAZIONE CAMPIONE		
<input type="checkbox"/> fango (palabile)	<input type="checkbox"/> materiali granulari/polveri	<input type="checkbox"/> pezzi massivi (indicare se per ricerca asbesto <input type="checkbox"/>)
<input type="checkbox"/> RIFIUTO solido:		
<input type="checkbox"/> altro (specificare):		
<input checked="" type="checkbox"/> TERRENO (escluso se rifiuto)		
<input type="checkbox"/> POLVERI DA DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE:		
Periodo di raccolta: dal _____ al _____		
<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare):		

Metodi di campionamento di riferimento	
rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> UNI 10802 2023: Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati. UNI EN 14899 2006: Campionamento dei rifiuti. Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento. UNI CEN/TR 15310-1 2013: Campionamento dei rifiuti. Parte 1: Guida alla selezione a applicazione dei criteri per il campionamento in diverse condizioni.
amianto massivo	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994, Allegato Punto 1 B "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art.12, comma 2, della legge del 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto." Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali (25/2015).
terreni	Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali", 13 settembre 1999

IDENTIFICAZIONE PUNTO PRELIEVO	
CAMPO AGRICOLO COLTIVATO ⑨	
- RIFIUTO: descrizione sommaria attività/processo produttivo:	
codice CER:	
- TERRENO:	
<input type="checkbox"/> trincea	<input checked="" type="checkbox"/> pozzetto
<input type="checkbox"/> cumulo	<input type="checkbox"/> altro: _____
Coordinate UTM: N45°13.180' E007°57.574'	

PRELIEVO CAMPIONE

Ora prelievo	Tipo di campione
9:45	MEDIO RAPPRESENTATIVO

Aspetto del campione (specificare in caso di RIFIUTI, indicare es. colore, ecc.)

MARRONE SCURO

QUANTITA' (MINIME)

Rifiuti: fanghi, granulari, polveri	<input type="checkbox"/> 1 kg
Rifiuti: massivi per ricerca asbesto	<input type="checkbox"/> 100 g (in caso di terreno)
Terreno	<input type="checkbox"/> 200 g (per composti volatili) <input checked="" type="checkbox"/> 500g

NOTE

TRASPORTO CAMPIONI

Condizioni di temperatura controllata dopo prelievo - Codice termometro digitale utilizzato: EU

Nome operatore/i: GAD+SCH

FIRMA/E



-DA COMPILARE A CURA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO CHIMICO-

Controllo temperatura campione in arrivo (rif. PG-10 rev12 - Se applicabile):

La temperatura massima registrata dal termometro digitale è superiore a 18 °C? SI NO

NOTE:

Accettazione N° 21721

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritta all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Areoglio 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO) Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto - rifiuti pericolosi stabili non reattivi			
VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO			
Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:05
Posizione GSM punto di prelievo :	N 45° 13.404'	E 007° 57.786'	
Identificazione campione:	Sigla: INTERNO DISCARICA	Punto n°	1
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO + SCH
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> interno discarica		<input type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input type="checkbox"/> coltivato	<input type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input checked="" type="checkbox"/> secco	<input type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto: MARRONE CHIARO			
Profondità di campionamento : -20m			
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritta all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Araglio 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO) Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto - rifiuti pericolosi stabili non reattivi			
VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO			
Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:00
Posizione GSM punto di prelievo :	N 45° 13.341	E 007° 57.572'	
Identificazione campione:	Sigla: CAMPO AGRICOLA COLTIVATO	Punto n°	2
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO + SCH
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input type="checkbox"/> interno discarica		<input checked="" type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input checked="" type="checkbox"/> coltivato	<input type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input checked="" type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input checked="" type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input type="checkbox"/> secco	<input checked="" type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto: COLORE MARRONE SCURO; PRESENZA DI PIETRE			
Profondità di campionamento : -20 cm			
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritto all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Azelegio, 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO) Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto - rifiuti pericolosi stabili non reattivi			
VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO			
Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:10
Posizione GSM punto di prelievo :	N 45° 13.502'	E 007° 57.505'	
Identificazione campione:	Sigla: CAMPO AGRICOLO COLTIVATO	Punto n°	3
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO + SCH
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input type="checkbox"/> interno discarica		<input checked="" type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input checked="" type="checkbox"/> coltivato	<input type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input checked="" type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input checked="" type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input type="checkbox"/> secco	<input checked="" type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto: MARRONE SCURO			
Profondità di campionamento : - 20 cm			
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico

