



**AREA DIREZIONE OPERATIVA  
SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO  
UFFICIO AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

N. proposta 154 - 012-02 del 16/01/2025

## ***DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE***

**Oggetto:** PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE NUOVE VASCHE: C4 - D - E DA REALIZZARSI PRESSO COMPLESSO IPPC DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CERRO TANARO, UBIcato IN VIA SAN ROCCO N. 40 - ISTRUTTORIA INTERDISCIPLINARE (PAUR) AI SENSI DELL'ART. 27 BIS DEL D. LGS. 152/2006 E S.M.I. PROPONENTE: G.A.I.A. S.P.A. - PARTITA IVA 01356080059

### **IL DIRIGENTE**

VISTI:

- la Legge 7 agosto 1990, n. 241, "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59";
- la Legge Regionale 26 aprile 2000, n. 44, "Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112";
- la Legge Regionale 29 ottobre 2015, n. 23, "Riordino delle funzioni amministrative conferite alle Province in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni)";
- il Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";
- il Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale";
- la Legge Regionale 14 dicembre 1998, n. 40, "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione";
- il Decreto del Presidente della Repubblica 160/2010, "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi

dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge n. 112 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 133 del 2008”;

- la Legge Regionale 5 dicembre 1977, n. 56, “Tutela ed uso del suolo” ;

e le loro successive modifiche ed integrazioni;

Vista la D.D. n. 1008 del 08/05/2018 con cui la Provincia d Asti esprime giudizio positivo di compatibilità ambientale del progetto per la realizzazione della nuova vasca C, nell’ambito del complesso IPPC “Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro” (AT), proposto da G.A.I.A. S.p.A., con sede legale in Via Brofferio 48, 14100 Asti (AT);

Vista la D.D. n. 1011 del 08/05/2018 con cui la Provincia di Asti modifica e rinnova conseguentemente l’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al Complesso IPPC Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro, ubicato in via San Rocco 40, 14030 Cerro Tanaro (AT), gestito da G.A.I.A. S.p.A. con sede legale in Via Brofferio 48, 14100 Asti (AT), con Determinazione Dirigenziale n. 1787 del 11/04/2012 integrata con l’atto ricognitivo di cui alla Determinazione Dirigenziale n. 1945 del 15/05/2014, che consente l’esercizio dell’attività cod. IPPC 5.4 “discariche che ricevono più di 10 t./g. o con una capacità totale di oltre 25.000 t, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti”;

Vista la nota, prot. n. 11615 del 07/12/2023, inviata al SUAP del Comune di Asti e per conoscenza all’Ente scrivente (ns. prot. n. 22544 del 07/12/2023), con cui la Ditta G.A.I.A. S.p.A., P.IVA 01356080059, con sede legale in Via Brofferio 48, 14100 Asti (AT) e sede operativa presso il Complesso IPPC Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro, ubicato in via San Rocco 40, 14030 Cerro Tanaro (AT) trasmette l’istanza relativa alla procedura integrata, ai sensi dell’art. 27-bis D.Lgs 152/06, inerente la realizzazione di tre nuove vasche: C4 - D – E, ai seguenti fini:

- avvio della Fase di Valutazione e Giudizio di Compatibilità Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 152/06, Parte II;
- modifica sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata con D.D. n. 1011 del 08/05/2018, ai sensi del D.Lgs. n. 152/06, Parte II;

Considerato che:

- l’intervento proposto consiste in modifica sostanziale della discarica per rifiuti non pericolosi, mediante la realizzazione di tre nuove vasche e la sopraelevazione delle vasche esistenti (A, B, C1, C2 e C3). Le tre vasche, denominate C4, D ed E, saranno sistemate a ridosso delle vasche esistenti denominate A, B, C e la sopraelevazione delle stesse avverrà mediante lo smaltimento di un ulteriore spessore di rifiuto;
- l’intervento è finalizzato ad incrementare la volumetria disponibile per lo smaltimento finale dei rifiuti non recuperabili e contribuisce a mitigare l’impatto del rilevato della discarica nell’ambito territoriale collinare. Le vasche in progetto saranno realizzate mediante scavi e arginature, secondo le migliori tecniche disponibili, a norma del D.Lgs. 36/2003;
- la volumetria totale in progetto utile per lo smaltimento dei rifiuti è pari a 1.215.632 m3, ante assestamento;
- rientra nella categoria individuata all’Allegato A, lettera Ap), della LR n. 13 del 19/07/2023;
- la realizzazione dell’intervento è, quindi, subordinata al rilascio del “provvedimento autorizzatorio unico regionale” di cui all’articolo 27-bis del D.Lgs 152/06, di competenza della Provincia di Asti, nel quale devono confluire tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all’esercizio del medesimo progetto;

- comporta variante automatica, ai sensi dell'art. 208, c. 6, per l'attuazione delle modifiche alle NTA e cartografiche del PRGI del Comune di Cerro Tanaro;

Stante le sopra descritte considerazioni, il presente provvedimento assume valenza di riesame dell'autorizzazione precedentemente rilasciata;

Vista la nota, prot. n. 5496 del 20/12/2023, con cui l'istanza viene trasmessa dal SUAP di Asti, non di competenza, al SUAV della Provincia di Asti;

Vista la nota prot. n. 106 del 10/01/2024 (ns prot. n.460 del 10/01/2024), il SUAV comunica allo scrivente servizio che non sarà avviato alcun procedimento in materia di Sportello Unico per le Attività Produttive relativamente all'istanza sopra richiamata;

Considerato che, per la specifica categoria progettuale dell'opera la competenza al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico, ai sensi dell'art. 6 comma 1 della LR 40/98, è delegata alla Provincia di Asti;

Vista la nota, ns. prot. n. 806 del 16/01/2024, con cui la Provincia di Asti chiede agli Enti coinvolti la verifica della procedibilità;

Vista la nota, ns. prot. n. 1470 del 26/01/2024, con cui la Provincia di Asti richiede al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo la verifica della procedibilità entro 30 gg dalla data di ricezione della suddetta comunicazione;

Vista la nota prot. n. 7390 del 07/02/2024, ns. prot. n. 2380 del 07/02/2024, con cui l' A.S.L. di Asti chiede alla ditta di aggiornare il documento denominato "Valutazione di Impatto Sanitario";

Vista la nota del 16/02/2024, ns. prot. n. 3056 del 16/02/2024, con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. comunica che, per quanto concerne l'invio della documentazione progettuale allegata all'istanza, questa risulta priva di dati sensibili, come stabilito dalla normativa sulla privacy;

Vista la nota prot. n. 2417 del 27/02/2024, ns. prot. n. 3691 del 27/02/2024, con cui il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Asti trasmette il parere favorevole relativamente alla verifica della procedibilità;

Vista la nota del 26/02/2024, ns. prot. n. 3588 del 27/02/2024, con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette la documentazione tecnica integrativa spontanea relativa alla richiesta del Permesso di Costruire al Comune di Cerro Tanaro;

Vista la nota, ns. prot. n. 4751 del 05/03/2024, con cui la Provincia di Asti avvia il procedimento autorizzativo, ai sensi degli articoli 7 e 8 della Legge 241/90, e viene indetta e convocata conferenza dei servizi, di cui all'art. 27-bis comma 7 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ai sensi dell'art. 14-ter della L. 241/90 e s.m.i., in data 26/03/2024 presso la sede della Provincia di Asti;

Precisato che nel procedimento unico disciplinato dall'art. 7 del D.P.R. 160/2010 confluiscono i seguenti atti di assenso necessari per la realizzazione del progetto:

<b>Endo-procedimento</b>	<b>Autorità competente</b>
1. Valutazione di Impatto Ambientale del progetto, ai sensi del D.L.gs. 152/06 e s.m.i.	Provincia di Asti

<p>2. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.L.gs. 152/06 e s.m.i., rilasciata dalla Provincia di Asti con D.D. n. 1011 del 08/05/2018, comprensiva delle Autorizzazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ai sensi art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006;</li> <li>- ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003;</li> <li>- ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. n. 152/2006.</li> </ul>	
<p>3. Autorizzazione produzione energia da fonti rinnovabili (biogas), ai sensi art. 12 del D.lgs 387/2003</p>	
<p>4. Variante automatica al vigente P.R.G.I., ai sensi dell'art. 208, c. 6, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.</p>	<p>Comune di Cerro Tanaro</p>
<p>5. Permesso di Costruire</p>	
<p>6. Parere per opere ricadenti all'interno della fascia di rispetto della linea elettrica aerea di alta tensione</p>	<p>TERNA SpA</p>
<p>7. Valutazione progetto, ai sensi dell'art. 3 DPR 151/2011</p>	<p>VVF di Asti</p>

Visto l'Avviso al Pubblico, ns. prot. n. 4687 del 05/03/2024, predisposto dal proponente ai sensi dell'art. 24 c. 2 D.Lgs 152/06 ss.mm.ii., pubblicato sul sito internet della Provincia di Asti in data 26/10/2021, con il quale si avvia contestualmente la fase di consultazione di cui all'art. 27-bis, comma 4, del D.Lgs 152/06;

Considerato che non sono pervenute osservazioni in merito allo Studio di Impatto Ambientale, al progetto nel suo complesso ed alla proposta di variante urbanistica;

Vista la nota prot. n. 589 del 05/03/2024, ns. prot. n. 4765 del 05/03/2024, con cui il Comune di Cerro Tanaro, in riferimento al Permesso di Costruire, comunica che "il suddetto titolo comunale potrà eventualmente essere assentito ove solo le suddette aree siano inglobate all'interno della nuova VIA e AIA e, comunque, certamente non prima della conferenza decisoria per il rilascio dei suddetti titoli abilitativi di competenza provinciale."

Considerato che in data 26/03/2024 si avviano i lavori della Conferenza dei Servizi, di cui all'art. 27-bis comma 7 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ai sensi dell'art. 14 ter della L. 241/90 e s.m.i., presso la sede della Provincia di Asti in Sala Consiglio;

Vista la nota, prot. n. 32870 del 12/04/2024, ns. 7843 del 15/04/2024 con cui il Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est – ARPA trasmette il proprio contributo;

Vista la nota, ns. prot. n. 7953 del 16/04/2024, con cui la Provincia di Asti convoca, in data 02/05/2024 un sopralluogo istruttorio al fine di prendere visione delle aree interessate dal progetto ed un successivo tavolo tecnico;

Vista la nota, ns. prot. n. 8069 del 17/04/2024, con cui la Provincia di Asti invia il resoconto della prima seduta della CdS tenutasi in data 26/03/2024 e chiede alla ditta di trasmettere le integrazioni richieste nei pareri degli Enti coinvolti entro 90 giorni;

Vista la nota, prot. n. 41633 del 18/04/2024, ns. prot. n. 8168 del 18/04/2024, con cui la Soc. Terna Rete Italia S.p.A. trasmette il proprio contributo favorevole;

Vista la nota, ns. prot. 8465 del 23/04/2024, con cui la Provincia di Asti trasmette a tutti gli Enti coinvolti il contributo della Soc. Terna Rete Italia S.p.A.;

# COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE - DETERMINAZIONE N.RO 279 DEL 30/01/2025

documento firmato digitalmente da Edoardo Tobaldo.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Vista la nota del 29/04/2024, ns. prot. n. 8848 del 30/04/2024, con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette la documentazione tecnica integrativa in merito alla proposta del piano di indagini geognostiche e caratterizzazione ambientale;

Vista la nota del 30/04/2024, ns. prot. n. 8980 del 02/05/2024, cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette la valutazione di Impatto Sanitario aggiornata al progetto definitivo di ampliamento della discarica;

Vista la nota del 10/05/2024, ns. prot. n. 9675 del 13/05/2024, con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette alcune precisazioni in riferimento alla proposta del piano di indagini geognostiche e caratterizzazione ambientale;

Vista la nota del 21/05/2024, ns. prot. n. 10487 del 21/05/2024, con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette, per pubblica utilità ai sensi del art. 16, comma 4, del D.P.R. 327/200, l'istanza di Avvio al Procedimento espropriativo;

Vista la nota, prot. 1715 del 27/06/2024, ns. prot. n. 13711 del 27/06/2024, con cui il Comune di Cerro Tanaro comunica che, a livello procedurale come pratica espropriativa, tale procedura dovrebbe essere avviata dopo il rilascio del provvedimento e pertanto il Comune avvierà l'iter espropriativo ed emetterà il decreto di esproprio finale;

Vista la nota del 03/07/2024, ns. prot. n. 14335 del 04/07/2024 con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette la documentazione tecnica integrativa;

Vista la nota, ns. prot. n. 14727 del 09/07/2024, con cui la Provincia di Asti trasmette ai soggetti interessati la comunicazione dell'avvio del procedimento espropriativo e del deposito degli atti (art. 16, comma 4, D.P.R. 327/2001);

Vista la nota, ns. prot. n. 14726 del 09/07/2024, con cui la Provincia di Asti convoca la seconda seduta della Conferenza dei Servizi in data 30/07/2024 presso la sede della Provincia di Asti;

Vista la nota, ns. prot. n. 14781 del 10/07/2024, con cui la Provincia di Asti chiede alla ditta di predisporre, ai fini di una migliore comprensione delle modifiche apportate alla prima versione del progetto, una relazione di sintesi;

Vista la nota del 12/07/2024, ns. prot. n. 15059 del 12/07/2024, della ditta G.A.I.A. S.p.A. con cui trasmette la relazione di cui al punto sopra;

Vista la nota prot. n. 43024 del 29/07/2024, ns. prot. n. 16159 del 29/07/2024, con cui l'A.S.L. di Asti, esaminato il documento integrativo denominato "Valutazione di Impatto Sanitario" trasmesso dalla ditta, esprime parere favorevole;

Considerato che in data 30/07/2024 si avviano i lavori della seconda Conferenza dei Servizi, di cui all'art. 27-bis comma 7 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ai sensi dell'art. 14 ter della L. 241/90 e s.m.i.;

Vista la nota, ns. prot. n. 17503 del 12/08/2024, con cui la Provincia di Asti invia il resoconto della seconda seduta della CdS;

Vista la nota prot. n. 74101 del 13/08/2024, ns. prot. n. 17309 del 14/08/2024 con cui il Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est – ARPA trasmette il proprio contributo e chiede al proponente, così come illustrato nella Conferenza dei Servizi del 30/07/2024, di completare le

indagini in atto, di adeguare le analisi svolte e di strutturare, in via definitiva, la documentazione tecnica e progettuale;

Vista la nota, ns. prot. n. 18153 del 30/08/2024, con cui la Provincia di Asti prende atto della ripartizione della volumetria residua nella Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro sulle aree oggetto di risagomatura, in base alle sezioni e ai profili indicati nel progetto in corso di autorizzazione, come concordato durante la Conferenza dei Servizi del 30/07/2024;

Vista la nota, ns. prot. n. 18883 dell'11/09/2024, con cui la Provincia di Asti convoca una riunione tecnica in data 18/09/2024 finalizzata all'approfondimento di alcune richieste formulate nel contributo di A.R.P.A. inerenti aspetti legati al recupero del biogas ed agli "Ecosistemi, fauna, flora", utile alla redazione delle integrazioni richieste;

Vista la nota del 11/10/2024, ns. prot. n. 21437 del 14/10/2024, cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette la documentazione tecnica integrativa richiesta nell'ambito della seconda seduta della Conferenza dei Servizi, tenutasi il 30/07/2024;

Vista la nota prot. n. 2696 del 28/10/2024, ns. prot. n. 22458 del 28/10/2024, con cui il Comune di Cerro Tanaro comunica che al più presto invierà il proprio contributo e ricorda alla ditta che l'intervento ha una porzione che ricade in area vincolata, ai sensi dell'art. 142 della L. 42/2004 e che pertanto, ai sensi dell'art. 146 e seguenti, occorre ottenere la relativa autorizzazione anche in base alla L.R. 32/2008;

Vista la nota del 07/11/2024, ns. prot. n. 23255 del 08/11/2024, con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A., facendo seguito a quanto comunicato dal Comune di Cerro Tanaro con nota prot. n. 2696 del 28/10/2024, trasmette l'Istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42, e dell'art. 3 L.R. 01/12/2008 n. 32 e s.m.i., e chiede al Comune di istruire tale pratica in qualità di endoprocedimento dell'istruttoria in corso per l'ampliamento della discarica ex art. 27bis D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. in oggetto;

Vista la nota prot. n. 103136 del 19/11/2024, ns. prot. n. 24055 del 20/11/2024, con cui il Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est – ARPA trasmette il proprio contributo contenente ulteriori richieste di chiarimento ed approfondimento;

Vista la nota, ns. prot. n. 24458 del 25/11/2024, con cui la Provincia di Asti sollecita la rapida trasmissione del contributo di competenza della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo;

Vista la nota del 28/11/2024, ns. prot. n. 24772 del 28/11/2024, con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette la documentazione tecnica integrativa, in risposta al contributo del Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est – ARPA, trasmesso con nota prot. n. 103136 del 19/11/2024;

Vista la nota, prot. 3094 del 16/12/2024, ns. prot. n. 26332 del 17/12/2024, con cui il Comune di Cerro Tanaro trasmette alla Provincia una comunicazione in merito al parametro Toluene nel PZ20;

Vista la nota prot. n. 113271 del 17/12/2024, ns. prot. n. 26434 del 17/12/2024, con cui il Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est – ARPA trasmette il proprio contributo chiedendo integrazioni alla ditta;

Vista la nota del 19/12/2024, ns. prot. n. 26662 del 19/12/2024, con cui la ditta G.A.I.A. S.p.A. trasmette la documentazione tecnica integrativa, in risposta al contributo del Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est – ARPA, trasmesso con nota prot. n. 113271 del 17/12/2024;

Vista la nota, ns. prot. n. 26733 del 20/12/2024, con cui la Provincia di Asti:

- comunica che sono pervenuti tutti i contributi utili all'accoglimento dell'istanza e dichiara pertanto conclusa la Conferenza dei Servizi, ai sensi dell'art. 27-bis comma 7 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- precisa inoltre che essendo scaduti i termini per la ricezione dei contributi degli enti coinvolti, e non essendo pervenuto il contributo del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, utile all'emanazione del provvedimento dell'endoprocedimento di Autorizzazione Paesaggistica, si considera come acquisito in regime di silenzio-assenso;
- richiede al Comune di Cerro Tanaro che provveda nel più breve tempo possibile alla trasmissione a questo ente del Permesso di Costruire e della Variante revisionata dal Consiglio Comunale;

Vista la nota prot. n. 3161 del 24/12/2024, ns. prot. n. 26978 del 24/12/2024, con cui il Comune di Cerro Tanaro comunica che:

- l'Amministrazione comunale procederà a rilasciare il Permesso di Costruire allorquando l'istante procederà ad inoltrare specifica richiesta a questo Comune;
- tale istanza dovrà essere corredata dalla preliminare autorizzazione provinciale ex art. 27-bis del D.Lgs n. 152/2006 di cui in oggetto con espressa deroga prevista dal comma 6 dell'art. 208 del TUA, posto che parti del territorio su cui insiste la discarica ricadono nel PRG vigente in aree a destinazione urbanistica agricola”;
- si ricorda che per ciò che concerne l'Autorizzazione Paesaggistica, questa segue un procedimento a se stante dalla PAUR, così come si evince dal comma 7 dell'art. 208 del TUA;
- si precisa che l'istanza di cui al punto precedente è stata trasmessa da GAIA S.p.A. alla Commissione Locale del Paesaggio la quale, nella seduta del 16/12/2024, ha espresso parere favorevole;
- tale parere sarà trasmesso alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio;
- trascorsi termini di legge in assenza di osservazione ostantive, verrà rilasciata l'Autorizzazione Paesaggistica;
- si rammenta che fino a quel momento sull'aria oggetto di autorizzazione non potrà essere eseguito alcun intervento, anche se in possesso di Permesso di Costruire;