SCH

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritta all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Aveglino 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO) Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto - rifiuti pericolosi stabili non reattivi			
VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO			
Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:15
Posizione GSM punto di prelievo :	N 45° 13.417'	E 007° 57.974'	
Identificazione campione:	Sigla: CAMPO INERBITO	Punto n°	4
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO+SCH
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input type="checkbox"/> interno discarica		<input checked="" type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input type="checkbox"/> coltivato	<input checked="" type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input checked="" type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input checked="" type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input type="checkbox"/> secco	<input checked="" type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto: MARRONE SCURO			
Profondità di campionamento : - 20 cm			
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritto all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Areoglio 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax: 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO) Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto - rifiuti pericolosi stabili non reattivi			
VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO			
Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:20
Posizione GSM punto di prelievo :	N 45° 13.346'	E 007° 57.108'	
Identificazione campione:	Sigla: TERRENO INERBITO	Punto n°	5
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO+SM
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input type="checkbox"/> interno discarica		<input checked="" type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input type="checkbox"/> coltivato	<input checked="" type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input checked="" type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input checked="" type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input type="checkbox"/> secco	<input checked="" type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto: ARGILLOSO; PRESENZA DI MATTONI; COLORE ROSSO/MARRONE			
Profondità di campionamento : - 20 cm			
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico

SM

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritto all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Areghio, 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO)
Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto -
rifiuti pericolosi stabili non reattivi

VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO

Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:25
Posizione GSM punto di prelievo :	N 45° 13.279'	E 007° 58.000'	
Identificazione campione:	Sigla: CAMPO PANNELLI SOLARI	Punto n°	6
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO+SUM
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input type="checkbox"/> interno discarica		<input checked="" type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input type="checkbox"/> coltivato	<input checked="" type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input checked="" type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input checked="" type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input type="checkbox"/> secco	<input checked="" type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto: COLORE ROSSO/MARRONE; POSSIBILE PRESENZA DI MATTONI			
Profondità di campionamento : -20 cm			
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico

GAO

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritta all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Avoglio 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO) Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto - rifiuti pericolosi stabili non reattivi			
VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO			
Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:35
Posizione GSM punto di prelievo :	N45° 13.221'	E007° 57.990'	
Identificazione campione:	Sigla: CAMPO PANNELLI SOLARI	Punto n°	7
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO+SCH
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input type="checkbox"/> interno discarica		<input checked="" type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input type="checkbox"/> coltivato	<input checked="" type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input checked="" type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input checked="" type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input type="checkbox"/> secco	<input checked="" type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto:	COLORE ROSSASTRO; ARGILLOSO; POSSIBILE PRESENZA DI MATTONI		
Profondità di campionamento :	-20cm		
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico

sch

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritta all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Avoglio, 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO) Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto - rifiuti pericolosi stabili non reattivi			
VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO			
Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:40
Posizione GSM punto di prelievo :	N 45° 13.130'	E 007° 58.027'	
Identificazione campione:	Sigla: CAMPO INERBITO	Punto n°	8
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO+SCM
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input type="checkbox"/> interno discarica		<input checked="" type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input type="checkbox"/> coltivato	<input checked="" type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input checked="" type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input checked="" type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input type="checkbox"/> secco	<input checked="" type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto: COLORE MARRONE ROSSASTRO; ARGILLOSO E CON POCA PRESENZA DI MATTONI			
Profondità di campionamento : - 20 cm			
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico

GAO

Dr. Gabriella Jaforte

Iscritta all'Ordine dei Chimici di Brescia al n. 147
Via M. D. Aregle 39 - 25128 Brescia
Tel. e fax 030 391477

Piano di sorveglianza e controllo
ai sensi del D.lgs. 36/03
Piano di monitoraggio e controllo
ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Pag. 46 di 46

12.5 Allegato 5 - Scheda di campionamento monitoraggi del suolo

La Torrazza S.r.l. - Via Traversa Mazzini, 8 - Torrazza Piemonte (TO)
Discarica per rifiuti non pericolosi - rifiuti contenenti amianto -
rifiuti pericolosi stabili non reattivi

VERBALE PRELIEVO CAMPIONI TERRENO

Data prelievo :	5/6/24	Ora prelievo :	9:45
Posizione GSM punto di prelievo :	N 45° 13.180'	E 007° 57.575'	
Identificazione campione:	Sigla: CAMPO AGRICOLA COLTIVATO	Punto n°	9
Tecnico prelevatore	Società: EUROLAB	Nome:	GAO+SCN
Condizioni meteorologiche :	<input checked="" type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> nuvoloso <input type="checkbox"/> pioggia <input type="checkbox"/> altro _____		
Descrizione zona di campionamento			
<input type="checkbox"/> interno discarica		<input checked="" type="checkbox"/> esterno discarica	
Se esterno discarica:			
<input type="checkbox"/> cortile	<input checked="" type="checkbox"/> coltivato	<input type="checkbox"/> presenza vegetazione	
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> arato	<input checked="" type="checkbox"/> assenza vegetazione	
<input checked="" type="checkbox"/> campo agricolo	<input type="checkbox"/> costipato	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> inerbito	<input type="checkbox"/> altro _____	
<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> altro _____	
Modalità di campionamento			
<input checked="" type="checkbox"/> D.M. 13 settembre 1999		<input type="checkbox"/> altro _____	
Descrizione campione			
<input type="checkbox"/> secco	<input checked="" type="checkbox"/> umido	<input type="checkbox"/> bagnato	<input type="checkbox"/> altro _____
Aspetto: MARRONE SCURO			
Profondità di campionamento : -20 cm			
Osservazioni:			
			Firma del Tecnico scn

Allegato 6
**Rapporti di Prova relativi all'analisi del suolo
effettuate nel mese di giugno 2024**

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217713/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217713 Data accettazione: 05/06/24 Data inizio prove: 12/06/24 Data termine prove: 20/06/24

Descrizione Campione: Terreno interno discarica
Coordinate: N 45° 13, 404' E 7° 57, 786'

Identificazione Campione: Punto 1 - Interno discarica

Piano di Campionamento: P19479

Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 Data di campionamento: 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. Data ricevimento campione: 05/06/2024

Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti

Ora Campionamento: 9.05

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
13/06/2024-13/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	< 0,10 % m/m			
12/06/2024-13/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	89,0 % m/m	± 3,7		
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,41 mg/kg s.s.	± 0,14	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,6 mg/kg s.s.	± 1,6	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,14 mg/kg s.s.	± 0,04	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	99 mg/kg s.s.	± 27	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217713/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	21000 mg/kg s.s.	± 5500		
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	500 mg/kg s.s.	± 130		
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	90 mg/kg s.s.	± 27	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	24 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	21 mg/kg s.s.	± 6	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	1,1 mg/kg s.s.	± 0,3		
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	29 mg/kg s.s.	± 8	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	50 mg/kg s.s.	± 15	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217713/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Antimonio	0,41 mg/kg s.s.	$\pm 0,14$	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Arsenico	5,6 mg/kg s.s.	$\pm 1,6$	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cadmio	0,14 mg/kg s.s.	$\pm 0,04$	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cobalto	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cromo	99 mg/kg s.s.	± 27	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro	21000 mg/kg s.s.	± 5500		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese	500 mg/kg s.s.	± 130		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio	0,14 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel	90 mg/kg s.s.	± 27	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo	24 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Rame	21 mg/kg s.s.	± 6	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217713/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno	1,1 mg/kg s.s.	$\pm 0,3$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio	29 mg/kg s.s.	± 8	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco	50 mg/kg s.s.	± 15	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217713/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217714/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217714 Data accettazione: 05/06/24 Data inizio prove: 12/06/24 Data termine prove: 20/06/24