Considerato che:

- ai sensi dell'art. 208, comma 6 del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii., l'approvazione del progetto sostituisce ad ogni effetto, visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori, ivi compresi il Permesso di Costruire e l'Autorizzazione Paesaggistica;
- la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria Asti e Cuneo è stata coinvolta nel procedimento in oggetto e non ha inviato, durante tutto il corso della Conferenza dei Servizi, il contributo utile alla predisposizione dell'Autorizzazione paesaggistica;

Ritenuto pertanto opportuno, trascorsi ormai abbondantemente i termini di legge in assenza di osservazioni ostantive da parte del Comune di Cerro Tanaro e della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria Asti e Cuneo, si intendono acquisiti i relativi assenti;

Vista e valutata la documentazione tecnica depositata dalla ditta G.A.I.A. S.p.A.;

Dato atto che a seguito delle richieste integrative, la documentazione è stata implementata, come di seguito indicato:

- Aggiornamento degli elaborati:
- SIA.01: Studio Impatto Ambientale;
- R1: Relazione generale;
- R5a: Piano di gestione operativa discarica (PO\_CT001\_giu24);
- R5c: Piano di gestione post operativa;
- R5d: Piano finanziario;
- R5e: Piano Sorveglianza e Controllo (PO\_CT003\_apr24);
- R6: Relazione geologica;
- R7: Relazione Geotecnica e verifiche di stabilità;
- R9: Aggiornamento Piano gestione acque - Relazione tecnica;
- R10: Calcolo cedimenti - Relazione tecnica;
- R12: Captazione biogas - Relazione tecnica;
- R16a: Relazione descrittiva opere recupero ambientale e opere di compensazione con valenza di mitigazione ambientale;

Considerato l'esito dell'istruttoria condotta, che ha tenuto conto anche dei contributi emessi dagli enti coinvolti nel procedimento;

Visti i contributi prodotti dagli enti sulla documentazione integrativa prodotta e riportati in allegato, in ordine di ricezione;

Visti gli allegati facenti parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, nel seguito indicati:

- Allegato A: Analisi e Valutazione Ambientale;
- Allegato B: Piano di Gestione Operativa della discarica;
- Allegato C: Piano di Sorveglianza e Controllo;
- Allegato D: Elenco dei Rifiuti Ammessi in discarica;
- Allegato E: Planimetria catastale dell'area complessiva di intervento;
- Allegato F: Planimetria di riferimento di progetto;
- Allegato G: Planimetria di scavo delle vasche C4, D ed E;
- Allegato H: Scheda Emissioni in atmosfera;
- Allegato I: Piano di gestione delle acque meteoriche;
- Allegato L: Fascicolo di variante;
- Allegato M: Piano particellare;
- Allegato N: Elenco elaborati del Progetto approvato nella versione definitiva;
- Allegato O: Contributi enti vari;

Considerato che a seguito delle modifiche di cui al presente provvedimento la discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro sarà caratterizzata dalle seguenti specifiche:

- volumetria di smaltimento finale pari a complessivi 2.549.000 mc, di cui:
  - 1.428.000 mc, relativi alle vasche già autorizzate, così distribuiti:
    - vasche A + B: 660.000 mc;
    - sopraelevazione vasche A + B: 61.000 mc
    - vasca C (C1, C2 e C3): 707.000 mc;
  - 1.121.000 mc, relativi alle nuove vasche oggetto del presente provvedimento, così distribuiti:
    - vasca C4: 237.301 mc;
    - vasca D: 318.780 mc;
    - vasca E: 232.581 mc;
    - sopraelevazione vasca A: 6.610 mc;
    - sopraelevazione vasca B: 63.107 mc;
    - sopraelevazione vasca C: 262.604 mc, di cui C1: 80.489 mc, C2: 108.124 mc e C3: 73.991 mc;
- l'area interessata dagli espropri ammonta a 11.950 mq;

Dato atto dell'insussistenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6 bis della Legge 241/90 e degli artt. 6, comma 2 e 7 del D.P.R. 62/13 e dell'art. 5 del Codice di comportamento della Provincia di Asti;

Ritenuto pertanto, di poter approvare le modifiche richieste della Ditta G.A.I.A. S.p.A., P.IVA 01356080059, con sede legale in Via Brofferio 48, 14100 Asti (AT) relativamente alla sede operativa presso il Complesso IPPC Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro, ubicato in via San Rocco 40, 14030 Cerro Tanaro (AT) relativa alla procedura integrata, ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs 152/06, inerente la realizzazione di tre nuove vasche: C4 - D - E;

## **DETERMINA**

1. Di autorizzare, con valenza di riesame, l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al Complesso IPPC Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro, ubicato in via San Rocco 40, 14030 Cerro Tanaro (AT), gestito da G.A.I.A. S.p.A. con sede legale in Via Brofferio 48, 14100 Asti (AT), con Determinazione Dirigenziale n. 1011 del 08/05/2018, che consente l'esercizio dell'attività cod. IPPC 5.4 "Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti" secondo le modalità gestionali e prescrizioni indicate nell'Allegato A, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e secondo quanto previsto dalla documentazione tecnica acquisita agli atti;
2. Di ricordare che la procedura per il rilascio dell'AIA è stata coordinata nell'ambito del procedimento di VIA (PAUR), disponendo l'unicità della consultazione del pubblico per le due procedure;
3. Di precisare che nel presente provvedimento di A.I.A. confluisce il giudizio positivo di compatibilità ambientale, nonché l'autorizzazione allo smaltimento dei rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., nonché di autorizzazione edilizia alla realizzazione delle nuove vasche C4, D ed E, e di Autorizzazione paesaggistica;

4. Di dare atto che la presente autorizzazione costituisce, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., variante automatica al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Cerro Tanaro, che costituisce modifica alle norme tecniche ed alla cartografia delle porzioni di terreno interessate dall'ampliamento della discarica, secondo gli elaborati di progetto approvati, ripostati in Allegato L, facente parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
5. Di approvare i seguenti allegati, facenti parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:
  - Allegato A: Analisi e Valutazione Ambientale;
  - Allegato B: Piano di Gestione Operativa della discarica;
  - Allegato C: Piano di Sorveglianza e Controllo;
  - Allegato D: Elenco dei Rifiuti Ammessi in discarica;
  - Allegato E: Planimetria catastale dell'area complessiva di intervento;
  - Allegato F: Planimetria di riferimento di progetto;
  - Allegato G: Planimetria di scavo delle vasche C4, D ed E;
  - Allegato H: Scheda Emissioni in atmosfera;
  - Allegato I: Piano di gestione delle acque meteoriche;
  - Allegato L: Fascicolo di Variante;
  - Allegato M: Piano particellare;
  - Allegato N: Elenco elaborati del Progetto approvato nella versione definitiva;
  - Allegato O: Contributi enti vari;
6. Di prescrivere a G.A.I.A. S.p.A. che, in caso di modifica, anche parziale degli allegati di cui al punto precedente, sia ad opera di intervenute disposizioni tecniche che normative, sia per la realizzazione di nuovi progetti o varianti, gli stessi dovranno essere presentati in versione aggiornata per la conseguente presa d'atto da parte dell'ente autorizzante;
7. Di dare atto che la discarica di Cerro Tanaro sarà caratterizzata dalle seguenti specifiche:
  - volumetria di smaltimento finale pari a complessivi 2.549.000 mc, di cui:
    - 1.428.000 mc, relativi alle vasche già autorizzate, così distribuiti:
      - vasche A + B: 660.000 mc;
      - sopraelevazione vasche A + B: 61.000 mc
      - vasca C (C1, C2 e C3): 707.000 mc;
    - 1.121.000 mc, relativi alle nuove vasche oggetto del presente provvedimento, così distribuiti:
      - vasca C4: 237.301 mc;
      - vasca D: 318.780 mc;
      - vasca E: 232.581 mc;
      - sopraelevazione vasca A: 6.610 mc;
      - sopraelevazione vasca B: 63.107 mc;
      - sopraelevazione vasca C: 262.604 mc, di cui C1: 80.489 mc, C2: 108.124 mc e C3: 73.991 mc;
  - l'area interessata dagli espropri ammonta a 11.950 mq;

8. Di prendere atto che l'ampliamento della discarica in progetto, pur interessando una nuova porzione di territorio, non costituisce una variazione di rilievo della tipologia di lavorazione svolta nel sito e pertanto non si è resa necessaria la redazione della relazione di riferimento di cui al D.Lgs. 152/2006, Art. 29-ter comma 1 punto m) e Art. 29-sexies comma 9-quinquies;
9. Di autorizzare la realizzazione degli interventi in progetto per lotti successivi. Prima di dare attuazione a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, il gestore ne dà comunicazione agli Enti preposti e invia gli elaborati di dettaglio necessari ad integrare le informazioni contenute nel progetto definitivo approvato, oltre a una relazione tecnica contenente:
  - la descrizione delle fasi di realizzazione delle opere in progetto;
  - l'eventuale presenza di condizioni operative diverse da quelle ordinarie di esercizio dell'impianto durante l'esecuzione dei lavori;
10. Di precisare inoltre che in seguito al completamento e al collaudo di ciascun lotto, sarà avviata la fase di gestione della discarica secondo le prescrizioni di cui alla presente autorizzazione e che gli esiti dell'avvenuto collaudo dovranno essere comunicati al Comune di Cerro Tanaro, ad ARPA ed alla Provincia di Asti;
11. Di dare atto che, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii., l'Autorizzazione Integrata Ambientale prevede che il gestore presti adeguate garanzie finanziarie. L'impianto potrà operare con la potenzialità prevista per i lotti realizzati quando sussistano le seguenti condizioni:
  - verifica da parte degli Enti preposti della conformità dell'impianto al progetto approvato;
  - adeguamento delle garanzie finanziarie alle nuove condizioni operative da parte del gestore;
  - avvenuta accettazione delle garanzie finanziarie da parte dell'Ente beneficiario;
12. Di precisare che l'importo delle garanzie finanziarie debba essere calcolato con riferimento a quanto indicato dalla Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte 12/06/2000, n. 20-192, 31/07/2000, Allegato B, punto C, tenuto conto che gli importi delle garanzie finanziarie sono ridotti del 20% nel caso in cui il soggetto interessato dimostri di avere ottenuto la certificazione ISO14000 da organismo accreditato a sensi della normativa vigente, e sono ridotti del 40% per i soggetti in possesso della registrazione EMAS di cui al Reg. CE n. 1221/2009;
13. Di stabilire che per l'impianto in oggetto, l'importo delle garanzie finanziarie già versate ed approvate dalla Provincia di Asti con nota prot. n. 300 del 09/01/2024, dovrà essere aggiornato, a seguito all'approvazione della modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, per tener conto del nuovo volume di smaltimento autorizzato, presentando l'aggiornamento delle medesime almeno 30 giorni prima dell'avvio dello smaltimento nelle nuove vasche autorizzate, anche con aggiornamenti separati per ognuna delle nuove vasche;
14. Di precisare che entro 30 giorni dal 13/12/2028 il Gestore dovrà presentare il rinnovo della fidejussione prestata a tutela degli obblighi derivanti dalla gestione post-chiusura del complesso IPPC "Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro";
15. Di confermare, in capo a G.A.I.A. S.p.A. l'approvazione del Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche e di dilavamento, aggiornato nell'ambito del presente procedimento e descritto in Allegato I, che troverà attuazione all'avvio dei lavori di costruzione delle nuove vasche di smaltimento;

16. Si precisa, considerato che l'installazione risulta registrata ai sensi del regolamento EMAS (CE n. 1221/2009), e che il presente provvedimento ha valore di riesame, che il prossimo riesame dovrà essere previsto:
  - quando saranno trascorsi sedici anni dal presente riesame;
  - oppure entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione;
17. Di ricordare che almeno centottanta giorni prima della scadenza dell'autorizzazione, il gestore deve presentare apposita domanda di rinnovo/riesame;
18. Di precisare che nel caso in cui venissero a mancare i requisiti che consentono l'estensione dei termini di cui al D.Lgs. 152/06, Art. 29-octies, c. 3, entro trenta giorni il gestore ne informa l'Autorità competente che può disporre il riesame dell'autorizzazione con le modalità di cui al c. 5 dello stesso articolo e che il riesame è inoltre disposto, sull'intero impianto o su parte di esso, dall'Autorità competente nei casi di cui al D.Lgs. 152/06, Art. 29-octies, c. 4;
19. Di dare atto che, ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii., il gestore dell'impianto, prima di dare attuazione a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, ne dà comunicazione all'Autorità Competente e, a far data dall'invio della comunicazione in discorso, trasmette altresì all'Autorità Competente ed ai Comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, secondo modalità e frequenze riportate nel Piano di Sorveglianza e Controllo;
20. Di ricordare, relativamente all'acquisizione dei terreni di cui alla discarica in ampliamento ed interessati da procedura di esproprio che:
  - verrà dato seguito a quanto previsto dal DPR 327/2001 ss.mm.ii.;
  - per effetto di quanto convenuto con i diversi soggetti interessati nell'ambito del procedimento di riesame citato in premessa, l'Autorità competente al rilascio del Decreto di Esproprio è la Provincia di Asti;
  - il presente atto costituisce pertanto dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell' art. 17 del DPR 327/2001 ss.mm.ii. e dell'art. 208 D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.;
21. Di dare atto che la validità del presente provvedimento è subordinata al rispetto, da parte di G.A.I.A. S.p.A., delle disposizioni in materia urbanistico-edilizia, di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro ed antincendio;
22. Di procedere con gli adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di trasparenza;
23. Di attestare l'insussistenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6 bis della Legge 241/90 e degli artt. 6, comma 2 e 7 del D.P.R. 62/13 e dell'art. 5 del Codice di comportamento della Provincia di Asti;
24. Di disporre la notifica del presente provvedimento a G.A.I.A. S.p.A. con sede legale in Via Brofferio 48, 14100 Asti (AT);
25. Di disporre la trasmissione del presente provvedimento ai Comuni di Cerro Tanaro, Castello di Annone, Masio, Quattordio e Rocchetta Tanaro, all'ASL AT Dipartimento di Prevenzione, al Comando Provinciale VV.F. di Asti, ad ARPA Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est ed al SUAV competente;

26. Di dare atto che il presente provvedimento non comporta oneri di spesa a carico della Provincia e pertanto non assume rilevanza contabile;
27. Di pubblicare il presente provvedimento all'Albo Pretorio della Provincia, in ottemperanza all'art. 18 del Regolamento degli Uffici e dei Servizi del Personale Provinciale;
28. Di indicare avverso il presente provvedimento è ammesso, da parte dei soggetti legittimati, ricorso al TAR Piemonte nel termine di giorni 60 (sessanta) o in alternativa ricorso straordinario al Capo di Stato nel termine di giorni 120 (centoventi) entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o della piena conoscenza di esso.

IL DIRIGENTE  
(Dott. Edoardo Tobaldo)  
FIRMATO DIGITALMENTE



## VISTO ELEVATA QUALIFICAZIONE

Determinazione N. proposta 154 del 16/01/2025

**Oggetto:** PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE NUOVE VASCHE: C4 - D - E DA REALIZZARSI PRESSO COMPLESSO IPPC DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CERRO TANARO, UBICATO IN VIA SAN ROCCO N. 40 - ISTRUTTORIA INTERDISCIPLINARE (PAUR) AI SENSI DELL'ART. 27 BIS DEL D. LGS. 152/2006 E S.M.I. PROPONENTE: G.A.I.A. S.P.A. - PARTITA IVA 01356080059

Si dichiara l'insussistenza di conflitto di interessi, ai sensi dell'art. 6 bis della Legge 241/90, degli artt. 6, comma 2 e 7 del D.P.R. 62/13 e dell'art. 5 del Codice di comportamento della Provincia di Asti.

Si esprime parere favorevole

Asti, 30/01/2025

L'ELEVATA QUALIFICAZIONE  
(Cerigo Valentina)  
FIRMATO DIGITALMENTE

**ALLEGATO A - ANALISI E VALUTAZIONE AMBIENTALE**

**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI  
REALIZZAZIONE NUOVE VASCHE C4 - D - E**

**GESTORE GAIA S.p.A.**

**COMUNE DI CERRO TANARO (AT)**

- CAP. I FASE DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO ("VASCA C")**
- CAP. II FASE DI GESTIONE DELL'IMPIANTO**
- CAP. III REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI MITIGAZIONE E DI RECUPERO AMBIENTALE**
- CAP. IV EMISSIONI IN ATMOSFERA E PRODUZIONE DI ENERGIA (BIOGAS)**
- CAP. V QUALITÀ DELL'ARIA – IMPATTO ODORIGENO**
- CAP. VI GESTIONE RIFIUTI**
- CAP. VII SCARICO DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE**
- CAP. VIII GESTIONE ACQUE METEORICHE E MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE**
- CAP. IX RUMORE E VIBRAZIONI**
- CAP. X PIANI DI CUI AL D.LGS. 36/2003 E SS.MM.II.**
- CAP. XI ESERCIZIO ATTIVITÀ SOTTOPOSTA A CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI EX DPR 151/2011**
- CAP. XII INTERFERENZE CON ELETTRDOTTO**

L'esercizio tecnico e gestionale del complesso IPPC denominato "Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro" dovrà avvenire nel rispetto e secondo quanto previsto dalla documentazione tecnica acquisita agli atti della Provincia di Asti, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

La valutazione generale delle analisi ambientali riportate nel documento "Studio di Impatto Ambientale", nonché delle analisi sanitarie riportate nel documento "Valutazione di Impatto Sanitario", consente di ritenere idoneo il sito alla realizzazione dell'ampliamento proposto in progetto.

In ordine agli aspetti tecnici ed impiantistici relativi alla disciplina IPPC e sulla base dell'esame della documentazione tecnica progettuale e gestionale depositata agli atti si ritiene opportuno prescrivere a G.A.I.A. S.p.A. quanto segue.

Il direttore tecnico responsabile è l'Ing. Flaviano Fracaro che dispone dei requisiti soggettivi e d'idoneità tecnica. Ogni variazione in merito alla sostituzione del responsabile tecnico dovrà essere comunicata alla Provincia di Asti con i certificati richiesti.

## CAP. I

### FASE DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO (NUOVE VASCHE C4 - D - E)

- a) In fase di cantiere il gestore si impegna a ottemperare a quanto previsto nel progetto definitivo approvato in sede di Conferenza dei Servizi.
- b) Preventivamente alla realizzazione delle nuove vasche di smaltimento, si provvederà alla sigillatura dei piezometri esistenti come previsto dagli elaborati di cui al progetto approvato.
- c) Il gestore è tenuto ad inviare gli schemi di completamento di tutti i nuovi pozzi di monitoraggio del biogas entro 60 giorni dalla loro realizzazione.
- d) Lo schema realizzativo delle vasche dovrà essere il seguente:
  - per ognuna delle vasche il fondo deve essere sempre superiore di almeno 2 metri rispetto al livello di massima escursione della falda freatica in conformità con quanto prevede il D.Lgs 36/2003;
  - la sequenza del sistema di impermeabilizzazione dovrà essere così realizzata:
    - o uno strato di argilla di spessore 1.00 m con permeabilità di  $10^{-7}$  cm/s;
    - o un geocomposito bentonitico con permeabilità inferiore a  $10^{-9}$  cm/s (solo per le vasche C);
    - o una geomembrana in PEAD di spessore 2.5 mm;
    - o un geotessuto di protezione e separazione dal soprastante strato di ghiaia di spessore 50 cm per il drenaggio del percolato.
- e) Come da "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo" (Relazione R19), il terreno scavato per la realizzazione delle vasche dovrà essere riutilizzato in sito, con le seguenti destinazioni:
  - formazione argini perimetrali di contenimento;
  - formazione di cumuli esterni di schermatura;
  - impiego di parte dei terreni posti nei cumuli esterni per la realizzazione dell'ultimo strato di copertura finale.
- f) Lo strato di drenaggio del percolato dovrà essere realizzato mediante posa, sul fondo vasca impermeabilizzata, di uno strato di spessore 50 cm di ghiaia monogranulare. Nello strato drenante di fondo dovranno essere poste in opera tubazioni fessurate e non fessurate in PEAD per la raccolta ed il convogliamento del percolato al sistema di sollevamento, tramite elettropompa.
- g) Ciascuna delle tre nuove vasche dovrà avere un proprio sistema di sollevamento in doppio: uno in funzione ed uno di riserva.
- h) La quota minima di battente del percolato da mantenere anche per le nuove vasche, sarà pari ad 1.00 metro in corrispondenza delle pompe.