Descrizione Campione: Terreno esterno discarica
Coordinate: N 45° 13, 341' E 7° 57, 572'

Identificazione Campione: Punto 2 - campo agricolo coltivato

Piano di Campionamento: P19479

Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 Data di campionamento: 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. Data ricevimento campione: 05/06/2024

Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti

Ora Campionamento: 9.00

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
13/06/2024-13/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	6,5 % m/m	± 0,6		
12/06/2024-13/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	82,9 % m/m	± 3,4		
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,39 mg/kg s.s.	± 0,13	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,5 mg/kg s.s.	± 1,5	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,10 mg/kg s.s.	± 0,03	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	13 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	93 mg/kg s.s.	± 26	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217714/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	20000 mg/kg s.s.	± 5200		
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	440 mg/kg s.s.	± 110		
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	96 mg/kg s.s.	± 28	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	21 mg/kg s.s.	± 7	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	21 mg/kg s.s.	± 6	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,81 mg/kg s.s.	± 0,23		
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	26 mg/kg s.s.	± 7	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	45 mg/kg s.s.	± 13	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217714/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio	0,43 mg/kg s.s.	$\pm 0,14$	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico	5,8 mg/kg s.s.	$\pm 1,6$	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio	0,11 mg/kg s.s.	$\pm 0,03$	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cromo	99 mg/kg s.s.	± 27	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Ferro	21000 mg/kg s.s.	± 5500		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Manganese	470 mg/kg s.s.	± 120		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Mercurio	0,12 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Nichel	100 mg/kg s.s.	± 29	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Piombo	23 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Rame	22 mg/kg s.s.	± 6	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217714/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno	0,87 mg/kg s.s.	$\pm 0,25$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio	17 mg/kg s.s.	± 5	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco	49 mg/kg s.s.	± 14	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217714/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217715/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217715 Data accettazione: 05/06/24 Data inizio prove: 12/06/24 Data termine prove: 20/06/24

Descrizione Campione: Terreno esterno discarica
Coordinate: N 45° 13, 502' E 7° 57, 505'

Identificazione Campione: Punto 3 - campo agricolo coltivato

Piano di Campionamento: P19479

Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 Data di campionamento: 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. Data ricevimento campione: 05/06/2024

Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti

Ora Campionamento: 9.10

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
13/06/2024-13/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	6,7 % m/m	± 0,6		
12/06/2024-13/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	94,3 % m/m	± 3,9		
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,42 mg/kg s.s.	± 0,14	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,7 mg/kg s.s.	± 1,6	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,15 mg/kg s.s.	± 0,04	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	12 mg/kg s.s.	± 3	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg s.s.	± 30	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217715/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	21000 mg/kg s.s.	± 5500		
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	480 mg/kg s.s.	± 120		
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	81 mg/kg s.s.	± 25	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	25 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	22 mg/kg s.s.	± 6	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	1,4 mg/kg s.s.	± 0,4		
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	29 mg/kg s.s.	± 8	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	55 mg/kg s.s.	± 16	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217715/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Antimonio	0,43 mg/kg s.s.	$\pm 0,14$	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Arsenico	6,1 mg/kg s.s.	$\pm 1,7$	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cadmio	0,16 mg/kg s.s.	$\pm 0,04$	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cobalto	13 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cromo	120 mg/kg s.s.	± 32	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro	22000 mg/kg s.s.	± 5700		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese	510 mg/kg s.s.	± 130		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio	0,13 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel	87 mg/kg s.s.	± 26	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo	27 mg/kg s.s.	± 9	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Rame	23 mg/kg s.s.	± 7	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217715/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno	1,5 mg/kg s.s.	$\pm 0,4$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio	31 mg/kg s.s.	± 8	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco	59 mg/kg s.s.	± 17	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217715/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217716/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217716 Data accettazione: 05/06/24 Data inizio prove: 12/06/24 Data termine prove: 20/06/24

Descrizione Campione: Terreno esterno discarica
Coordinate: N 45° 13, 417' E 7° 57, 974'

Identificazione Campione: Punto 4 - campo inerbito

Piano di Campionamento: P19479

Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 Data di campionamento: 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. Data ricevimento campione: 05/06/2024

Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti

Ora Campionamento: 9.15

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
13/06/2024-13/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	7,9 % m/m	± 0,7		
12/06/2024-13/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	85,6 % m/m	± 3,5		
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,47 mg/kg s.s.	± 0,15	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	5,8 mg/kg s.s.	± 1,6	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,15 mg/kg s.s.	± 0,04	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	13 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	96 mg/kg s.s.	± 27	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217716/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	20000 mg/kg s.s.	± 5200		
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	460 mg/kg s.s.	± 120		
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	82 mg/kg s.s.	± 25	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	25 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	23 mg/kg s.s.	± 7	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	1,1 mg/kg s.s.	± 0,3		
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	28 mg/kg s.s.	± 8	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	56 mg/kg s.s.	± 16	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217716/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio	0,48 mg/kg s.s.	$\pm 0,16$	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico	6,3 mg/kg s.s.	$\pm 1,7$	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio	0,16 mg/kg s.s.	$\pm 0,04$	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cromo	100 mg/kg s.s.	± 28	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Ferro	22000 mg/kg s.s.	± 5700		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Manganese	500 mg/kg s.s.	± 130		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Mercurio	0,14 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Nichel	90 mg/kg s.s.	± 27	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Piombo	28 mg/kg s.s.	± 9	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Rame	25 mg/kg s.s.	± 7	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217716/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno	1,2 mg/kg s.s.	$\pm 0,3$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio	30 mg/kg s.s.	± 8	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco	61 mg/kg s.s.	± 17	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217716/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217717/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217717 Data accettazione: 05/06/24 Data inizio prove: 12/06/24 Data termine prove: 20/06/24

Descrizione Campione: Terreno esterno discarica
Coordinate: N 45° 13, 346' E 7° 57, 108'

Identificazione Campione: Punto 5 - terreno inerbito

Piano di Campionamento: P19479

Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 Data di campionamento: 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. Data ricevimento campione: 05/06/2024

Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti

Ora Campionamento: 9.20

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
13/06/2024-13/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	20 % m/m	± 2		
12/06/2024-13/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	90,9 % m/m	± 3,8		
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,47 mg/kg s.s.	± 0,15	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6,7 mg/kg s.s.	± 1,8	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,16 mg/kg s.s.	± 0,04	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	93 mg/kg s.s.	± 26	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217717/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	19000 mg/kg s.s.	± 4900		
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	480 mg/kg s.s.	± 120		
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	75 mg/kg s.s.	± 24	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	25 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	22 mg/kg s.s.	± 6	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,95 mg/kg s.s.	± 0,26		
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	25 mg/kg s.s.	± 7	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	52 mg/kg s.s.	± 15	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217717/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Antimonio	0,59 mg/kg s.s.	± 0,18	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Arsenico	8,4 mg/kg s.s.	± 2,2	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cadmio	0,20 mg/kg s.s.	± 0,05	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cobalto	17 mg/kg s.s.	± 5	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Cromo	120 mg/kg s.s.	± 32	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro	23000 mg/kg s.s.	± 6000		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese	600 mg/kg s.s.	± 160		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio	0,15 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel	94 mg/kg s.s.	± 28	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo	31 mg/kg s.s.	± 9	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Rame	27 mg/kg s.s.	± 8	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217717/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno	1,2 mg/kg s.s.	$\pm 0,3$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio	32 mg/kg s.s.	± 9	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco	65 mg/kg s.s.	± 18	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217717/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217718/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217718 Data accettazione: 05/06/24 Data inizio prove: 12/06/24 Data termine prove: 20/06/24