## CAP. II

### FASE DI GESTIONE DELL'IMPIANTO

- a) Per quanto riguarda la procedura di caratterizzazione e accettazione dei rifiuti in discarica si fa riferimento a quanto riportato al Piano di Gestione Operativa.
- b) Il Piano di Prevenzione e Gestione delle acque è aggiornato secondo gli elaborati di cui al progetto approvato.
- c) Il Piano di Sorveglianza e Controllo facente parte della presente autorizzazione definisce le attività di monitoraggio delle matrici ambientali, le soglie dei parametri e le relative azioni da mettere in atto in caso di anomalie. I contenuti del Piano di Sorveglianza e Controllo sono conformi a quelli

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

previsti per il Piano di Monitoraggio e Controllo di cui al D.Lgs. 152/06, Allegato VIII alla parte II, che pertanto non va elaborato come documento a sé stante.

- d) Si dà atto che il Piano di Sorveglianza e Controllo è stato aggiornato tenendo conto delle “*Linee guida per la caratterizzazione e il contenimento delle emissioni in atmosfera provenienti da attività ad impatto odorigeno*”, approvate dalla Regione Piemonte con Deliberazione della Giunta Regionale n. 13-4554 del 09/01/2017.
- e) Per quanto riguarda le emissioni odorigene, si rimanda al Capitolo V del presente allegato.
- f) In condizioni di normale esercizio va mantenuta una capacità residua di stoccaggio del percolato pari a 100 mc. Il gestore è tenuto a comunicare alla Provincia di Asti l’insorgere, entro le 24 h successive, di condizioni anomale o di emergenza tali da richiedere l’utilizzo di tale capacità residua.
- g) Relativamente alla classificazione acustica proposta per l’area discarica, si fa riferimento agli elaborati di cui alla variante automatica al vigente PRGCI.
- h) Il gestore dovrà procedere tempestivamente alla copertura giornaliera dei rifiuti depositati ed abbancati, anche al fine di prevenire la propagazione di odori molesti. Si richiede che per la copertura giornaliera si faccia ricorso a materiali e/o rifiuti inerti per, evitando di fare ricorso ad altri materiali meno idonei. In ogni caso, fatto salvo quanto disposto dalle norme vigenti in materia di gestione delle discariche, la copertura completa dei rifiuti dovrà avvenire entro e non oltre la chiusura dell’impianto da parte del personale addetto, a meno di situazioni urgenti ed “emergenziali” previa comunicazione agli Enti di controllo, da gestire in base alle disposizioni degli Enti stessi e secondo quanto riportato nel Piano di Gestione Operativa e nel Piano di Sorveglianza e controllo. Il gestore dovrà altresì comunicare eventuali anomalie o eventi che dovessero avere incidenza sulla copertura dei rifiuti abbancati (anche causati da eventi meteorologici o incidenti). Il gestore dovrà adottare opportuni accorgimenti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l’incremento della zavorra sui teli, l’ancoraggio, la legatura, ecc.) in modo da garantire la stabilità e permanenza in loco dei teli di copertura provvisoria anche in caso di eventi atmosferici avversi, in particolare durante i periodi in cui non è presente un presidio presso l’impianto. In caso di eventi accidentali che si dovessero verificare nei periodi di assenza di presidio presso l’impianto, il gestore dovrà ripristinare la copertura dei rifiuti entro il primo giorno lavorativo utile. Si precisa che, ai fini dell’attività di controllo, è da intendersi priva di copertura la porzione di discarica che lasci esposta una significativa area occupata da rifiuti. Il gestore dovrà effettuare la verifica quotidiana della copertura dei rifiuti con sottoscrizione di appositi moduli da parte degli addetti alla verifica medesima, da conservare in impianto a disposizione degli organi di controllo.
- i) Per la definizione dei livelli di guardia, sulla base del valore di fondo naturale nel terreno e nelle acque sotterranee del Cr VI, si assume quale valore di background sito specifico per l’area di discarica il valore massimo del parametro UTL-95%, riscontrato per tutti i piezometri: 34,49 µg/l.
- j) Costituisce un riferimento per l’attivazione del Piano di Azione riportato nel Piano di Sorveglianza e Controllo il superamento del valore di background del Cromo VI (tenendo conto dell’incertezza) per due campionamenti consecutivi.
- k) Si avvia, per un periodo di tre anni, a meno di problematiche specifiche o variazioni normative, la sperimentazione dell’utilizzo dell’isotopo trizio come tracciante indicatore di contaminazione, secondo il protocollo riportato nel Piano di Sorveglianza e Controllo. Alla fine di questo periodo, è previsto un incontro di confronto con gli Enti di controllo.

### CAP. III

#### REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI MITIGAZIONE E DI RECUPERO AMBIENTALE

- a) Le risorse finanziarie necessarie per la realizzazione e manutenzione delle opere di recupero ambientale delle aree esterne alla discarica sopra definite, rientrano tra i costi di chiusura e gestione post operativa della discarica e sono accantonate dal gestore nella misura definita dal Piano finanziario di cui al D.Lgs 36/03.
- b) Per quanto riguarda il recupero ambientale delle aree interne alla recinzione della discarica, al termine della fase di gestione il gestore dovrà predisporre un piano di monitoraggio annuale dell'attecchimento e della crescita della vegetazione in modo da consentire, durante le fasi di manutenzione degli impianti arborei, il rilievo di anomalie del ritmo di crescita o di fallanze con il livello di mancato attecchimento o moria superiore al 5%, al fine di predisporre un tempestivo intervento di ripristino, per garantire una effettiva autonomia alle essenze previste a dimora nell'arco di 5/7 anni.
- c) Lo studio di impatto ambientale, per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali, è stata redatto secondo quanto indicato nelle *“Linee guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale”* di cui all'Allegato B alla D.G.R 33-5174 del 12/06/2017, che dovrà essere approfondita in fase di progettazione esecutiva.
- d) E' stato inoltre specificato che il piano di monitoraggio sarà redatto in applicazione alla procedura tecnica U.RP.T 185 di Arpa Piemonte e l'indagine riguarderà le specie incluse nelle black list regionali *“Eradicazioni e Allerta”*; e quelle inserite nella lista *“Gestione”* di cui alla DGR 1-5738 del 7 ottobre 2022.
- e) L'area interessata dagli interventi è pari a circa 21.000 mq, mentre l'area di impianto degli arbusti, pari al 5%, sarà pari a circa 1.000 mq. In totale saranno piantumati più di 1.000 arbusti.
- f) Gli obiettivi del progetto di recupero ambientale si basano sui seguenti aspetti:
- ricostruzione di un ambiente naturaliforme con la ricomposizione degli ecosistemi presenti nelle aree circostanti integrandoli con la componente ecologico naturalistica della zona;
  - mitigazione dell'impatto paesaggistico mediante la ricostruzione armonica dei profili raccordandoli con quelli circostanti interrotti dagli scavi;
  - ricostruzione dello strato edafico e con apporto di terreno fertile con approvvigionamenti da altre zone qualora non sia sufficiente quello ricavato dallo scotico delle aree oggetto di intervento;
  - rapido inerbimento delle nuove superfici con appropriati miscugli erbacei e tecniche di bioingegneria per stabilizzare la massa e ricolonizzare rapidamente l'area allo scopo di evitare fenomeni di ruscellamento che potrebbero provocare erosioni;
  - impianto di specie arboree e arbustive e erbacee, autoctone, adatte al tipo di ambiente con funzione iniziale di mascheramento che con il tempo a causa delle molteplici difficoltà oggettive, provvederanno a ricolonizzare la superficie, mediante lo sviluppo della naturale successione vegetativa.
- g) Gli interventi previsti dal progetto di recupero ambientale saranno eseguiti per fasi successive, al fine di ridurre l'impatto ambientale e le operazioni di recupero ambientale saranno così articolate:
- precedenti alla chiusura dell'impianto:
    - o recupero vegetazionale dei cumuli terrosi esterni esistenti rimodellati secondo le tipologie di progetto;
    - o realizzazione di piste per la manutenzione del verde;
    - o inerbimento dei setti di schermatura visiva di nuova realizzazione

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- al termine della coltivazione:
  - o inerbimento della porzione sommitale della discarica;
  - o Piantumazione della fascia erbacea multicolor;
  - o inerbimento della porzione basale del corpo discarica
  - o realizzazione di piste per la manutenzione.
- h) Sono a carico del soggetto che intende operare la trasformazione del bosco la compensazione della superficie forestale trasformata (art. 19, comma 4 della l.r. 4/2009) e l'eventuale mitigazione degli impatti sul paesaggio (art. 146 del d.lgs. 42/2004). Gli interventi di mitigazione sono integrativi e non sostitutivi degli interventi di compensazione (art. 19, comma 5 della l.r. 4/2009).
- i) La corretta applicazione di tali aspetti sarà oggetto di verifica periodica attraverso la valutazione del Piano di sorveglianza e Controllo e dei relativi monitoraggi.
- j) Così come previsto in sede di Conferenza di Servizi del 11/10/2010 e con Determinazione Dirigenziale 5831/2010, si conferma la piena operatività di un tavolo tecnico di monitoraggio, a cui partecipano, attraverso qualificati rappresentanti, il gestore dell'impianto, la Provincia di Asti, il Comune di Cerro Tanaro, il Comune di Quattordio, l'ASL AT Dipartimento di Prevenzione, il Comando VV.F. di Asti per gli aspetti tecnici di propria competenza, e ARPA Dipartimento di Asti, in funzione di supporto tecnico-scientifico. Il tavolo tecnico di monitoraggio ha lo scopo di monitorare lo stato di avanzamento ed il rispetto del regime prescrittivo attribuito all'impianto per quanto la realizzazione degli intendimenti progettuali approvati e la gestione della discarica, oltre alla discussione di tutti gli aspetti tecnici, gestionali ed ambientali riguardanti l'intero complesso IPPC "discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro". Inoltre in sede di tavolo tecnico di monitoraggio verranno discussi e definiti gli aspetti tecnici e sperimentali relativi ai singoli comparti ambientali. Il tavolo tecnico di monitoraggio sarà convocato annualmente dalla Provincia di Asti, in qualità di Autorità Competente al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed al controllo dell'impianto e dell'attività in regime IPPC ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., con le finalità di aggiornamento sull'avanzamento dell'impianto, a seguito della ricezione della seconda relazione semestrale relativa all'anno precedente, nonché ogni qualvolta si verificano condizioni per le quali sia necessario assumere decisioni condivise, e le decisioni assunte, sotto il profilo tecnico, saranno adottate, qualora necessario, con Determinazione Dirigenziale.

#### **CAP. IV**

#### **EMISSIONI IN ATMOSFERA E PRODUZIONE DI ENERGIA (BIOGAS)**

- a) In riferimento al sistema di captazione biogas, si precisa che:
  - il criterio di ripartizione dei flussi tra prioritario (inizialmente al recupero e poi alle torce) e ausiliario (inizialmente alle torce e poi alla bio-ossidazione) dovrà essere gestito in funzione del tenore medio di metano nella miscela dei gas gestiti da ogni rete, nell'ottica di massimizzare il trattamento prioritario rispetto al trattamento ausiliario;
  - i monitoraggi della gestione dei diversi flussi verso le dotazioni di trattamento (recupero energetico, combustione in torcia o bio-ossidazione) dovranno essere continui e distinti, sia nella valutazione della composizione che nella portata in modo tale da poter rendicontare con esattezza l'azione di captazione biogas svolta dal gestore;
  - in caso di guasto/disservizio della centrale di recupero energetico superiore alle 24 ore, dovrà essere inviata comunicazione entro la giornata successiva alla Provincia di Asti, ai Comuni di Cerro Tanaro e di Quattordio e ad Arpa Piemonte; una seconda comunicazione agli stessi Enti dovrà essere trasmessa entro la giornata successiva all'avvenuto ripristino, il quale dovrà essere perseguito nel più breve tempo possibile.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- b) Per quanto riguarda le misurazioni di portata e qualità del biogas presso le torce e/o il cogeneratore, nonché le ore di funzionamento di detti presidi, e la qualità del biogas al collettore principale riportate nel Piano di Sorveglianza e Controllo, si richiede che nelle relazioni semestrali vengano riportate le seguenti informazioni:
- i periodi di funzionamento del cogeneratore e i periodi di attivazione di ciascuna delle due torce;
  - la portata e la qualità (%CH<sub>4</sub>) del biogas misurate mensilmente presso il cogeneratore e le due torce;
  - la portata e la qualità (%CH<sub>4</sub>) del biogas misurate mensilmente presso ciascuno dei tre collettori (collettore vasche A+B; collettore primario vasche C1+C2+C3 e future vasche C4+D+E; collettore ausiliario vasche C1+C2+C3 e future vasche C4+D+E).
- c) Per quanto riguarda l'attuale centrale di recupero energetico, stante il guasto occorso, si ribadisce la deroga di un anno, e comunque per il tempo necessario a dare corso alla gara di acquisto di un blocco motore, all'attività di recupero concessa dalla Provincia di Asti con nota prot. n. 15224/2024 del 26/07/2024.
- d) Il Gestore deve comunque assicurare che, per tutto il periodo di fermo motore, saranno attivi i combustori adiabatici ad alta temperatura, presenti presso il sito, per il trattamento del biogas e invierà relazioni bimestrali in merito agli sviluppi delle singole fasi di gara.
- e) La sostituzione dell'attuale centrale di recupero energetico con una nuova unità dovrà essere oggetto di istanza di modifica, per la quale dovrà essere ripresentato uno studio per il dimensionamento ottimale della nuova centrale di recupero energetico a partire dai nuovi possibili scenari compresi tra il "best case" e il "worst case". In ogni caso, in relazione alla potenzialità termica nominale del nuovo impianto, il camino E1 diventerà soggetto ai limiti prescritti nell'Allegato I alla Parte Quinta del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. per i motori fissi nuovi alimentati a biogas.
- f) Relativamente alla sostituzione dell'impianto di cui al punto precedente, si impone:
- il rigoroso rispetto del cronoprogramma contenuto nella relazione R23 di ottobre 2024;
  - la massima attenzione al costante funzionamento delle 2 torce di emergenza;
  - l'invio, alla Provincia di Asti, ai Comuni di Cerro Tanaro e di Quattordio e ad Arpa Piemonte, Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est (sede di Asti), di "relazioni bimestrali in merito agli sviluppi delle singole fasi di gara" per l'acquisto del nuovo blocco motore e postcombustore, da estendersi a tutte le fasi del cronoprogramma revisionato relativo alla messa in funzione della nuova centrale di recupero energetico;
  - l'invio, agli enti di cui al punto precedente, prima dell'ultima fase del crono programma, corrispondente alla fase di "messa in marcia" del nuovo cogeneratore, di un cronoprogramma aggiornato contenente le tempistiche di collegamento al nuovo cogeneratore delle vasche esistenti (C1-C2-C3), di quelle di nuova realizzazione (C4, D ed E), nonché delle altre scadenze richiamate dalla ditta.
- g) Qualora, in futuro, la ditta intenda sostituire le attuali torce con altre aventi caratteristiche differenti, dovrà esserne inviata preventiva comunicazione alla Provincia di Asti, ai Comuni di Cerro Tanaro e di Quattordio e ad Arpa Piemonte, Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est (sede di Asti).
- h) Qualora la ditta voglia invece optare, nel rispetto delle condizioni previste dal D.Lgs. 121/2020, per l'installazione di un bioossidatore (biofiltro) e per la conseguente dismissione delle torce, tale sostituzione dovrà essere oggetto di relativa istanza di modifica. Si precisa che la scelta da prediligere è quella dell'installazione del bioossidatore (biofiltro) rispetto all'utilizzo delle torce.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- i) Si richiama il rispetto delle prescrizioni, per quanto riguarda i limiti di emissione per i parametri contenuti nella Parte III dell'Allegato I della Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 denominata “Valori di emissione per specifiche tipologie di impianti” e, nello specifico, quelle indicate al punto 3 relativo ai “Motori fissi costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a biogas e motori fissi di potenza inferiore a 1MW alimentati a biogas installati dal 19 dicembre 2017. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell’affluente gassoso del 15%” e nel seguito indicati:

<b>Biogas in ingresso al motore</b>	
Metano	Min 30% vol
H2S	Max 1,5% vol
P.C.I. sul tal quale	Min 12500 KJ/Nm3

<b>Post-combustore (per impianti con potenza termica nominale &lt;= a 1 MW)</b>	<b>Limiti max di emissione per motori fissi a combustione interna riferiti al tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 15% del volume</b>
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori espressi come HCl (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora)	2 mg/Nm3
COT (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) Escluso il metano	40 mg/Nm3
NOx ossidi di azoto espressi come NO2	150 mg/Nm3
Monossido di carbonio CO	190 mg/Nm3
PM	5 mg/Nm3
SOX	40 mg/Nm3

- j) Il Piano di Gestione Operativa dovrà essere aggiornato con le evidenze e le risultanze degli studi e delle elaborazioni definite con le D.D. n. 29 del 11/01/2024 e n. 632 del 07/03/2024, relative alle Misure adottate a seguito della presenza anomala di sostanze organiche volatili.

## CAP. V QUALITÀ DELL’ARIA – IMPATTO ODORIGENO

- a) A seguito dell’entrata in esercizio della vasca C4 e successivamente delle vasche D ed E, entro il primo anno di esercizio, dovranno essere eseguite misure olfattometriche per la verifica dell’emissione reale delle sorgenti odorigene individuate per l’elaborazione del modello presentato in sede di Valutazione di Impatto Ambientale.
- b) Risulta esaustivo quanto riportato per lo Scenario relativo al contenimento della diffusione di polveri generata dall’attività di scavo e riporto durante la fase di cantiere per la costruzione delle nuove vasche.
- c) Si prescrive al gestore di informare con tempestività la Provincia di Asti, ARPA Dipartimento di Asti, il Comune di Cerro Tanaro ed il Comune di Quattordio a mezzo fax e/o PEC, circa la sussistenza di eventuali problematiche o anomalie emerse in impianto, con particolare riferimento a fenomeni o lavorazioni che possono incidere sulle emissioni odorigene riconducibili alla discarica.