Descrizione Campione: Terreno esterno discarica
Coordinate: N 45° 13, 279' E 7° 58, 000'

Identificazione Campione: Punto 6 - campo pannelli solari

Piano di Campionamento: P19479

Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 Data di campionamento: 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. Data ricevimento campione: 05/06/2024

Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limiti	Annotazione
13/06/2024-13/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	< 0,10 % m/m			
12/06/2024-13/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	84,2 % m/m	± 3,5		
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,58 mg/kg s.s.	± 0,18	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	9,4 mg/kg s.s.	± 2,5	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,11 mg/kg s.s.	± 0,03	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	17 mg/kg s.s.	± 5	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg s.s.	± 30	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217718/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	27000 mg/kg s.s.	± 7000		
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	530 mg/kg s.s.	± 140		
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	100 mg/kg s.s.	± 29	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	17 mg/kg s.s.	± 6	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	29 mg/kg s.s.	± 8	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	1,4 mg/kg s.s.	± 0,4		
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	46 mg/kg s.s.	± 12	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	57 mg/kg s.s.	± 16	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217718/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio	0,55 mg/kg s.s.	$\pm 0,17$	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico	9,4 mg/kg s.s.	$\pm 2,5$	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio	0,11 mg/kg s.s.	$\pm 0,03$	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto	17 mg/kg s.s.	± 5	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cromo	110 mg/kg s.s.	± 30	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Ferro	27000 mg/kg s.s.	± 7000		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Manganese	530 mg/kg s.s.	± 140		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Mercurio	0,16 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Nichel	100 mg/kg s.s.	± 29	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Piombo	17 mg/kg s.s.	± 6	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Rame	29 mg/kg s.s.	± 8	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217718/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno	1,4 mg/kg s.s.	$\pm 0,4$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio	46 mg/kg s.s.	± 12	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco	57 mg/kg s.s.	± 16	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217718/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217719/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217719 Data accettazione: 05/06/24 Data inizio prove: 12/06/24 Data termine prove: 20/06/24

Descrizione Campione: Terreno esterno discarica
Coordinate: N 45° 13, 221' E 7° 57, 930'

Identificazione Campione: Punto 7 - campo pannelli solari

Piano di Campionamento: P19479

Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 Data di campionamento: 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. Data ricevimento campione: 05/06/2024

Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti

Ora Campionamento: 9.35

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
13/06/2024-13/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	< 0,10 % m/m			
12/06/2024-13/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	81,6 % m/m	± 3,4		
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,47 mg/kg s.s.	± 0,15	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	6,2 mg/kg s.s.	± 1,7	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,13 mg/kg s.s.	± 0,04	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024-20/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg s.s.	± 30	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217719/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	23000 mg/kg s.s.	± 6000		
20/06/2024- 20/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	530 mg/kg s.s.	± 140		
20/06/2024- 20/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	99 mg/kg s.s.	± 29	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	25 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	23 mg/kg s.s.	± 7	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	1,3 mg/kg s.s.	± 0,4		
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	32 mg/kg s.s.	± 9	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	58 mg/kg s.s.	± 17	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217719/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024-20/06/2024	Antimonio	0,46 mg/kg s.s.	$\pm 0,15$	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Arsenico	6,1 mg/kg s.s.	$\pm 1,7$	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cadmio	0,13 mg/kg s.s.	$\pm 0,04$	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cobalto	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Cromo	110 mg/kg s.s.	± 30	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Ferro	23000 mg/kg s.s.	± 6000		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Manganese	530 mg/kg s.s.	± 140		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Mercurio	0,13 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Nichel	99 mg/kg s.s.	± 29	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Piombo	25 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024-20/06/2024	Rame	23 mg/kg s.s.	± 7	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217719/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
20/06/2024- 20/06/2024	Stagno	1,3 mg/kg s.s.	$\pm 0,4$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Vanadio	32 mg/kg s.s.	± 9	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
20/06/2024- 20/06/2024	Zinco	58 mg/kg s.s.	± 17	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217719/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217720/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217720 Data accettazione: 05/06/24 Data inizio prove: 14/06/24 Data termine prove: 25/06/24