## CAP. VI GESTIONE RIFIUTI

- a) Il gestore dovrà condurre l'attività di gestione dei rifiuti secondo quanto riportato nel Piano di Gestione Operativa allegato al presente provvedimento; il Piano di Sorveglianza e controllo illustra le modalità di raccolta e trasmissione dei dati relativi all'attività di gestione dei rifiuti.
- b) Il Gestore dovrà garantire la tracciabilità dei rifiuti in ogni fase della relativa gestione.
- c) Entro il mese di dicembre di ogni anno il gestore è tenuto a comunicare alla Provincia di Asti la previsione di utilizzo della discarica per l'anno successivo.
- d) Per ogni nuovo contratto di conferimento, il Gestore dovrà dare comunicazione anticipata alla Provincia di Asti che, entro cinque giorni dal ricevimento, potrà chiederne la sospensione. Trascorsi i cinque giorni senza alcuna comunicazione dalla Provincia il Gestore potrà procedere all'avvio dei conferimenti. Nella relazione semestrale di cui al Capitolo X, lett. c), dovrà essere riportato il riepilogo dei quantitativi effettivamente smaltiti e la loro provenienza.
- e) Possono essere smaltiti rifiuti urbani, rifiuti speciali e speciali assimilati, classificati come non pericolosi, corrispondenti ai seguenti codici C.E.R., alle condizioni riportate nel Piano di Gestione Operativa:

### Elenco dei codici CER dei rifiuti ammessi in discarica

<b>19.00.00</b>	<b>Rifiuti autoprodotti da impianti di trattamento rifiuti</b>
19.01.12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11
19.02.03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19.05.01	parti di rifiuti urbani non compostata
19.05.02	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19.05.03	compost fuori specifica
19.05.99	rifiuti non specificati altrimenti
<b>19.12.00</b>	<b>Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti</b> (ad esempio selezione, triturazione, compattazione ecc.)
19.12.01	carta e cartone
19.12.02	metalli ferrosi
19.12.02	metalli non ferrosi
19.12.04	plastica e gomma
19.12.05	vetro
19.12.07	legno diverso da quello di cui alla voce 19.12.06
19.12.08	prodotti tessili
19.12.09	minerali (sabbie e rocce)
19.12.10	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
19.12.12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti
<b>20.00.00</b>	<b>Rifiuti urbani</b> (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciale e industriali nonché dalle istituzioni), compresi i rifiuti da raccolta differenziata non riciclabili
<b>20.02.00</b>	<b>Rifiuti da giardini e parchi</b>
20.02.03	altri rifiuti non biodegradabili
<b>20.03.00</b>	<b>Altri rifiuti urbani</b>
20.03.03	residui da pulizia stradale
20.03.07	rifiuti ingombranti
20.03.99	rifiuti ingombranti non specificati altrimenti - rifiuti cimiteriali misti, sia biodegradabili che non biodegradabili provenienti da operazioni di esumazione ed estumulazione
20.02.02	terra e roccia

<b>16.00.00</b>	<b>Altri rifiuti</b>
16.01.03	pneumatici fuori uso (con diametro esterno superiore a mm 1.400 ed unicamente per opere di ingegneria)
16.03.04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03
16.03.06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.05
<b>17.00.00</b>	<b>Rifiuti da C&amp;D</b>
17.01.01	cemento
17.01.02	mattoni
17.01.03	mattonelle e ceramiche
17.01.07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche non contenenti sostanze pericolose (unicamente per la realizzazione di strade e piste per il transito dei mezzi all'interno della vasche e nelle aree di abbancamento)
17.02.01	legno
17.02.02	vetro
17.02.03	plastica
17.03.02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01
17.05.04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03
17.05.06	materiali di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17.05.05
17.05.08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17.05.07
17.06.04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17.06.01 e 17.06.03
17.08.02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17.08.01
17.09.04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02 e 17.09.03
<b>Altri rifiuti</b>	
01.04.08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01.04.07
02.01.04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
04.01.09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04.02.09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04.02.21	rifiuti da fibre tessili grezze
04.02.22	rifiuti da fibre tessili lavorate
06.05.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
07.02.13	rifiuti plastici
10.12.08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
12.01.05	limatura di trucioli e materiali plastici

- f) Come si evince dalla relazione tecnica del Progetto Definitivo, il terreno di scavo delle vasche C4, D ed E verrà riutilizzato all'interno del cantiere per la realizzazione dei rilevati arginali delle vasche medesime, dei setti di schermatura visiva posti a sud della discarica e per il capping definitivo, che prevederà l'utilizzo in parte del terreno vegetale asportato e per la restante parte dal terreno proveniente dallo scavo delle vasche additivato con ammendante naturale.
- g) Tali attività di riutilizzo all'interno del sito, dovranno essere gestite ai sensi dell'Art 2, comma 1, lettera U del DPR 120/2017, poiché le opere in progetto rientrano nella categoria dei Cantieri di Grandi Dimensioni.
- h) Le procedure di campionamento avverranno in conformità agli allegati 1 e 2 del DPR 120/17 e dovranno rispettare i requisiti di qualità previsti nel medesimo DPR all'allegato 4.
- i) Le procedure di caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo, il set analitico, e la conformità dei risultati delle analisi dovranno essere condotte in conformità con quanto definito dal DPR 120/2017, in relazione alle dimensioni e conformazioni delle nuove vasche in progetto, oltre che con quanto definito alla colonna A, tab 1, All.5, al Titolo V, della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- j) Si richiede l'invio entro 30 giorni dal loro ottenimento, dei risultati ottenuti, a dimostrazione del rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente, alla Provincia di Asti, all'ARPA Dipartimento di Asti ed al Comune di Cerro Tanaro
- k) Le suddette analisi saranno inoltre necessarie al fine di indagare, verificare e se necessario rivalutare i valori di fondo per quanto riguarda il suolo e sottosuolo.

**CAP. VII**  
**SCARICO DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE**  
**(provenienti esclusivamente da servizi igienici)**

- a) Lo scarico delle acque reflue domestiche attuale recapita in strati superficiali del sottosuolo per mezzo di subirrigazione - Part. 450, 451, 253 - Fg.1 del Comune di Cerro Tanaro (AT).
- b) La ditta ha dichiarato l'intenzione di rilanciare le acque trattate dall'attuale vasca Imhoff alle vasche di stoccaggio del percolato.
- c) Si richiede alla ditta di comunicare con 3 giorni di anticipo il collegamento suddetto e di garantire, fino a quando sarà in funzione l'attuale sistema di trattamento e scarico negli strati superficiali del sottosuolo, il rispetto di quanto sotto riportato:
  - lo scarico dovrà rispettare le norme tecniche previste dall'Allegato n. 5 della Delibera del Comitato dei Ministri del 4 febbraio 1977;
  - sulla trincea di subirrigazione non devono essere realizzate coperture impermeabili, ma preferibilmente devono essere piantumate specie vegetali igrofile autoctone; occorre tuttavia porre attenzione alla distanza tra la tubazione e la pianta, in particolare se la scelta è su specie arbustive per evitare danneggiamenti della tubazione da parte delle radici;
  - è fatto obbligo di realizzare, le previsioni progettuali e gli intendimenti gestionali descritti nella documentazione tecnica prodotta;
  - è fatto divieto di raggiungere i limiti di accettabilità previsti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo;
  - è fatto obbligo mantenere e gestire efficacemente gli impianti affinché lo scarico possa essere effettuato senza pregiudizio per la salute pubblica e per l'ambiente e, in particolare, nell'esercizio dell'attività autorizzata devono essere rispettati i criteri igienico sanitari stabiliti dalle vigenti disposizioni in materia, nonché le norme igieniche impartite dalle autorità sanitarie locali;
  - dovrà provvedersi alla manutenzione dell'impianto di trattamento almeno una volta l'anno, conservando la documentazione attestante l'avvenuto trasporto e smaltimento finale dei fanghi tramite Ditte autorizzate; si dovrà, inoltre, verificare che non vi sia intasamento del pietrisco nella fascia di terreno interessato dalla condotta disperdente e che non si manifestino impaludamenti superficiali nella zona circostante;
  - deve sempre essere garantito, al personale dei competenti organi di controllo, l'accesso agli impianti.

**CAP. VIII**  
**GESTIONE ACQUE METEORICHE E MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE**

- a) Per quanto concerne la gestione delle acque meteoriche, si rimanda a quanto indicato nel Piano gestione acque meteoriche, allegato I della presente autorizzazione;
- b) Si stabilisce che il valore soglia di intervento della conducibilità misurata in continuo dalla centralina di rilevamento delle acque presenti all'interno dei pozzetti che intercettano gli scarichi della canaletta interna di raccolta delle acque superficiali, citata a pag. 8 dell'allegato di cui al

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- punto sopra, al fine di intervenire immediatamente qualora dal cumulo di rifiuti dovesse fuoriuscire del percolato e confluire nella canaletta perimetrale, è stabilito in 2.500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ;
- c) Si richiede inoltre che venga privilegiato il recupero dell'acqua di prima (previo trattamento opportuno) e seconda pioggia per l'irrigazione di soccorso delle piante, anche in relazione a quanto emerso sulla relazione di valutazione dell'attecchimento delle specie arboree e arbustive.
- d) Per quanto riguarda le attività di monitoraggio delle acque sotterranee si rimanda a quanto indicato nel Piano di Sorveglianza e Controllo, allegato C della presente autorizzazione, specificando in particolare che:
- relativamente alle campagne di indagine sui PFAS nei piezometri indicati (PZ38 di monte e PZ3ter di valle) e sulle acque di percolato delle diverse vasche indicate nel Piano, si richiede che dette analisi, vengano effettuate con frequenza annuale, a partire dalla prima analisi eseguita entro i 6 mesi dalla realizzazione delle singole vasche;
  - la suddetta prescrizione potrà essere integrata/modificata in caso di aggiornamenti normativi relativi a tali inquinanti;
  - avendo constatato il superamento, ancorché saltuario, delle CSC per il parametro Toluene in alcuni piezometri, in fase di realizzazione degli scavi delle nuove vasche dovranno essere posti in essere dei controlli volti ad individuare eventuali sorgenti o tracce di esse, ponendo attenzione ad eseguire accertamenti tecnici, quali le analisi dei terreni di scavo come da Piano preliminare utilizzo terre e rocce da scavo, che deve comprendere nei parametri analitici il pacchetto BTEX.

## **CAP. IX RUMORE E VIBRAZIONI**

- a) La documentazione previsionale di impatto acustico è conforme alla D.G.R. 9-11616 del 2/02/2004.
- b) I dati analizzati non segnalano incompatibilità ambientali per quanto riguarda la matrice "rumore" e non si ritiene necessario prevedere successive campagne di monitoraggio.
- c) Queste potranno essere richieste al soggetto gestore nel caso di evidenze di situazioni di disturbo ai recettori sensibili.

## **CAP. X PIANI DI CUI AL D.LGS 36/2003 E SS.MM.II.**

- a) Si approvano i piani previsti dal D.Lgs 36/2003 e ss.mmm.ii, acquisiti agli atti e parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, e precisamente il Piano di gestione operativa, il Piano di ripristino Ambientale, il Piano di gestione post-operativa, il Piano finanziario ed il Piano di sorveglianza e controllo, che si considerano parte sostanziale del presente provvedimento.
- b) La successiva modifica o integrazione dei Piani previsti dal D.Lgs 36/2003 e ss.mmm.ii, a seguito di interventi prescritti dall'autorità competente, dagli organi territoriali di controllo, o come conseguenza di modifiche gestionali o altro, dovrà essere comunicata, a cura del Gestore, alla Provincia di Asti ai fini di formale presa d'atto e funzionalmente all'applicazione di quanto disposto dagli artt. 29-quater e 29-nonies del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.
- c) Ai sensi dell'art. 29-sexies e dell'art. 29-decies del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., G.A.I.A. S.p.A. deve predisporre una relazione semestrale sulla gestione di impianto, da trasmettere alla Provincia di Asti, ad ARPA Dipartimento Provinciale di Asti ed al Sindaco dei Comuni di Cerro Tanaro e Quattordio **rispettivamente entro il 30 giugno e il 31 dicembre successivi al semestre a cui la**

**relazione si riferisce.** Il contenuto e le modalità di presentazione della relazione semestrale sono riportati nel Piano di Sorveglianza e Controllo.

- d) Ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 7, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, G.A.I.A. S.p.A. dovrà mettere in atto tutte le procedure preventive indicate nel Piano di Gestione Operativa, paragrafo 5 "Piano di Interventi per Emergenze Operative", al fine di evitare il verificarsi di emergenze ambientali. Nel caso di avvio o arresto dell'impianto, di accertata emissione fuggitiva o di malfunzionamento dell'impianto, dovrà essere data tempestiva comunicazione alla Provincia di Asti, ad ARPA Dipartimento Provinciale di Asti, al Comune di Cerro Tanaro ed il Comune di Quattordio, oltre all'adozione di tutti gli interventi necessari per il contenimento dell'inquinamento. In ogni caso in cui l'impianto dovesse operare in condizioni diverse da quelle di normale esercizio dovrà essere data comunicazione immediata alla Provincia di Asti, ad ARPA Dipartimento Provinciale di Asti, al Comune di Cerro Tanaro ed il Comune di Quattordio e dovranno essere adottate tutte le procedure necessarie per evitare il diffondersi dell'inquinamento, tenuto conto del piano di emergenza adottato.

## **CAP. XI**

### **ESERCIZIO ATTIVITÀ SOTTOPOSTA A CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI, EX DPR 151/2011**

- a) Descrizione attività: 1.1.C - Stabilimenti ed impianti di gas infiammabili, comburenti (quantità > 25 Nmc/h).
- b) Gli interventi proposti dovranno essere eseguiti nel rispetto delle norme e dei criteri tecnici di prevenzione incendi, ancorché non espressamente richiamati nella documentazione tecnica agli atti, nonché delle seguenti ulteriori prescrizioni:
- dovrà essere posta particolare attenzione all'aspetto relativo al ricoprimento con inerte dei rifiuti. Tale misura di compensazione del rischio, di fondamentale importanza, dovrà essere realizzata, compatibilmente con le esigenze derivanti dal ciclo di cultura, ad ogni fine giornata lavorativa;
  - in alternativa, il fronte non protetto da terra o teli ignifughi dovrà avere caratteristiche di stoccaggio tali da rispettare, interponendo tra un cumulo e l'altro distanze di separazione secondo valutazione del rischio, non inferiori a quanto previsto dal DM 26 luglio 2022 al p. 5.3.2 ed al p. 5.4 relativamente alla gestione della sicurezza antincendio, al fine di limitare la propagazione dell'incendio;
  - la riserva idrica proposta nel presente progetto dovrà essere dotata di idonea stazione di pompaggio che garantisca i requisiti minimi richiesti per le aree TSA, in conformità a quanto previsto al p. 5.5 tab.6 nota 3 del DM 26 luglio 2022 al fine di garantire il rifornimento dell'autopompa e/o autobotte VV.F in caso di emergenza;
  - i due fusti di liquido schiumogeno, idonei per incendi di Classe A, e gli estintori carrellati, dovranno essere stoccati in apposito locale, segnalato da cartellonistica conforme all' All. XXV p. 3.5 del D.Lgs n 81/2008, ed essere prontamente disponibili in loco;
  - gli addetti alla squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio dovranno aver conseguito l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 del decreto-legge 1° ottobre 1996, n. 512, a seguito del corso di formazione per attività di livello 3 di cui all'allegato III del decreto ministeriale 02 settembre 2021;
  - siano installati n.2 estintori carrellati a polvere di capacità estinguente A-IIB –C secondo UNI EN 1866 ovvero A-B2-C secondo UNI 9492;
  - il dispositivo di sezionamento di emergenza dell'alimentazione elettrica sia ubicato all'esterno o in altra posizione protetta e intervenga sulla linea prima dell'ingresso all'interno del fabbricato;

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- per l'impianto elettrico siano adottate le misure contro l'innesco e la propagazione dell'incendio previste dalla norma CEI 64-8 - sezione 751;
  - nelle zone con pericolo di esplosione, da individuarsi secondo le modalità previste dalle norme CEI EN60079-10-1 e CEI EN 60079-10-2, siano adottate le misure previste dall'Allegato L del D.lgs. 81/08, con particolare riferimento:
    - o alla norma UNI EN 1127, per i concetti fondamentali e la metodologia,
    - o alla norma CEI EN 60079-14 per gli impianti elettrici,
    - o alla guida CEI 31-55 per il controllo degli inneschi di origine elettrostatica,
    - o alla norma CEI EN 80079-36 per i metodi e i requisiti di base delle altre fonti di innesco;
  - i circuiti di alimentazione dei servizi di sicurezza destinati a funzionare in caso di incendio siano conformi al capitolo 56 della norma CEI 64-8 e alle seguenti ulteriori prescrizioni:
    - o non sezionabili mediante il dispositivo di emergenza predisposto per l'alimentazione del fabbricato,
    - o protetti dagli effetti del fuoco per il tempo di funzionamento previsto e/o da guasti di altri circuiti,
    - o non costituenti causa di folgorazione per le squadre VV.F.;
  - l'illuminazione di emergenza sia realizzata in conformità alle prescrizioni di cui alle norme CEI 34-111 e UNI EN 1838, garantendo il 100% dell'illuminamento previsto entro 0.5 sec;
  - l'impianto di allarme incendi sia realizzato in conformità alla norma UNI 9795 completo dei dispositivi di trasmissione a distanza dei segnali di allarme e guasto;
  - eventuali gruppi di continuità costituenti pericolo di folgorazione per le squadre di soccorso siano dotati di dispositivo per il sezionamento di emergenza dei circuiti serviti e ubicati in locali dedicati e compartimentali REI 120;
  - a lavori ultimati e prima di esercire l'attività, ai sensi dell'art.4 del DPR 151/2011 dovrà essere richiesto il controllo di prevenzione incendi inoltrando:
    - o la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (mod. PIN 2-2018)
    - o l'Asseverazione a firma di professionista abilitato (mod. PIN 2.1 – 2018) completa delle dichiarazioni e certificazioni riportate nel foglio allegato.e mettendo a disposizione, all'atto del sopralluogo, la documentazione gestionale di cui al D.lgs. 81/08 o all'art.6 DPR 151/11 riportata nel richiamato allegato.
- c) Si precisa che:
- così come chiarito dall'Agenzia delle Entrate con risoluzione n.24/E del 08/04/2013, il firmatario dell'istanza indicata in oggetto dovrà provvedere, pena le sanzioni ex 19 del DPR 642/72, all'annullamento del contrassegno telematico, secondo art.3 c.2 DM 10/11/2011, acquistato ad evasione dell'imposta di bollo sul presente atto riportando sullo stesso i seguenti dati:
    - o VVF ASTI
    - o Nr. di protocollo: 109912
  - l'accertamento sull'osservanza di tale adempimento verrà effettuato all'atto del controllo ex art.4 DPR 151/2011 in occasione del quale dovrà essere esibito il contrassegno in originale annullato come sopra specificato.
- d) Le norme e le guide tecniche proposte per la progettazione possono essere sostituite da altri riferimenti equivalenti nel rispetto dei criteri generali di cui all'art.22 del D.lgs. 81/08, art.1 Legge 186/68 e art.5 DM 37/08.
- e) La documentazione deve essere redatta secondo la modulistica approvata con Decreto della Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica DPCST/DD n.72 del 16/05/2018 (reperibile sul sito [www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it)) ed inoltrata, ai sensi dell'art.63 comma 3bis del D.lgs.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

82/2005, secondo le modalità previste dalla nota del Ministero dell'Interno n.7227 del 21/03/2011, ovvero mediante posta elettronica certificata (PEC), in formato pdf/A (certificazioni/dichiarazioni/relazioni) e dwf (planimetrie), sottoscritta con firma digitale in formato CADES (estensione .p7m);

- f) Ai fini dell'esercizio dell'attività, è possibile far ricorso alle indicazioni di cui all'art.5 comma 2 del DM 10/11/2011 per le SCIA presentate in modalità telematica relative ad Attività di competenza del SUAP.

## **CAP. XII INTERFERENZE CON ELETTRODOTTO**

- a) Relativamente alla “linea elettrodotto” in alta tensione 132 kV appartenente alla Rete di Trasmissione Nazionale presente nell'area della discarica, si ricorda che:
- le servitù di elettrodotto a suo tempo formalmente costituite per tale infrastruttura si riferiscono ad una zona larga metri 13 per ciascuna parte dell'asse della linea, in cui non devono essere apportare modifiche al profilo del terreno esistente;
  - in tale zona dovrà essere garantito il transito lungo l'asse della linea e l'accesso in sicurezza ai sostegni presenti, 24 ore su 24 e 365 giorni all'anno, sia pedonale che carraio (se necessario anche con mezzi pesanti), per le attività di esercizio e manutenzione dell'impianto elettrico, ivi compresi gli interventi in emergenza in caso di guasti o anomalie.
- b) Si ricorda che i conduttori di energia sono costantemente mantenuti ad una tensione, nel caso in esame, di 132.000 V e che l'avvicinarsi ad essi, sia pure tramite l'impiego di attrezzi, materiali e mezzi mobili, a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di Legge (art.83 del D.Lgs. 9/4/08 n.81, e relativa tab.1 dell'allegato IX), anche tenuto conto delle oscillazioni dei conduttori dell'elettrodotto, costituisce pericolo mortale.
- c) Si avverte che i sostegni della linea elettrica sono dotati di impianto di messa a terra, realizzato in conformità a quanto previsto dalle leggi vigenti nell'ambito della costruzione ed esercizio di elettrodotti ad alta tensione, che potrebbe drenare nel terreno correnti elettriche in seguito a guasti e/o scariche di origine atmosferica.
- d) Si precisa che ogni responsabilità per danni diretti o indiretti alle persone o alle cose, derivanti dall'inosservanza delle norme e cautele sopra richiamate, saranno esclusivamente a carico dei responsabili e degli esecutori delle opere in progetto.

COMMITTENTE:

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE - DETERMINAZIONE N.RO 279 DEL 30/01/2025

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni di originale digitale.



# Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.a.

Via Brofferio 48 - 14100 Asti

OGGETTO:

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI  
REALIZZAZIONE NUOVE VASCHE C4 - D - E

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

PROVINCIA DI ASTI  
COMUNE DI CERRO TANARO

FASE PROGETTUALE:

## PROGETTO DEFINITIVO

8	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.
5	Luglio 2024	Progetto definitivo REV_03	D.V.	P.C.	G.O.
4	Gennaio 2024	Progetto definitivo REV_02	D.V.	P.C.	G.O.
3	Luglio 2023	Progetto definitivo REV_01	D.V.	P.C.	G.O.
2	Marzo 2023	Progetto definitivo REV_00	D.V.	P.C.	G.O.
1	gennaio 2023	Progetto definitivo - Bozza	D.V.	P.C.	G.O.
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO

TITOLO:

## PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

ARCHIVIO:

5674

FILE N°:

DATA:

Loranzè, Luglio 2024

TAVOLA N°

R5a

SCALA:

-



PROGETTISTA:

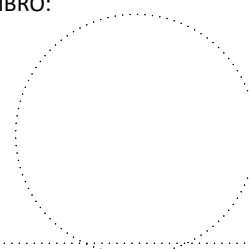
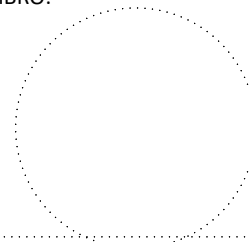
ALTRA FIGURA:


TIMBRO:

TIMBRO:

ALTRA FIGURA:

TIMBRO:



	<b>PIANO DI GESTIONE OPERATIVA</b>	REVISIONE 9 BOZZA	PAG. <b>1/11</b>
	PO_CT001	DATA XX/05/2023	

**PIANO DI GESTIONE OPERATIVA:  
GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO DI DISCARICA**

**INDICE**

<b>1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>2</b>
<b>3. COMPETENZE.....</b>	<b>2</b>
<b>4. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ.....</b>	<b>3</b>
4.1. GESTIONE DELLA DISCARICA .....	3
4.2. AMMISSIONE E MODALITÀ DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI .....	3
4.3. CARATTERIZZAZIONE DI BASE DEI RIFIUTI .....	3
4.4. MODALITÀ OPERATIVE DI ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI CONFERITI .....	4
4.5. CRITERI E MODALITÀ DI DEPOSITO DEI RIFIUTI.....	4
4.5.1. <i>Stesura dei teli</i> .....	6
4.6. CRITERI DI RIEMPIMENTO E CHIUSURA DELLA VASCA IN COLTIVAZIONE .....	6
4.7. GESTIONE DELLA RACCOLTA DEL PERCOLATO E DELLE ACQUE DI PIOGGIA .....	6
4.8. GESTIONE DELL'IMPIANTO DI RECUPERO ENERGETICO DEL BIOGAS E DEL SISTEMA DI REGOLAZIONE DELL'UMIDITÀ DEI RIFIUTI .....	7
4.9. PROCEDURA DI CHIUSURA DELLA DISCARICA .....	8
4.10. PERSONALE E MEZZI .....	8
<b>5. PIANO DI INTERVENTI PER EMERGENZE OPERATIVE .....</b>	<b>9</b>
<b>6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>11</b>

## 1. SCOPO, CAMPO D'APPLICAZIONE E RIFERIMENTI

Lo scopo della presente procedura operativa è quello di fornire uno strumento di facile consultazione al personale operativo dipendente, fornendo indicazioni sulla gestione della discarica e il funzionamento di tutte le sue parti, nonché delle condizioni di emergenza.

La presente procedura costituisce il Piano di Gestione operativa, redatto ai sensi del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. - Allegato 2 e incluso nell'autorizzazione alla gestione della discarica. Le disposizioni contenute in tale Piano sono concordi con quanto previsto dalla normativa cogente.

Il Piano di gestione operativa individua le modalità e le procedure da adottare per la gestione della discarica, al fine prevenire effetti negativi sull'ambiente ed individuare le adeguate misure correttive. Si prendono in esame i seguenti aspetti:

- modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto
- tipologia degli automezzi impiegati
- sistemi di contenimento delle emissioni e delle perdite di percolato
- procedure di accettazione dei rifiuti
- modalità e criteri di deposito dei rifiuti
- criteri di riempimento e chiusura della discarica della vasca di coltivazione
- procedura di chiusura della discarica
- piano di intervento per condizioni straordinarie quali: allagamenti, incendi, esplosioni, raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione, dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente.

Infine, si descrivono le dotazioni di personale e di mezzi necessari al buon funzionamento della discarica.

GAIA è dotata di un sistema integrato di gestione della qualità, ambiente, sicurezza, certificato ai sensi delle norme ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, e registrato EMAS. Aspetti gestionali specifici previsti e descritti dal presente Piano possono essere meglio specificati da procedure ed istruzioni di lavoro facenti parte del sistema di gestione.

Per la definizione dei vari aspetti della presente procedura si fa riferimento a:

- Norma UNI EN ISO 9001
- Norma UNI EN ISO 14001
- Norma UNI EN ISO 45001
- Reg. n. 1221/2009
- D.Lgs 152/06 e s.m.i.
- D.Lgs. 36/03 e s.m.i.
- D.G.R. del 15/06/2009 n°23-11602
- Linee guida SNPA delibera n. 105 del 18 maggio 2021

## 2. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

SGI	Sistema di Gestione Integrato Qualità Ambiente Sicurezza Responsabilità sociale
RI	Responsabile impianto
RM	Responsabile Manutenzione
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
FIR	Formulario di Identificazione del Rifiuto

## 3. COMPETENZE

La gestione della discarica è compito del personale dipendente di GAIA, che si occupa della conduzione, nonché della manutenzione ordinaria e della pulizia giornaliera dell'impianto (AL\_CT001 Planimetria impianto discarica).

## 4. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

### 4.1. Gestione della discarica

Gli operatori in servizio presso la discarica si attengono al presente Piano e alle procedure del SGI; si occupano direttamente dell'accettazione dei rifiuti, del loro stoccaggio definitivo, del sollevamento del percolato, della sorveglianza nelle operazioni di carico del percolato su autobotte, della manutenzione ordinaria e pulizia dei mezzi e delle aree di pertinenza della discarica, della segnalazione di eventuali situazioni anomale o di emergenza al RGO RI o al RM. Le attività di gestione ordinaria sono registrate sul Registro Ispezioni e controlli MD\_GS048.

Tutti i rifiuti conferiti dovranno essere sottoposti a verifica di ammissibilità secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i. come meglio descritto nel seguito della presente procedura.

La copertura giornaliera dei rifiuti avviene mediante l'utilizzo di materiale inerte, teli in LDPE. La verifica della copertura dei rifiuti deve essere eseguita quotidianamente e annotata sul Registro Ispezioni e controlli MD\_GS048 da parte degli addetti alla verifica medesima, da conservare in impianto a disposizione degli organi di controllo.

### 4.2. Ammissione e modalità di conferimento dei rifiuti

Con riferimento ai combinati disposti del D.Lgs. 152/06, del D.Lgs. 36/2003, del D.lgs. 121/2020, delle linee guida SPNA e dell'AIA rilasciata alla discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in comune di Cerro Tanaro, possono essere conferiti in discarica i rifiuti individuati nell'allegato "AL\_CT009 Rifiuti ammessi in discarica".

Per essere conferiti i rifiuti devono superare una procedura di ammissione che prevede:

1. La caratterizzazione di base a cura del produttore dei rifiuti come descritta al successivo punto 4.3.
2. La verifica di conformità effettuata dal gestore della discarica sulla base dei dati forniti dal produttore e dei certificati di analisi.

Superata la verifica di conformità i rifiuti conferiti in discarica sono sottoposti alle operazioni di verifica in loco che consistono nelle seguenti azioni:

- controllo della documentazione di trasporto (FIR);
- verifica della corrispondenza tra rifiuto e contenuto dei documenti;
- Controllo visivo del carico prima dello scarico e durante le fasi di scarico in vasca;
- Per i rifiuti prodotti da soggetti diversi da GAIA:
  - Documentazione fotografica (del primo scarico e poi a campione) e archiviazione delle foto;
  - Eventuale prelievo di un campione per l'effettuazione di una controanalisi;
  - Compilazione di un verbale di controllo (MD\_CT012) in formato elettronico sulla piattaforma Google Drive con allegate fotografie dello scarico e del FIR. La stampa periodica dell'elenco di questi conferimenti viene archiviata presso l'impianto.

In tutti i casi in cui si verifichi una non conformità, documentale o della tipologia del rifiuto, l'operatore deve interrompere immediatamente le operazioni di scarico e avvisare il RI che darà disposizioni in merito alle azioni da intraprendere.

### 4.3. Caratterizzazione di base dei rifiuti

Come previsto dalla normativa, per i rifiuti conferiti in discarica, esclusi quelli di cui all'art. 7-quinquies c.2 D.lgs. 121/2020, viene eseguita la caratterizzazione di base (con le modalità prescritte dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i.) per determinare le caratteristiche e raccogliere le informazioni in merito a tipo, origine, codice EER.

La caratterizzazione di base deve essere effettuata:

- in occasione del primo conferimento in discarica;
- ogniqualvolta sia intervenuta una variazione significativa del processo che origina il rifiuto;
- comunque, almeno una volta all'anno.

I rifiuti quindi sono ammessi in discarica solo se risultano conformi ai criteri di ammissibilità della corrispondente categoria e per accertarla si adottano le procedure ed i metodi di campionamento ed analisi previsti dagli Allegati 4, 5 e 6 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

Per ogni provenienza di rifiuto viene compilata dal produttore una Scheda di Caratterizzazione (MD\_CT009) conservata, unitamente ai certificati di analisi, per 5 anni.

Per i rifiuti pretrattati ed i rifiuti residuali prodotti dagli impianti di GAIA, si effettua un'analisi annuale, secondo il Piano di Campionamento degli impianti (MD\_GS128) e registrata sul Riepilogo Analisi MD\_GS062 oltre ad aggiornare la scheda di caratterizzazione, se intervengono modifiche autorizzative e/o al ciclo di produzione dei rifiuti.

Per i rifiuti di qualsiasi altra provenienza, viene condotta la verifica di conformità prima dell'inizio dei conferimenti in discarica e poi successivamente almeno una volta all'anno mediante l'effettuazione delle analisi necessarie. Il produttore/detentore del rifiuto deve fornire tutte le informazioni richieste nella Scheda di Omologa/Caratterizzazione con particolare attenzione al rifiuto ed al processo che lo ha originato e fornire un certificato di analisi recente.

#### 4.4. Modalità operative di accettazione dei rifiuti conferiti

All'ingresso della discarica il mezzo di trasporto dei rifiuti è pesato dall'addetto; il sistema di pesatura installato prevede la registrazione informatica dei dati inerenti il rifiuto conferito e il mezzo di trasporto, con il controllo delle autorizzazioni del produttore, del trasportatore e del mezzo utilizzato, attraverso il software specifico. Il personale inoltre verifica il formulario, controllando che la tipologia di rifiuto trasportata sia ammessa (AL\_CT009 Rifiuti ammessi in discarica) e che questo sia stato correttamente compilato.

Superata la fase di identificazione e pesatura, l'automezzo entra nella vasca di smaltimento secondo le disposizioni del personale in servizio. L'operatore presente nella zona di scarico verifica che la tipologia del rifiuto corrisponda a quanto dichiarato sul formulario mediante esame visivo. Se necessario, oppure a campione, si preleva un quantitativo di rifiuto da sottoporre a verifica analitica e si compila il modello MD\_GS042 (verbale prelievo campione per analisi).

Effettuato lo scarico, l'automezzo adibito al trasporto esce dalla vasca di smaltimento, si avvia al lavaggio ruote automezzi e successivamente ritorna alla pesa per la determinazione della tara, nonché per terminare la compilazione del FIR nella parte riservata al destinatario.

In tutti i casi di non conformità, documentale o della tipologia del rifiuto, l'operatore deve interrompere immediatamente le operazioni di scarico e avvisare il RI, che darà disposizioni in merito alle azioni da intraprendere.

#### 4.5. Criteri e modalità di deposito dei rifiuti

I rifiuti conferiti alla discarica, usualmente compattati in balle di dimensioni indicative: 1 m x 1 m x lunghezza variabile tra 1 e 2 m, sono scaricati e messi a dimora da un operatore mediante escavatore cingolato attrezzato con pinza selezionatrice; i rifiuti possono essere conferiti anche sfusi, movimentati mediante pala cingolata e, se necessario, compattati con macchina compattatrice.

Gli operatori in impianto dispongono il materiale scaricato per la coltivazione della discarica, ponendosi i seguenti obiettivi:

- razionalizzare la movimentazione dei materiali (rifiuti e materiali di ricoprimento), individuando percorsi agevoli e di facile percorribilità per i mezzi di trasporto;
- agevolare lo scorrimento superficiale ed il drenaggio del percolato, per ridurre il tempo di impraticabilità delle aree di lavoro in caso di eventi di pioggia;
- agevolare ed incrementare la compattazione dei materiali conferiti, per aumentare la capacità di stoccaggio;
- facilitare la raccolta del percolato e del biogas, attraverso un'ordinata ed organizzata stratificazione dei materiali;
- adottare le misure di copertura dei rifiuti in modo da limitare le emissioni di odori.

Si specifica che è vietata qualsiasi forma di cernita manuale dei rifiuti conferiti.

La messa a dimora dei rifiuti all'interno della vasca di coltivazione procede per strisce parallele, completando successivamente degli strati di altezza indicativa pari a 2-3 m. Nella posa dei rifiuti deve essere posta particolare attenzione in vicinanza delle pareti, dove i rifiuti non devono essere appoggiati all'impermeabilizzazione, per la necessità di proteggere il sistema stesso; a tale scopo sono preventivamente collocati dei ciottoli di materiale inerte.

Raggiunta la superficie corrispondente al piano campagna, l'abbancamento procede fino al raggiungimento della superficie finale dei rifiuti prima dell'asestamento, come previsto nelle tavole progettuali approvate in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale e s.m.i. La superficie finale è ottenuta regolarizzando i gradoni formati dai rifiuti imballati con rifiuto sfuso o FOS.

La FOS può essere utilizzata per la regolarizzazione dei singoli strati, al fine di consentire il transito dei mezzi e di costituire un piano di posa idoneo alla sistemazione degli strati successivi. La FOS viene ricoperta con uno strato di materiale inerte, con un telo in LDPE, al fine di evitare il trasporto eolico delle frazioni leggere e la diffusione di cattivi odori.

L'escavatore utilizzato per la movimentazione delle balle assiste il mezzo durante lo scarico, operando in maniera da tenere sempre sgombra la zona sottostante il punto di scarico; successivamente i rifiuti sono spostati nella loro collocazione definitiva.

Nell'abbancamento dei rifiuti al di sopra dei bordi della vasca, qualora la coesione dei rifiuti non sia sufficiente per garantire il mantenimento del profilo previsto in progetto, si procede alla formazione di un arginello in terra per il contenimento dello strato e poi alla formazione dello strato stesso. Il profilo esterno dell'arginello sarà ricompreso nello strato di copertura finale della discarica.

La frazione residua proveniente dall'impianto di compostaggio di San Damiano d'Asti (scarti di vagliatura e altri rifiuti di natura e caratteristiche similari) è collocata in zone circoscritte dell'impianto e ricoperta nel minor tempo possibile, in modo da limitarne la movimentazione e, quando tecnicamente e logisticamente fattibile, depositata entro una fossa confinata con l'utilizzo di rifiuti imballati. Tale frazione residua non sarà utilizzata per la formazione ed il modellamento delle scarpate.

I rifiuti abbancati devono essere coperti provvisoriamente, con cadenza giornaliera, utilizzando teli in LDPE, inerti o teli ignifughi zavorrati con cumuli di terreno inerte o con pneumatici fuori uso, in modo da minimizzare l'interazione con l'atmosfera al fine di evitare il trasporto eolico delle frazioni leggere e la diffusione di cattivi odori.

Tale copertura provvisoria e "spostabile" sarà estesa al rifiuto conferito e posizionata al termine delle operazioni di abbancamento e comunque entro la fine dell'orario di lavoro. Qualora si verificassero eventi accidentali durante il periodo di chiusura dell'impianto, gli operatori ripristineranno le anomalie riscontrate entro il primo giorno lavorativo utile.

Non appena la conformazione del rilevato dei rifiuti lo consenta, si dovrà provvedere ad una prima copertura dei rifiuti con materiale di regolarizzazione (terreno o FOS), realizzando le scarpate ed i profili previsti dal progetto autorizzato.

Contestualmente all'abbancamento dei rifiuti GAIA procede ad elevare camini per la captazione del biogas; i camini devono essere collegati all'impianto centralizzato di aspirazione e combustione del biogas. In caso di necessità, ad esempio per consentire il transito dei mezzi, alcuni camini possono essere scollegati provvisoriamente dall'impianto di aspirazione centralizzata, dotandoli di torcia statica ad accensione automatica.

#### **4.5.1. Stesura dei teli**

La copertura dei rifiuti riveste particolare importanza per le implicazioni inerenti alla protezione dell'ambiente ed è necessaria per evitare il trasporto eolico dei materiali leggeri, l'emissione di odori e il richiamo di animali.

La copertura giornaliera dei rifiuti prevede l'utilizzo di teli in materiale plastico (LDPE), inerti o teli ignifughi.