Descrizione Campione: Terreno esterno discarica
Coordinate: N 45° 13, 130' E 7° 58, 027'

Identificazione Campione: Punto 8 - campo inerbito

Piano di Campionamento: P19479

Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 Data di campionamento: 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. Data ricevimento campione: 05/06/2024

Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti

Ora Campionamento: 9.40

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
17/06/2024- 17/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	< 0,10 % m/m			
14/06/2024- 17/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	83,5 % m/m	± 3,4		
25/06/2024- 25/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,74 mg/kg s.s.	± 0,22	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	12 mg/kg s.s.	± 3	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,11 mg/kg s.s.	± 0,03	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	17 mg/kg s.s.	± 5	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	95 mg/kg s.s.	± 27	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217720/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
25/06/2024- 25/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	29000 mg/kg s.s.	± 7500		
25/06/2024- 25/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	640 mg/kg s.s.	± 170		
25/06/2024- 25/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	82 mg/kg s.s.	± 25	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	19 mg/kg s.s.	± 7	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	31 mg/kg s.s.	± 9	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	1,2 mg/kg s.s.	± 0,3		
25/06/2024- 25/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	52 mg/kg s.s.	± 13	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	63 mg/kg s.s.	± 18	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217720/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
25/06/2024- 25/06/2024	Antimonio	0,74 mg/kg s.s.	$\pm 0,22$	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Arsenico	12 mg/kg s.s.	± 3	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Cadmio	0,13 mg/kg s.s.	$\pm 0,04$	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Cobalto	17 mg/kg s.s.	± 5	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Cromo	95 mg/kg s.s.	± 27	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Ferro	29000 mg/kg s.s.	± 7500		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Manganese	640 mg/kg s.s.	± 170		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Mercurio	0,11 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Nichel	82 mg/kg s.s.	± 25	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Piombo	19 mg/kg s.s.	± 7	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Rame	31 mg/kg s.s.	± 9	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217720/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
25/06/2024- 25/06/2024	Stagno	1,2 mg/kg s.s.	$\pm 0,3$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Vanadio	52 mg/kg s.s.	± 13	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Zinco	63 mg/kg s.s.	± 18	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217720/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
LA TORRAZZA S.R.L.
VIA TRAVERSA MAZZINI
10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO)

Rapporto di Prova N. 217721/24

Nichelino 28/06/2024

Numero campione: 217721 **Data accettazione:** 05/06/24 **Data inizio prove:** 14/06/24 **Data termine prove:** 25/06/24
Descrizione Campione: Terreno esterno discarica
Coordinate: N 45° 13, 180' E 7° 57, 574'
Identificazione Campione: Punto 9 - campo agricolo coltivato
Piano di Campionamento: P19479
Procedura Campionamento: Decreto Ministeriale 13/09/1999 p.to I.1 - I.2 **Data di campionamento:** 05/06/24

Campionamento: .Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l. **Data ricevimento campione:** 05/06/2024
Responsabile Campionamento: Gabriele Osella , Simone Chimienti
Ora Campionamento: 9.45