In particolare, secondo il parere dei VVF n. 2417 del 27/02/2024 (prot. GAIA 2024-03570, facente parte degli allegati al progetto di ampliamento delle vasche C4-D-E) e la normativa di riferimento (DM 26 luglio 2022 al p. 5.3.2 ed al p. 5.4), i fronti temporanei di abbancamento dei rifiuti devono essere coperti provvisoriamente con teli in LDPE, intervallati al massimo ogni 30 metri di lunghezza da una fascia di separazione, composta da inerti o di teli ignifughi in materiale plastico (PE) con classe di reazione al fuoco non inferiore 2 e di larghezza minima di 3,00 metri.

Tale misura di compensazione del rischio di incendi, deve essere realizzata ad ogni fine giornata lavorativa.

Il Capo Turno è responsabile della corretta esecuzione e coordina l'attività propria e dei colleghi, per assicurare che la copertura dei rifiuti avvenga secondo le istruzioni impartite dal RI.

Il RI o un suo delegato controlla che la copertura dei rifiuti sia effettuata correttamente e nei tempi stabiliti; in caso di difformità della copertura, il RI dà disposizioni per renderla conforme a quanto richiesto dalle autorizzazioni.

Per il posizionamento si opera come segue:

- regolarizzare per quanto possibile l'area su cui posizionare il telo;
- distendere i teli in modo ordinato e secondo le specifiche di cui sopra;
- porre particolare attenzione al terreno sconnesso e alla presenza di materiali contundenti sulla superficie dei rifiuti;
- posizionare ancoraggi lungo il bordo del telo e sulla superficie, distribuendoli in modo da garantire che non sia spostato dal vento;
- eliminare i ristagni d'acqua presenti sul telo, ove possibile.

#### **4.6. Criteri di riempimento e chiusura della vasca in coltivazione**

L'abbancamento dei rifiuti nelle vasche è condotto, come specificato nei punti precedenti, fino al raggiungimento del volume finale e delle superfici di progetto autorizzati

Una volta raggiunta la superficie finale dei rifiuti prevista dal progetto su un'area sufficientemente ampia, si provvederà a realizzare parte della copertura della discarica, completando la rete di captazione del biogas. In tal modo, oltre a rendere minima la dispersione delle frazioni leggere e degli odori, si consentirà un'efficace captazione del biogas.

#### **4.7. Gestione della raccolta del percolato e delle acque di pioggia**

Per quanto riguarda la gestione del percolato, sia il progetto che lo schema di coltivazione sono stati impostati in maniera da minimizzare i volumi di percolato prodotto. Il sistema di drenaggio posto alla base della discarica è composto da una rete di tubazioni in HDPE fessurate, inserite in uno strato di materiali inerti con duplice funzione di drenaggio e di protezione del sistema di impermeabilizzazione composito.

Le vasche di smaltimento dei rifiuti sono suddivise in settori idraulici indipendenti, ciascuno dei quali provvisto di un punto di raccolta e sollevamento del percolato.

Nello specifico le vasche A, B, C1, C2, C3 sono suddivise in settori indipendenti, la vasca C4 in progetto sarà unita alla vasca C3 esistente lasciando tra di esse un setto di divisione impermeabile. Le nuove vasche D ed E saranno divise

<b>GAIA S.p.A.</b>	<b>PIANO DI GESTIONE OPERATIVA PO_CT001</b>	REV. 9 BOZZA	PAG. <b>7 / 11</b>
--------------------	---	--------------	-----------------------

da un setto impermeabile.

Al punto di sollevamento, il percolato giunge sfruttando la pendenza del fondo della sotto-vasca, dopo essere stato drenato dallo strato di protezione e raccolto dalle tubazioni in HDPE. All'interno di ciascun pozzo è posta un'elettropompa sommersa per il prelievo del percolato. Infine, il percolato è convogliato ai serbatoi di stoccaggio provvisorio, dimensionati secondo la relazione di progetto.

Al fine di mantenere costantemente minimo il battente di percolato sul fondo della discarica in condizioni di gestione ordinaria, le pompe di captazione sono azionate quotidianamente. La misurazione del battente di percolato

in tutti i pozzi di captazione è eseguita tramite un sistema di rilevazione e registrazione in continuo (frequenza rilevazione dato: 30 min), installato in occasione dell'attivazione di ciascun settore della vasca C.

La quota di battente minimo del percolato da mantenere secondo la Relazione di servizio ARPA N. G07\_2020\_00835-23 del 07/12/2020 è pari 1 metro in corrispondenza delle pompe di sollevamento. La stessa relazione indica un livello di guardia al di sopra di 1,5 metri, cui segue una comunicazione alla Provincia di Asti, con immediata intensificazione dei ritiri di percolato, diretti agli impianti di smaltimento. In ultimo si stabilisce un livello di emergenza oltre 2 metri, cui corrisponde l'attivazione dei silos di emergenza e l'intensificazione dei ritiri di percolato, diretti agli impianti di smaltimento, fino al rientro del livello di esercizio.

Il percolato raccolto nel sistema di stoccaggio provvisorio è successivamente inviato per la depurazione ad un impianto esterno autorizzato e in grado di accogliere alti quantitativi di percolato in situazioni di emergenza. L'avvio a smaltimento del percolato avviene in tutti i giorni lavorativi, qualora presente nei serbatoi di stoccaggio provvisorio. Nei serbatoi si mantiene un volume disponibile pari a 100 mc per gestire le condizioni di emergenza.

L'attuale sistema di stoccaggio del percolato è costituito da dei serbatoi in PRFV di accumulo provvisorio del percolato (8 serbatoi da 100 m<sup>3</sup> e 4 serbatoi da 50 m<sup>3</sup>) posti all'interno di una la vasca di contenimento in c.a.

Come previsto dal progetto di realizzazione delle vasche C4-D-E, per incrementare la capacità di stoccaggio del percolato, i quattro serbatoi orizzontali in PRFV (aventi capacità di 50 m<sup>3</sup> ciascuno) saranno sostituiti con complessivi otto serbatoi verticali in PRFV con capacità di 100 m<sup>3</sup> ciascuno.

Le acque di pioggia che interessano l'area dell'impianto sono gestite secondo quanto previsto dal piano di gestione delle acque approvato. In particolare:

- le precipitazioni che interessano aree della discarica non soggette al transito dei mezzi e non interessate dallo smaltimento dei rifiuti sono convogliate nel sistema di raccolta delle acque superficiali e da qui all'esterno dell'impianto.

In via cautelativa, in corrispondenza dei punti di riversamento sono installate sonde di conducibilità alloggiare all'interno di appositi pozzetti. In caso venissero rilevati valori anomali di conducibilità, si aziona un comando che chiude una saracinesca per bloccare la fuoriuscita delle acque verso l'esterno della discarica. Contestualmente viene attivata una pompa alloggiata nel pozzetto dedicato, tramite la quale le acque vengono rilanciate nelle vasche del percolato fino a quando non si sia indagata e appurata l'origine dell'anomalia (vedasi relazione inviata a Provincia di Asti prot. GAIA 2016-02044 del 03/03/2016).

- le precipitazioni che interessano aree dell'impianto soggette al transito dei mezzi ma non utilizzate per lo smaltimento dei rifiuti sono convogliate ad un sistema di raccolta dell'acqua di prima pioggia (per il dettaglio vedasi la PO\_CT003). L'acqua di prima pioggia raccolta è riutilizzata in via prioritaria per il lavaggio dei mezzi, per l'abbattimento della polvere sulle piste di transito in terra battuta ed eventualmente per la regolazione dell'umidità dei rifiuti;
- le precipitazioni che interessano aree su cui è già stata realizzata la copertura definitiva dei rifiuti e in cui è garantita l'assenza di contatto dell'acqua piovana con i rifiuti, raggiungono il sistema di canalette interno e possono essere recapitate all'esterno dell'impianto o, se possibile, recuperate e stoccate per un successivo riutilizzo;
- le precipitazioni che sono state a contatto con i rifiuti sono raccolte e smaltite come percolato. Si può provvedere all'utilizzo di coperture provvisorie dei rifiuti costituite da teloni in polietilene a bassa densità, conferendo ai rifiuti ed alle relative coperture una pendenza verso i bordi delle vasche, scaricando l'acqua pulita nel sistema di raccolta delle acque meteoriche.

#### **4.8. Gestione dell'impianto di recupero energetico del biogas e del sistema di regolazione dell'umidità dei rifiuti**

La discarica è dotata di un impianto di recupero energetico del biogas e di un sistema di regolazione dell'umidità dei rifiuti, finalizzato ad accelerarne la stabilizzazione biologica e a garantire una migliore possibilità di recupero energetico.

L'impianto di recupero è costituito da un sistema di deumidificazione e rimozione degli inquinanti, da un cogeneratore e da un post combustore per il trattamento dei fumi.

Il sistema di captazione e combustione del biogas è costituito da una rete di pozzi collocati all'interno della massa dei rifiuti: i pozzi sono costruiti in elevazione, contestualmente all'avanzamento della coltivazione della discarica. Ulteriori pozzi saranno perforati al termine della fase di gestione, durante le operazioni di chiusura finale delle vasche di smaltimento oppure, ove necessario, al raggiungimento della quota finale.

I pozzi sono collegati a stazioni di regolazione; le linee principali collegano le stazioni di regolazione ad un collettore e poi, alternativamente, alla torcia ad alta temperatura o al generatore.

Le modalità di gestione dell'impianto di recupero del biogas sono descritte in un'apposita procedura operativa.

La gestione dell'impianto di captazione prevede il controllo periodico dell'integrità dei pozzi e delle linee di collegamento, con l'eventuale sostituzione dei sistemi danneggiati in modo irreparabile. I pozzi sono costruiti in modo da consentire il controllo del livello di percolato eventualmente presente al loro interno, al fine di valutare l'opportunità di installare sistemi di allontanamento dello stesso

Inoltre, oltre ad essere attivo un sistema per l'allontanamento delle condense, si attua un controllo periodico della loro presenza nelle tubazioni. In base ai dati analitici del biogas captato da ciascun pozzo, si provvede alla regolazione della depressione applicata mediante le apposite valvole, installate sulle stazioni di regolazione.

Con l'obiettivo di captare e trattare la maggior quantità possibile di metano e garantire al contempo la possibilità di bruciarlo e/o di effettuarne il recupero energetico, periodicamente si attuano le seguenti azioni:

- Controllo integrità linee;
- Controllo presenza flusso di gas alle stazioni di regolazione;
- Analisi della qualità del gas estratto alle stazioni di regolazione, nonché della depressione ivi presente;
- Regolazione delle valvole relative a ciascuna linea di adduzione finalizzata a massimizzare l'aspirazione del metano da ciascun pozzo e minimizzare la presenza di ossigeno.

L'impianto di recupero energetico necessita di un controllo costante dei principali parametri di funzionamento e di una manutenzione programmata. Il controllo ordinario dell'impianto, la manutenzione e la regolazione della rete di captazione possono essere condotte da personale interno a GAIA opportunamente formato e addestrato, secondo una specifica procedura integrata nel sistema di gestione.

#### **4.9. Procedura di chiusura della discarica**

Raggiunte le quote di fine conferimento dei rifiuti previste in progetto, si provvederà alla realizzazione di una copertura provvisoria consistente nella posa di in uno strato di regolarizzazione costituito da materiale inerte o FOS; ove la superficie fosse già sufficientemente regolare, si potrà provvedere alla posa degli strati inferiori previsti per la copertura definitiva, così come descritta negli elaborati del progetto e secondo le prescrizioni contenute nel D.Lgs. 36/2003 e smi.

La copertura finale della discarica avverrà per lotti, a cominciare dalle aree in cui è stata raggiunta la conformazione finale dei rifiuti prevista dal progetto approvato; il pacchetto multistrato di chiusura avrà caratteristiche conformi alle previsioni del D. Lgs. 36/2003, come autorizzate, al fine di minimizzare l'impatto della discarica sull'ambiente esterno e avviando progressivamente le operazioni di recupero ambientale.

Prima di avviare le operazioni di chiusura sarà elaborata l'opportuna documentazione progettuale di dettaglio, sarà delimitata l'area su cui terminare la fase di gestione operativa e si provvederà alla misurazione di collaudo della volumetria raggiunta.

#### **4.10. Personale e mezzi**

Le attività di gestione operativa sono effettuate da personale di GAIA; le figure professionali previste sono:

- n. 1 Direttore Tecnico (condiviso);
- n. 1 RI Responsabile impianto

- n. 1 Responsabile Manutenzione (condiviso);
- n. 2 addetti tecnico-amministrativi (condiviso);
- n. 5 operai qualificati, di cui uno con mansioni di Capo Turno, per le operazioni di pesatura, la movimentazione dei rifiuti, la gestione dell'impianto di sollevamento e stoccaggio del percolato, dell'impianto di lavaggio mezzi e dei sistemi di stoccaggio e sollevamento acque;
- n. 2 addetti alla manutenzione (condivisi) delle dotazioni impiantistiche, con particolare riferimento agli impianti di captazione e trattamento del biogas, di raccolta e pompaggio del percolato, elettrico e di videosorveglianza.

Le operazioni di scarico dei rifiuti, messa dimora, copertura, gestione e controllo, ecc. sono effettuate dagli operatori discarica, mentre le altre operazioni che attengono alla gestione (monitoraggio ambientale, disinfestazione e disinfezione, trasporto e smaltimento del percolato, vigilanza dell'impianto) o lavorazioni, che necessitano particolare specializzazione, sono affidate ad altro personale interno oppure a imprese/ditte esterne specializzate.

Tutto il personale operante nell'impianto deve essere adeguatamente formato riguardo a tutti gli aspetti attinenti alle proprie mansioni e alle misure di sicurezza da osservare.

Gli automezzi da impiegare per la coltivazione della discarica (escavatore cingolato, pala cingolata, compatatore, spazzatrice ....), sono resi disponibili da GAIA mediante acquisto o nolo degli stessi. I mezzi devono essere utilizzati dal personale, secondo quanto indicato dalle istruzioni di lavoro del sistema di gestione.

## 5. PIANO DI INTERVENTI PER EMERGENZE OPERATIVE

Il presente paragrafo riguarda le azioni da intraprendere nel caso di emergenze operative e/o ambientali determinate dalle attività della discarica.

In caso di situazioni di pericolo per la salute e la sicurezza del personale operante in discarica, va attuato il Piano di emergenza e sicurezza, di cui alla procedura PO\_CT104.

Il personale che opera in discarica, sia esso alle dirette dipendenze di GAIA, sia personale esterno dipendente di imprese appaltatrici, dovrà essere formato ed addestrato in merito alle possibili situazioni di emergenza ed alle procedure di rimedio di seguito descritte.

Eventuali problematiche o anomalie emerse in impianto, con particolare riferimento a fenomeni o lavorazioni che possano incidere sulle emissioni odorigene riconducibili alla discarica, devono essere tempestivamente comunicate alla Provincia di Asti e all'ARPA, Dipartimento di Asti.

Gli scenari di emergenza che si possono delineare sono i seguenti:

- sversamento accidentale di rifiuti al di fuori delle vasche di smaltimento;
- sversamenti di percolato;
- incendi nel corpo rifiuti o in corrispondenza di impianti di servizio;
- emissioni di biogas incontrollate;
- allagamenti;
- eventi atmosferici di particolare entità.

Sono descritti e affrontati nel dettaglio nel Piano di Sorveglianza/Monitoraggio e Controllo della discarica PO\_CT003 le seguenti situazioni di emergenze ambientali:

- raggiungimento di livelli di guardia di indicatori di contaminazione (acque sotterranee);

- presenza di biogas all'esterno della discarica;
- malfunzionamenti dell'impianto di recupero energetico e/o torcia.

Lo sversamento accidentale di rifiuti può avvenire per situazioni incidentali degli automezzi di trasporto lungo il raccordo fra la ex SS 10 e la discarica e lungo i percorsi interni alla recinzione della discarica.

Le superfici sede di transito sono pavimentate con conglomerato bituminoso. In caso di sversamento di rifiuti si procederà immediatamente con la rimozione degli stessi con pala meccanica o escavatore, con carico dei rifiuti su autocarro e conferimento in discarica; successivamente sarà necessario effettuare la pulizia della pavimentazione con spazzatrice stradale.

Lo sversamento di percolato in fase di travaso dai serbatoi alle autocisterne di trasporto può essere determinato dalla fuoriuscita di liquido dai sistemi di convogliamento/stoccaggio nelle vasche in c.a. dove sono posti in opera i serbatoi in vetroresina (PRFV) di stoccaggio oppure sui piazzali adiacenti pavimentati con conglomerato bituminoso.

Nel caso di fuoriuscita del percolato all'interno delle vasche in c.a. si prevede l'utilizzo delle elettropompe sommerse installate negli appositi pozzetti esistenti in corrispondenza del fondo vasche, con il pompaggio all'interno dei serbatoi in PRFV. Si prevede l'interruzione immediata delle attività di travaso con sezionamento del circuito idraulico interessato.

In caso di sversamento del percolato al di fuori delle vasche in cemento armato e in prossimità delle stesse, si utilizzeranno le dotazioni previste dal Piano di gestione delle acque. Nel punto più basso del piazzale asfaltato, adiacente alle vasche del percolato, è collocata una canaletta di raccolta che convoglia l'acqua all'interno delle vasche di stoccaggio del percolato. In caso di sversamento occorrerà procedere all'immediata interruzione delle operazioni di travaso, con il sezionamento dei circuiti idraulici interessati; successivamente sarà necessario verificare che tutto il percolato sia stato raccolto dalla canaletta e procedere al lavaggio della superficie pavimentata.

La canaletta di raccolta convoglia l'acqua all'interno della vasca di raccolta delle acque di pioggia. In caso di emergenza, un sistema di sicurezza costituito da un analizzatore in continuo della conducibilità, agendo su un apposito deviatore, convoglierà il percolato sversato direttamente ai serbatoi di stoccaggio dello stesso.

Qualora lo sversamento avvenisse in una zona non protetta dalla canaletta di raccolta, sarà necessario confinare tempestivamente il tratto di superficie pavimentata sede di sversamento, con elementi di tenuta provvisori (apposito filler in dotazione o terra) al fine di rimuovere il materiale sversato. Successivamente sarà necessario provvedere alla completa pulizia dell'area interessata dallo sversamento.

In relazione alla gravità dell'evento, potrà essere valutata la necessità di procedere alla verifica della qualità delle acque sotterranee nei piezometri a monte ed a valle della zona sede di sversamento, alla rimozione e rifacimento del tratto di pavimentazione stradale sede di sversamento, all'eventuale campionamento ed analisi del terreno sottostante per l'esecuzione di eventuale intervento di bonifica.

Il sistema di raccolta delle acque superficiali è presidiato da un sistema di sicurezza costituito da un analizzatore in continuo della conducibilità che, in caso di sospetta contaminazione, aziona una valvola di sezionamento dello scarico e una pompa di rilancio ai serbatoi del percolato, nonché attiva un allarme (vedasi relazione inviata a Provincia di Asti prot. GAIA 2016-02044 del 03/03/2016).

L'innescio e lo sviluppo di incendi nella massa di rifiuti smaltiti potranno essere contrastati mediante l'utilizzo di materiale inerte sabbioso limoso; si prevede la presenza nell'area dell'impianto di un cumulo di almeno 50 m<sup>3</sup> di materiale inerte da movimentare con mezzi meccanici. In caso di incendio nel corpo dei rifiuti, contestualmente alla movimentazione del materiale inerte, si procederà alla disattivazione degli impianti di estrazione del biogas e di pompaggio del percolato e all'allertamento del presidio dei Vigili del Fuoco di Asti. Queste ultime procedure verranno attivate anche in caso di incendio che interessi altre parti di impianto. L'eventuale riattivazione, anche parziale, potrà essere disposta dopo aver verificato che ciò non influisca sull'ulteriore sviluppo dell'incendio.