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.
Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %
Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
17/06/2024- 17/06/2024	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1</i>	< 0,10 % m/m			
14/06/2024- 17/06/2024	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	83,5 % m/m	± 3,4		
25/06/2024- 25/06/2024	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,62 mg/kg s.s.	± 0,19	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	7,0 mg/kg s.s.	± 1,9	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	0,10 mg/kg s.s.	± 0,03	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	110 mg/kg s.s.	± 30	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 217721/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
25/06/2024- 25/06/2024	Ferro* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	23000 mg/kg s.s.	± 6000		
25/06/2024- 25/06/2024	Manganese* <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	530 mg/kg s.s.	± 140		
25/06/2024- 25/06/2024	Mercurio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	< 0,50 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	83 mg/kg s.s.	± 26	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	24 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	23 mg/kg s.s.	± 7	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Stagno <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	1,1 mg/kg s.s.	± 0,3		
25/06/2024- 25/06/2024	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	32 mg/kg s.s.	± 9	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
25/06/2024- 25/06/2024	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>	55 mg/kg s.s.	± 16	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
	Metalli espressi secondo ex D.M. 471/99 <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014</i>				risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217721/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
25/06/2024-25/06/2024	Antimonio	0,62 mg/kg s.s.	$\pm 0,19$	Max 30 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Arsenico	7,0 mg/kg s.s.	$\pm 1,9$	Max 50 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Cadmio	0,14 mg/kg s.s.	$\pm 0,04$	Max 15 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Cobalto	14 mg/kg s.s.	± 4	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Cromo	110 mg/kg s.s.	± 30	Max 800 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Ferro	23000 mg/kg s.s.	± 6000		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Manganese	530 mg/kg s.s.	± 140		risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Mercurio	0,13 mg/kg s.s.		Max 5 ⁽⁶⁹⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Nichel	83 mg/kg s.s.	± 26	Max 500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Piombo	24 mg/kg s.s.	± 8	Max 1000 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024-25/06/2024	Rame	23 mg/kg s.s.	± 7	Max 600 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

Segue Rapporto di Prova N. 217721/24

Nichelino 28/06/2024

Committente: LA TORRAZZA S.R.L.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento a cura del cliente, le informazioni identificazione del campione, data, luogo e procedura di campionamento, sono fornite dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, con livello di probabilità del 95 % ed è espressa nella stessa unità di misura del risultato. Nel caso di campionamento eseguito dal laboratorio, l'incertezza di campionamento è compresa in quella di prova.

Ove pertinente, i risultati non sono corretti per il recupero. Il recupero è compreso tra il 70% ed il 130 %

Il laboratorio è iscritto al numero 068 dell'elenco della Regione Piemonte per l'autocontrollo dell'industrie alimentari.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limiti	Annotazione
25/06/2024- 25/06/2024	Stagno	1,1 mg/kg s.s.	$\pm 0,3$	Max 350 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Vanadio	32 mg/kg s.s.	± 9	Max 250 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro
25/06/2024- 25/06/2024	Zinco	55 mg/kg s.s.	± 16	Max 1500 ⁽¹⁶⁾	risultato espresso in mg/kg s.s. non comprensivo dello scheletro

(16) Decreto Ministeriale 471/1999 tab terreni uso commerciale ed industriale (G.U. n° 293 del 15/12/99)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

* Prova/campionamento non accreditate da ACCREDIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato, per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla colonna B, Tabella 1, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso commerciale e industriale).

La dichiarazione di conformità a specifiche di legge o a specifiche del cliente non tiene conto dell'incertezza di misura; nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nelle specifiche stesse sarà applicata quella ivi prevista.

Il laboratorio, come esplicitato in allegato all'offerta economica, adotta come regola decisionale il confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura (Regola 3 in "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" Linee Guida SNPA34/2021, pag 12).

Segue Rapporto di Prova N. 217721/24

Il Responsabile Tecnico
(o suo sostituto)
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
(o suo sostituto)
dott. Marco Roveretto



FINE RAPPORTO DI PROVA