Nel piazzale dell'area servizi in prossimità del locale lavaggio mezzi, sono interrato tre vasche di capacità pari a 50 m<sup>3</sup> caduna, per lo stoccaggio di acqua industriale e antincendio collegate ad una linea di approvvigionamento dell'acqua in pressione a servizio delle vasche C.

La presenza di biogas generato dalla decomposizione in condizioni anaerobiche della frazione residua dei rifiuti può generare pericolo di esplosioni e/o di asfissia in locali chiusi.

Il pericolo di esplosioni si manifesta quando si formano miscele di gas con presenza di metano in concentrazione volumetrica compresa fra il 5% ed il 15% e quando possono verificarsi condizioni di innesco della miscela. In tutta l'area della vasca di smaltimento è fatto divieto assoluto di fumare o usare fiamme libere.

La situazione di asfissia si manifesta per la presenza di anidride carbonica e/o di monossido di carbonio che saturano ambiente chiusi (vasche chiuse in c.a., locali, pozzetti). Si raccomanda una verifica preliminare della presenza di biogas, mediante strumentazione portatile ad esempio nel caso di interventi nelle vasche di stoccaggio acque o nei pozzetti interrati. In caso di verifica positiva occorre valutare le cause che hanno determinato la presenza di biogas, assicurare la ventilazione naturale dell'ambiente, non accedere agli ambienti in cui è stata constatata la presenza di gas e non utilizzare apparecchiature che possano innescare esplosioni.

Gli allagamenti dell'impianto a seguito di eventi meteorici intensi con conseguenti deflussi di piena nel reticolo idrografico superficiale esistente non determinano esondazioni o rigurgiti sulla superficie della discarica e delle aree destinate a servizi e viabilità. La posizione topografica della discarica è tale da rendere improbabile tale eventualità. Il perimetro della vasca di smaltimento ed il perimetro della discarica sono attrezzati con canalette atte a consentire il deflusso e lo smaltimento delle acque meteoriche raccolte. Le canalette sono in grado di smaltire le portate generate da precipitazioni meteoriche di breve durata con tempo di ritorno 50 anni.

Comunque in caso di deflussi superficiali consistenti che interessino le aree di servizio e la viabilità, si prevedono le seguenti misure:

- interruzione del trasporto dei rifiuti ;
- attuazione di misure atte ad evitare il deflusso all'interno della vasca stessa, anche mediante pompaggio dalla canaletta prossima alla vasca di smaltimento rifiuti;
- formazione di un arginello provvisorio per evitare i deflussi lungo la rampa di accesso alla vasca di smaltimento.

Qualora consistenti afflussi meteorici provochino formazione di volumi idrici nella vasca di smaltimento rifiuti si prevedono le seguenti misure:

- pompaggio delle acque contaminate nei sistemi di stoccaggio del percolato ed incremento del trasporto del percolato all'impianto di depurazione;
- pompaggio delle acque non contaminate (da zone non ancora interessate allo smaltimento dei rifiuti o già attrezzate con copertura provvisoria impermeabile con telo in LDPE) al reticolo idrografico esistente (linea di imfluvio a nord della discarica).

In caso di eventi meteorici di particolare intensità, tali da rimuovere le coperture e/o di trasportare i materiali più leggeri al di fuori delle vasche di smaltimento o della recinzione dell'impianto, il RI avviserà gli enti di controllo e provvederà tempestivamente al ripristino della copertura dei rifiuti e alla loro rimozione dalle aree esterne.

## 6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- AL\_CT001 Planimetria impianto discarica
- AL\_CT009 Rifiuti ammessi in discarica
- PO\_CT104 Piano di emergenza e sicurezza
- MD\_GS048 Registro ispezioni e controlli
- MD\_CT009 Scheda di caratterizzazione rifiuto
- MD\_CT012 verifica in loco
- PO\_CT003 Piano Sorveglianza e Controllo

COMMITTENTE:

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE - DETERMINAZIONE N.RO 279 DEL 30/01/2025

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.



# Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.a.

Via Brofferio 48 - 14100 Asti

OGGETTO:

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI  
REALIZZAZIONE NUOVE VASCHE C4 - D - E

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

PROVINCIA DI ASTI  
COMUNE DI CERRO TANARO

FASE PROGETTUALE:

## PROGETTO DEFINITIVO

8	Dicembre 2024	Integrazioni documentali	D.V.	P.C.	G.O.
7	Novembre 2024	Integrazioni documentali	D.V.	P.C.	G.O.
6	Ottobre 2024	Progetto definitivo REV_04	D.V.	P.C.	G.O.
5	Luglio 2024	Progetto definitivo REV_03	D.V.	P.C.	G.O.
4	Gennaio 2024	Progetto definitivo REV_02	D.V.	P.C.	G.O.
3	Luglio 2023	Progetto definitivo REV_01	D.V.	P.C.	G.O.
2	Marzo 2023	Progetto definitivo REV_00	D.V.	P.C.	G.O.
1	gennaio 2023	Progetto definitivo - Bozza	D.V.	P.C.	G.O.
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO

TITOLO:

## PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

ARCHIVIO:

5674

FILE N°:

DATA:

Loranzè, Dicembre 2024

TAVOLA N°

R5e

SCALA:

-



PROGETTISTA:

ALTRA FIGURA:

TIMBRO:


IL DIRETTORE TECNICO:  
Dott. Ing. Gianluca ODETTO

TIMBRO:



ALTRA FIGURA:

TIMBRO:

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE 1	PAG. 1/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>			
	DATA 18/12/2024			

## Sommario

1	INTRODUZIONE .....	3
1.1	COMPITI DEL GESTORE .....	4
2	METODICHE DI RILEVAMENTO ED ANALISI DEI DATI.....	5
3	PROGRAMMA DI CONTROLLO .....	6
3.1	MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	6
3.1.1	Individuazione dei piezometri significativi.....	6
3.1.2	Programma di analisi .....	7
3.1.3	Cromo esavalente .....	9
3.1.4	Indicatore di contaminazione: protocollo per la determinazione del Trizio .....	9
3.1.5	Ferro e Manganese .....	9
3.1.6	PFAS.....	9
3.2	MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI.....	10
3.3	MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI RUSCELLAMENTO .....	11
3.4	ACQUE DI PRIMA PIOGGIA .....	13
3.5	MONITORAGGIO DEL PERCOLATO.....	15
3.5.1	Caratterizzazione del percolato.....	15
3.5.2	Battente di percolato .....	16
3.6	MONITORAGGIO DEL BIOGAS .....	17
3.6.1	Monitoraggio delle emissioni diffuse del biogas.....	18
3.7	VALUTAZIONE E VERIFICA DEL SISTEMA DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS .....	19
3.8	QUALITÀ DELL'ARIA .....	20
3.8.1	Monitoraggio della qualità dell'aria monte-valle .....	20
3.8.2	Rilievo termografico aereo .....	21
3.8.3	Valutazione dell'impatto odorigeno su bersagli scelti .....	21
3.8.4	Emissioni in atmosfera e produzione di energia .....	21
3.9	DATI METEOROLOGICI .....	22
3.10	IMPATTO ACUSTICO.....	23
3.11	PAESAGGIO .....	23
3.12	STATO DEL RECUPERO AMBIENTALE .....	23
3.13	FAUNA.....	24
3.14	TOPOGRAFIA DELL'AREA.....	24
3.15	REGISTRAZIONE DEI CONSUMI .....	24

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.



**PO\_CT003**

**PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO**

REVISIONE	PAG.
1	2/31
DATA	
18/12/2024	

4 GESTIONE DELLE SITUAZIONI ANOMALE E DI EMERGENZA .....25

    4.1.1 Piano d’azione .....25

4.3 ANOMALIE NEL FUNZIONAMENTO DELL’IMPIANTO CAPTAZIONE BIOGAS .....27

5 ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI.....27

5.2 INDICATORI .....27

5.3 REPORT PERIODICI (RELAZIONI SEMESTRALI) .....28

6 QUADRO RIASSUNTIVO E DOCUMENTI COLLEGATI.....28

6.1 QUADRO SINOTTICO .....29

    6.2 Appendici.....31

    6.3 Moduli e registrazioni.....31

Revisione	Data	Motivo revisione
0	10/08/2022	Emissione (ricodifica AL_CT008)
1	18/12/2024	Adeguamento PSC per ampliamento vasche C4-D-E

REVISIONE	PAG.
1	3/31
DATA	
18/12/2024	

## 1 INTRODUZIONE

Il presente PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO di cui all'art. 8 lettera (i) comma 1 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. è il documento nel quale sono indicate tutte le misure necessarie per prevenire i rischi di incidenti, per limitare le conseguenze ambientali delle attività ivi svolte, con particolare attenzione ad individuare tutte le idonee precauzioni e le misure di protezione e prevenzione a tutela dell'ambiente.

Tale documento è inoltre parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e costituisce il PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO di cui al D.lgs. n.152/06 e s.m.i. per la discarica per rifiuti non pericolosi di GAIA S.p.A., ubicata in Via San Rocco 40 nel comune di Cerro Tanaro; il Piano è stato redatto da GAIA S.p.A. tenendo conto delle indicazioni contenute nella vigente normativa di riferimento, dei sopravvenuti pareri degli enti di controllo, nonché dell'esperienza risultante dagli anni di gestione operativa dell'impianto in oggetto.

A fronte della complessità del quadro normativo vigente e della costante evoluzione tecnica dei processi ambientali e di sicurezza, GAIA ha deciso di adottare un Sistema di Gestione Integrato (qualità, ambiente, sicurezza ed energia) con l'intento di rendere minimo il rischio di impatti negativi sull'ambiente; il sito di discarica è incluso nel Sistema di Gestione di GAIA SpA, certificato secondo gli standard ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO50001 nonché registrato EMAS (reg. n.1221/2009).

L'obiettivo del presente Piano di Monitoraggio/Sorveglianza e Controllo è quello di dettagliare le operazioni e i controlli della discarica al fine di ottenere il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, attraverso:

- il controllo del corretto funzionamento delle varie sezioni dell'impianto;
- l'adozione degli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed il disagio per la popolazione;
- la possibilità di intervento nel caso di imprevisti e malfunzionamenti degli impianti;
- l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai dati del monitoraggio ambientale.

Inoltre, le attività svolte presso il sito hanno come riferimento le disposizioni normative cogenti nonché gli standard di qualità ed efficienza in materia di:

- corretta gestione dei rifiuti;
- salute e sicurezza dei lavoratori e dei cittadini;
- salvaguardia e protezione dell'ambiente;
- efficienza ed ottimizzazione dei processi di recupero e smaltimento;
- recupero energetico;
- continuità di esercizio dell'impianto e presidio ambientale.

Il monitoraggio e la sorveglianza sono condotti avvalendosi di personale qualificato e riguarda i seguenti aspetti e matrici ambientali:

- acque sotterranee;
- percolato;
- acque superficiali e di ruscellamento;
- biogas di discarica;
- qualità dell'aria;
- parametri meteo climatici;
- stato del corpo della discarica.

Il PSC è attivo dalla fase di realizzazione della discarica e sarà applicato nelle fasi operative e gestionali, nonché nella fase di chiusura e post-chiusura. Il Piano descritto in questo documento potrà subire modifiche, in accordo con la Provincia di Asti - Settore Ambiente con il supporto tecnico scientifico del Dipartimento Provinciale di Asti dell'ARPA, in relazione a esigenze impreviste che potranno emergere nelle diverse fasi

PO\_CT003

## PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

REVISIONE	PAG.
1	4/31
DATA	
18/12/2024	

della vita della discarica.

Il presente Piano di controllo riporta le metodiche e i programmi adottati ed è integrato con le prescrizioni relative alle nuove vasche C4, D, E.

I punti di monitoraggio sono riportati nella planimetria in Appendice 1 al presente documento; è previsto l'aggiornamento della planimetria in caso di modifiche relative all'ubicazione dei punti di monitoraggio.

### 1.1 COMPITI DEL GESTORE

GAIA S.p.A., in qualità di Gestore IPPC, pone in essere tutte le procedure di autocontrollo per le verifiche di conformità per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, la documentazione annessa nonché l'espletamento delle attività previste dal presente Piano.

Il programma delle attività di controllo verrà attuato attraverso sopralluoghi di tecnici qualificati, interni ed esterni, che raccoglieranno i dati e svolgeranno le attività definite nel seguito.

Le attività in campo verranno eseguite da tecnici, sia interni che esterni, esperti in problematiche ambientali, formati in materia di salute e sicurezza sul lavoro, nonché dotati di tutte le apparecchiature ed attrezzature necessarie al corretto svolgimento delle attività previste. I tecnici responsabili per la conduzione del Piano di sorveglianza si relazioneranno con G.A.I.A. S.p.A. (GAIA) e con gli Enti preposti al controllo per tutte le esigenze di sviluppo delle attività previste, comprese quelle informative e con particolare riguardo alla restituzione dei dati su supporto informatico.

Il personale deve vigilare affinché non siano ammesse in discarica persone estranee e/o animali e affinché siano fornite tutte le informazioni in materia di salute e sicurezza e tutela ambientale sia ai dipendenti delle ditte esterne che a eventuali visitatori.

COPIA CARTACEA DI  Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni di originale digitale	<b>PO_CT003</b> <b>PIANO DI SORVEGLIANZA E</b> <b>CONTROLLO</b>		REVISIONE 1	PAG. 5/31	N.RO 279 DEL 30/01/2025
			DATA 18/12/2024		

## 2 METODICHE DI RILEVAMENTO ED ANALISI DEI DATI

Lo svolgimento delle attività di campo verrà eseguito mediante l'utilizzo di tecniche di rilevamento di interesse per il singolo comparto ambientale, secondo il seguente ordine di priorità:

- metodi ufficiali approvati da organismi di standardizzazione e di protezione ambientale nazionali quali UNI, CEI, ISS, ANPA, ARPA, ed internazionali quali ISO, ASTM, OCSE, EEA, USEPA, Environment Canada;
- metodi precedentemente utilizzati dagli Enti locali competenti (Regione, Provincia, Comunità Montana, Comune) per lo svolgimento di studi analoghi su contesti ambientali analoghi;
- metodi indicati dall'ARPA (Dipartimento Provinciale di Asti) per lo svolgimento delle attività di monitoraggio;
- metodiche predisposte da Università, Enti di ricerca, Organizzazioni scientifiche e professionali di riconosciuta capacità tecnico-scientifica;
- altre metodologie messe a punto dagli autori dello studio ed approvate dagli Enti preposti.

Conseguentemente, si fa presente che i limiti di quantificazione non vengono inseriti nelle singole Tabelle di questo Piano in quanto dipendono dalle metodiche e dalla strumentazione utilizzata dai laboratori accreditati. Come per i metodi, per i quali il PSC prevedeva già l'utilizzo di quelli più aggiornati e performanti, anche per i limiti di quantificazione verranno evidenziati sui Rapporti di Prova al variare delle metodiche e degli strumenti utilizzati o al cambiare del Laboratorio scelto per i monitoraggi.

I dati raccolti nell'ambito del Programma saranno elaborati con diverse finalità tra cui:

- definire e controllare lo stato ambientale nell'intorno della discarica, con riferimento alle emissioni liquide e gassose;
- verificare lo stato di sviluppo dei fenomeni bio-chimici di degradazione della sostanza organica nei rifiuti;
- individuare e segnalare tempestivamente eventuali scostamenti dalle condizioni progettuali previste, condizioni ambientali sfavorevoli o deviazioni dagli standard previsti;
- consentire l'adozione di eventuali misure ed azioni correttive a livello gestionale, infrastrutturale ed impiantistico.

Tutti i dati rilevati attraverso le attività descritte nel seguito saranno elaborati e presentati in rapporti periodici semestrali, che saranno trasmessi da GAIA alle autorità di controllo in forma cartacea e/o su supporto informatico. I contenuti di tale rapporto sono illustrati al successivo Capitolo 4.

	<b>PO_CT003</b> <b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>	REVISIONE	PAG.
		1	6/31
		DATA	
		18/12/2024	

### 3 PROGRAMMA DI CONTROLLO

Il presente programma delle attività di monitoraggio ambientale della discarica si applica:

- Nelle fasi di coltivazione e chiusura delle vasche A e B;
- Nelle fasi di coltivazione e chiusura della vasca C (1,2,3);
- Nelle fasi di realizzazione delle vasche C4, D, E.
- Nelle fasi di coltivazione e chiusura delle vasche C4, D, E.

#### 3.1 MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

##### 3.1.1 Individuazione dei piezometri significativi

Per valutare un eventuale impatto della discarica, è necessario focalizzare prioritariamente l'attenzione sui piezometri a valle idrogeologico dell'impianto. Si è quindi proceduto a discriminare, sulla base dell'andamento piezometrico locale, tra piezometri di monte e di valle.

Di seguito, l'elenco dei pozzi e piezometri oggetto del monitoraggio delle acque di falda:

Monte	Monte - laterale	Valle	Valle - laterale
PZ2		PZ3ter	PZ20bis
PZ26	PZ32	PZ17bis	PZ37
PZ38	PZ8	PZ16ter	PZ18bis
PZ34		PZ7bis	
PZ36			

Tabella 1: identificazione piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee

In aggiunta, è stato realizzato un nuovo piezometro, adibito a Punto di Conformità (POC), posto in corrispondenza dello spigolo SE del confine di proprietà di GAIA ai sensi dell'Allegato I al Titolo V della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006, successivamente modificato con D. Lgs. n. 4/2008: *“Il punto di conformità per le acque sotterranee rappresenta il punto a valle idrogeologico della sorgente al quale deve essere garantito il ripristino dello stato originale (ecologico, chimico e/o quantitativo) del corpo idrico sotterraneo, onde consentire tutti i suoi usi potenziali, secondo quanto previsto nella parte terza (in particolare articolo 76) e nella parte sesta del presente decreto (in particolare articolo 300). Pertanto, in attuazione del principio generale di precauzione, il punto di conformità deve essere di norma fissato non oltre i confini del sito contaminato oggetto di bonifica e la relativa CSR per ciascun contaminante deve essere fissata equivalente alle CSC di cui all'Allegato 5 della parte quarta del D.Lgs. 152. Valori superiori possono essere ammissibili solo in caso di fondo naturale più elevato o di modifiche allo stato originario dovute all'inquinamento diffuso, ove accertati o validati dalla Autorità pubblica competente, o in caso di specifici minori obiettivi di qualità per il corpo idrico sotterraneo o per altri corpi idrici recettori, ove stabiliti e indicati dall'Autorità pubblica competente, comunque compatibilmente con l'assenza di rischio igienico-sanitario per eventuali altri recettori a valle. A monte idrogeologico del punto di conformità così determinato e comunque limitatamente alle aree interne del sito in considerazione, la concentrazione dei contaminanti può risultare maggiore della CSR così determinata, purché compatibile con il rispetto della CSC al punto di conformità nonché compatibile con l'analisi del rischio igienico sanitario per ogni altro possibile recettore nell'area stessa”*. Tale piezometro pertanto è escluso dal monitoraggio trimestrale ma sarà, eventualmente, da utilizzare all'uopo.

REVISIONE 1	PAG. 7/31
DATA 18/12/2024	

**PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO**

**3.1.2 Programma di analisi**

Di seguito si riporta la Tabella 2, riassuntiva di tutti i parametri oggetto di analisi, relativi limiti e soglie specifiche e tempistiche di campionamento.

L'elenco analitico si fonda sui parametri della tabella 1 del D.Lgs. n. 36/2003 nonché su ulteriori parametri ritenuti utili al controllo della falda presso il sito in oggetto.

Sono indicate, per tutti i parametri oggetto di monitoraggio, le CSC del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e, ove presenti, valori di soglia sito-specifici (in riferimento al parametro Cromo VI – cfr. par. 3.1.3).

In merito all'individuazione di indicatori di segnalazione tempestiva di possibili contaminazioni delle acque sotterranee legate all'attività della discarica, si rimanda al successivo paragrafo circa il monitoraggio del parametro Trizio (cfr. par. 3.1.4)

parametro	Unità di misura	Frequenza delle misure	Specifiche	Limiti concentrazione D.Lgs. 152/06 e s.m.i	Soglia sito-specifica
Quota piezometrica	m	mensile			
Temperatura	°C	trimestrale			
Conducibilità elettrica	µS/cm	trimestrale			
conc. ioni idrogeno (pH)	-	trimestrale			
Ossidabilità di Kubel	mg/l	trimestrale			
TOC	mg/l	annuale			
BOD5		annuale			
Calcio	mg/l	annuale			
Potassio	mg/l	annuale			
Magnesio	mg/l	annuale			
Sodio	mg/l	annuale			
ione ammonio espresso come NH4 <sup>+</sup>	mg/l	trimestrale			
nitriti espressi come NO2 <sup>-</sup>	mg/l	trimestrale		0,5	
nitratati espressi come NO3 <sup>-</sup>	mg/l	trimestrale			
Cloruri	mg/l	trimestrale			
Solfati	mg/l	trimestrale		250	
Fluoruri	mg/l	annuale		1,5	
Cianuri	µg/l	annuale		50	
fenoli totali	mg/l	annuale			
Manganese	µg/l	trimestrale	sul filtrato	50	Cfr. par. 3.1.5
Ferro	µg/l	trimestrale	sul filtrato	200	Cfr. par. 3.1.5
Mercurio	µg/l	annuale	sul filtrato	1	
Cromo totale	µg/l	annuale	sul filtrato	50	
Cromo esavalente	µg/l	annuale	sul filtrato		34,49
Arsenico	µg/l	annuale	sul filtrato	10	
Rame	µg/l	annuale	sul filtrato	1000	
Piombo	µg/l	annuale	sul filtrato	10	
Cadmio	µg/l	annuale	sul filtrato	5	
Nichel	µg/l	annuale	sul filtrato	20	
Zinco	µg/l	annuale	sul filtrato	3000	
Boro	µg/l	annuale	sul filtrato	1000	
Trizio	Bq/l	semestrale			Cfr. par. 3.1.4
1, 1, 1, 2 tetracloroetano	µg/l	2 volte/anno*			
1, 1, 2,2 tetracloroetano	µg/l	2 volte/anno*		0,05	

PO\_CT003

REVISIONE PAG.

1

8/31

## PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

DATA

18/12/2024

parametro	Unità di misura	Frequenza delle misure	Specifiche	Limiti concentrazione D.Lgs. 152/06 e s.m.i	Soglia sito-specifica
1,1 dicloroetilene	µg/l	2 volte/anno*		0,05	
1,1 dicloroetano	µg/l	2 volte/anno*		810	
1,2 dicloroetilene	µg/l	2 volte/anno*		60	
1,1,1 tricloroetano	µg/l	2 volte/anno*			
1,1,2 tricloroetano	µg/l	2 volte/anno*		0,2	
1,2 dicloroetano	µg/l	2 volte/anno*		3	
1,2 dicloropropano	µg/l	2 volte/anno*		0,15	
Cloroformio (Triclorometano)	µg/l	2 volte/anno*		0,15	
Diclorometano	µg/l	2 volte/anno*			
Tetracloroetilene	µg/l	2 volte/anno*		1,1	
Tetracloruro di carbonio (Tetraclorometano)	µg/l	2 volte/anno*			
Tricloroetilene	µg/l	2 volte/anno*		1,5	
Cloruro di vinile	µg/l	2 volte/anno*		0,5	
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	2 volte/anno*		10	
Benzo[a]pirene	µg/l	2 volte/anno*		0,01	
Benzo[b]fluorantene	µg/l	2 volte/anno*		0,1	
Benzo[k]fluorantene	µg/l	2 volte/anno*		0,05	
Benzo[ghi]perilene	µg/l	2 volte/anno*		0,01	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	2 volte/anno*		0,1	
Benzene	µg/l	2 volte/anno*		1	
Toluene	µg/l	2 volte/anno*		15	
Etilbenzene	µg/l	2 volte/anno*		50	
Xileni (somma di isomeri)	µg/l	2 volte/anno*		10	
Atrazina	µg/l	annuale		0,3	
Alaclor	µg/l	annuale		0,1	
Metolaclor	µg/l	annuale			
Simazina	µg/l	annuale			
Terbutilazina	µg/l	annuale			
Desetil atrazina	µg/l	annuale			
Desetil terbutilazina	µg/l	annuale			

Tabella 2: parametri acque sotterranee

\*I solventi devono essere analizzati due volte all'anno e in corrispondenza, per quanto più possibile, con i periodi di maggiore e minore siccità del clima (e quindi, presumibilmente, della falda).

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	9/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

### 3.1.3 Cromo esavalente

Per la definizione dei livelli di guardia, sulla base del valore di fondo naturale nel terreno e nelle acque sotterranee del Cr VI, secondo gli esiti dello studio condotto (rif. Studio Golder Associates del 2018), si assume quale valore di background sito specifico per l'area di discarica il valore massimo del parametro UTL-95%, riscontrato per tutti i piezometri: **34,49 µg/l**.

Visto il poderoso lavoro di raccolta, analisi e studio dei dati che vi è alla base del calcolo di un valore di background, a meno di situazioni particolari, esso viene ricalcolato ed aggiornato con cadenza decennale.

### 3.1.4 Indicatore di contaminazione: protocollo per la determinazione del Trizio

Gli studi più recenti in merito agli indicatori che possono fornire indicazioni sull'eventuale fuoriuscita di percolato dalla discarica, l'utilizzo dell'isotopo trizio come tracciante risulta utile, in aggiunta all'osservazione dei dati chimici delle acque, poiché esso non è influenzato da processi chimici o fisici, appartiene alla molecola dell'acqua e ne segue il flusso senza subire rallentamenti o assorbimenti di rilievo.

Presso il sito oggetto del presente PSC, il parametro trizio viene analizzato con cadenza semestrale nei seguenti punti:

- n. 1 campione di percolato
- n. 1 piezometro a monte: PZ38
- n. 2 piezometri a valle laterale PZ20bis e PZ18bis
- n. 1 piezometro a valle PZ3ter

Per un periodo di tre anni, a meno di problematiche specifiche o variazioni normative, si procederà confrontando i valori nel percolato e nel PZ di monte con i valori nei piezometri a valle: se le concentrazioni risultano confrontabili, cioè dello stesso ordine di grandezza tra percolato e PZ a valle, quindi superiori in maniera significativa ai valori del PZ a monte, viene attuato il Piano di Azione dettagliato al successivo paragrafo 4.1.1. Alla fine di questo periodo, è previsto un incontro di confronto con gli Enti di controllo.

Inoltre, in un secondo momento, raggiunta una serie storica di dati adeguata, si potrà procedere, qualora emergesse come attività utile e condivisa con gli Enti, con lo Studio del valore di background (come già effettuato per il Cromo VI).

Su tutto prevarrà, comunque, l'attinenza alla normativa che di qui ai prossimi anni si svilupperà chiarendo, presumibilmente, limiti e metodi.

### 3.1.5 Ferro e Manganese

Il superamento dei livelli da parte di Ferro e Manganese non è considerato critico date le elevate concentrazioni di origine naturale riscontrate sul territorio (D.D. n. 10639 del 13/12/2005).

### 3.1.6 PFAS

Per quanto concerne la determinazione a titolo di studio dei PFAS, verranno condotte analisi con cadenza annuale su campioni di percolato (campione Vasche A+B, campione Vasche C1+C2+C3, campione Vasca C4, campione Vasca D, campione Vasca E) e su due piezometri: PZ38 (monte) e PZ3ter (valle).

Si specifica che il campione di percolato è considerato rappresentativo e, quindi, verrà campionato, dopo sei mesi dall'entrata in esercizio di ciascuna nuova sezione di vasca, man mano che queste verranno realizzate e messe in coltivazione.

Le analisi, basate anche sul Regolamento (UE) 2019/1021 (POPs) e s.m.i., sono effettuate per il seguente elenco di PFAS:

- 6-2-FTA
- Adona
- PFDeA
- PFDoA

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	10/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

PFHpA  
 PFHxA  
 PFHxS  
 PFHpS  
 PFNA  
 PFTeDA  
 PFTrDA  
 PFPeA  
 PFUnA  
 Acido perfluorododecansolfonico  
 Acido perfluorotridecansolfonico  
 Acido perfluoroundecansolfonico  
 GenX  
 PFDS  
 PFNS  
 PFPeS  
 PFBA  
 PFBS  
 C6O4  
 PFOA  
 PFOS

### 3.2 MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Il controllo delle acque superficiali, finalizzato a verificare l'assenza di contaminazioni prima dell'immissione nel rio del Vallone di Sant'Andrea, non è più inserito nelle attività di monitoraggio periodiche previste per la matrice acque.

Le attività di rilevamento delle acque superficiali saranno svolte solo in casi di emergenza, a seguito di eventi tali da rendere necessario tale approfondimento, presso 3 stazioni lungo il Rio del Vallone di Sant'Andrea così localizzate:

- prima dell'immissione del fosso a nord del sito (stazione S01);
- dopo l'immissione di questo ad est del sito (stazione S02);
- a valle dell'immissione delle acque di raccolta meteoriche (stazione S03).

L'attività di monitoraggio consisterà nel rilevamento dei parametri chimici riportati nella Tabella sottostante:

Parametro	unità di misura
temperatura	°C
ossigeno disciolto come % di saturazione	%
ossigeno disciolto	mg/l
durezza (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l
solidi sospesi	mg/l
conducibilità	µS/cm
conc. ioni idrogeno (pH)	-
fosforo totale espresso come P	mg/l
ortofosfati espresso come P	mg/l
COD	mg/l
BOD5	mg/l
TOC	mg/l

PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

DATA


18/12/2024

azoto ammoniacale espresso come N	mg/l
azoto nitrico espresso come N	mg/l
azoto nitroso espresso come N	mg/l
azoto totale espresso come N	mg/l
Cloruri	mg/l
solfati	mg/l
<b>Metalli disciolti:</b>	
manganese	µg/l
ferro	µg/l
mercurio	µg/l
cromo totale	µg/l
cromo esavalente	µg/l
selenio	µg/l
arsenico	µg/l
rame	µg/l
piombo	µg/l
cadmio	µg/l
nichel	µg/l
zinco	µg/l
<b>Composti organici:</b>	
1,1,1,2 tetracloroetano	µg/l
1,1,1 tricloroetano	µg/l
1,1,2,2 tetracloroetano	µg/l
1,1,2 tricloroetano	µg/l
1,1 dicloroetano	µg/l
1,1 dicloroetilene	µg/l
1,2 dicloroetano	µg/l
1,2 dicloroetilene	µg/l
1,2 dicloropropano	µg/l
cloroformio	µg/l
diclorometano	µg/l
tetracloroetilene	µg/l
tetracloruro di carbonio	µg/l
tricloroetilene	µg/l
sommatoria composti organoalogenati	µg/l
fenoli totali	mg/l
<b>Prodotti fitosanitari:</b>	
Atrazina	µg/l
Alaclor	µg/l
Metolaclor	µg/l
Simazina	µg/l
Terbutilazina	µg/l
Desetil atrazina	µg/l
Desetil terbutilazina	µg/l
<b>Analisi biologiche:</b>	
Escherichia coli	UFC/100 ml

Tabella 3: parametri acque superficiali – condizioni di emergenza

### 3.3 MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI RUSCELLAMENTO

Con frequenza trimestrale nella fase di gestione e semestrale nella fase di post-gestione, è previsto il prelievo di un campione delle **acque di ruscellamento**, quando presenti, presso ciascuno dei seguenti punti:

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	12/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

- 1 punto di prelievo (P01) ubicato nell'impluvio lungo la strada comunale S. Rocco al confine nord dell'area occupata dalla discarica;
- 1 punto di prelievo (P02) ubicato presso il confine sud della discarica lungo la strada S. Rocco;
- 1 punto di prelievo (P03) ubicato presso il confine nord-ovest;
- 1 punto di prelievo (P04) ubicato a nord, a fianco del cancello di ingresso.

I campioni verranno sottoposti ad analisi chimiche di laboratorio secondo l'elenco di parametri riportato nella Tabella sottostante, al fine di caratterizzarli come previsto dal D.lgs. 36/2003.

Parametro	Unità di misura
pH	-
conducibilità	μS/cm
BOD5	mg/l
COD Totale	mg/l
durezza totale come CaCO3	mg/l
azoto ammoniacale come NH4	mg/l
azoto nitrico come N	mg/l
azoto nitroso come N	mg/l
solidi sospesi totali	mg/l
carbonio organico totale	mg/l
cloruri	mg/l
fosfati	mg/l
fosforo totale	mg/l
solfati	mg/l

Tabella 4: parametri acque ruscellamento

Nel caso in cui, durante il campionamento e dai risultati delle analisi delle acque si riscontrino anomalie, GAIA procederà tempestivamente ad informarne la Provincia di Asti - Settore Ambiente, e il Dipartimento Provinciale di Asti dell'ARPA. Si procederà quindi con analisi più complete e saranno concordate le azioni da intraprendere. I risultati delle analisi verranno inviati agli Enti (Provincia di Asti, ARPA Dip. di Asti, Comune di Cerro Tanaro e Comune di Quattordio) non appena disponibili.

Come da proposta ARPA (Relazione Tecnica n. G07\_2020\_835-26 del 25/01/2021 relativa al controllo integrato), qualora nel corso dei monitoraggi trimestrali non siano presenti acque di ruscellamento, viene effettuato comunque un campionamento di tale matrice, anche al di fuori delle date previste per il monitoraggio trimestrale, in occasione di eventi meteorologici al fine di acquisire/implementare i dati sulle caratteristiche delle acque meteoriche di dilavamento.

Inoltre, in via cautelativa, in corrispondenza dei punti di riversamento delle acque di ruscellamento all'esterno del sito, sono installate sonde di conducibilità alloggiato all'interno di appositi pozzetti. In caso venissero rilevati valori anomali di conducibilità, si aziona un comando che chiude una saracinesca per bloccare la fuoriuscita delle acque verso l'esterno della discarica. Contestualmente viene attivata una pompa alloggiata nel pozzetto dedicato, tramite la quale le acque vengono rilanciate nelle vasche del percolato fino a quando non si sia indagata e appurata l'origine dell'anomalia (vedasi Piano di Gestione acque).

Le sonde di conducibilità di cui sopra sono inserite nel programma di taratura annuale degli strumenti di misura di GAIA; contestualmente alla taratura, viene verificato il corretto funzionamento delle saracinesche.

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	13/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>			
				DATA
				18/12/2024

### 3.4 ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Le acque meteoriche delle superfici scolanti pavimentate, sia durante la coltivazione che ad esaurimento della discarica, sono convogliate in un sistema di canalizzazione, costituito da griglie di raccolta, caditoie e tombini, realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, nonché da una rete di convogliamento delle stesse, realizzata in tubazioni in PVC.

Le strade ed i piazzali nei quali si svolgono attività, transito e parcheggio automezzi (area servizi) presentano una pavimentazione asfaltata; l'area è caratterizzata da una pendenza che convoglia le acque meteoriche verso il cancello d'ingresso, in modo che siano raccolte dalla canaletta realizzata in prossimità delle vasche del percolato. In tale zona è installata la vasca di prima pioggia. La superficie della pesa è in acciaio ed è da considerare superficie scolante al pari dei piazzali asfaltati, in quanto le acque da essa raccolte sono convogliate nella rete sopra descritta.

Durante la fase operativa della discarica, le aree di servizio (strade e piazzali), che circondano le vasche di smaltimento dei rifiuti, sono conformate in modo da evitare che acque esterne possano scorrere verso il loro interno e trasformarsi in percolato.

Nell'area di scarico dei rifiuti, la parte delle acque meteoriche che entra in contatto con i rifiuti, viene gestita dal sistema di raccolta e stoccaggio del percolato.

Per convenzione e per normativa, l'acqua di prima pioggia corrisponde alla prima parte (i primi 15 minuti) di un evento meteorico, che insiste su una superficie pavimentata. Il corrispondente volume da trattare corrisponde ad un'altezza d'acqua pari a 5 millimetri, uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante di riferimento. Bisogna inoltre definire l'"evento meteorico" come una precipitazione atmosferica distanziata da un intervallo di almeno 48 ore di tempo asciutto, rispetto alla precipitazione successiva.

Dopo 48 ore dal termine dell'evento meteorico, l'acqua di prima pioggia è allontanata dalla vasca, che in tal modo torna pronta per un nuovo evento meteorico. Inoltre, decorso tale intervallo temporale si è esaurita la sedimentazione di sabbia e fanghi e la separazione di oli e materiali leggeri, che possono essere allontanati, ottenendo acqua idonea per un successivo riutilizzo, ad esempio per il lavaggio mezzi, per l'irrigazione delle piste in terra interne alla discarica (abbattimento polveri) e per l'irrigazione delle aree verdi.

A monte del sistema di recupero delle acque di prima pioggia, è installato un ulteriore pozzetto che ospita una sonda di conducibilità, che analizza il flusso di acqua in uscita dalla canalina di raccolta.

Se la sonda misura un valore di conducibilità che indica una probabile contaminazione da inquinanti, viene azionata una valvola motorizzata che chiude l'accesso alla vasca di prima pioggia e l'acqua viene convogliata ai serbatoi di stoccaggio del percolato.

Se il valore misurato dalla sonda non rileva alcuna contaminazione da inquinanti, allora l'acqua dei piazzali entra nel sistema di recupero delle acque di prima pioggia.

La vasca di prima pioggia installata ha capacità superiore al volume delle acque di prima pioggia, avendo dimensioni Lu x La x H pari a metri 3,70 x 2,50 x 2,67 per un volume utile di 17,5 m<sup>3</sup>, rispetto ai 17,00 m<sup>3</sup> necessari.

La vasca raccoglie le acque di prima pioggia e le separa dalle successive (acque di seconda pioggia), che mediante un bypass sono inviate nel corpo idrico superficiale.

In particolare, l'impianto di prima pioggia è caratterizzato dai seguenti elementi:

1. Pozzetto scolmatore posto a monte della vasca di accumulo, in grado di regolare la quantità d'acqua in ingresso e convogliare la portata verso una tubazione bypass, nel momento in cui si raggiunga la massima capacità di accumulo.
2. Vasca di prima pioggia a perfetta tenuta idraulica, per lo stoccaggio dell'acqua dei primi 15 minuti di un evento meteorico.
3. Bacino di raccolta oli costituito da un serbatoio in polietilene della capacità di 500 litri, alloggiato all'interno di un pozzetto in c.a., con funzione di bacino di contenimento nel caso di sversamenti di acque oleose dalla vasca di accumulo.

## PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

4. Vasca di disoleazione gravimetrica (disoleatore) dotata di vano di defangazione, disoleatore con filtro a coalescenza, tubazione sifonata in uscita e dispositivo di chiusura di sicurezza a galleggiante.
5. Pozzetto in calcestruzzo in uscita dal disoleatore per il prelievo di campioni d'acqua.
6. Pozzetto di scarico al quale convogliano le acque di bypass, le acque trattate dal disoleatore, che tramite pompa dedicata, verranno poi avviate a stoccaggio per il successivo recupero o convogliate al corpo superficiale.

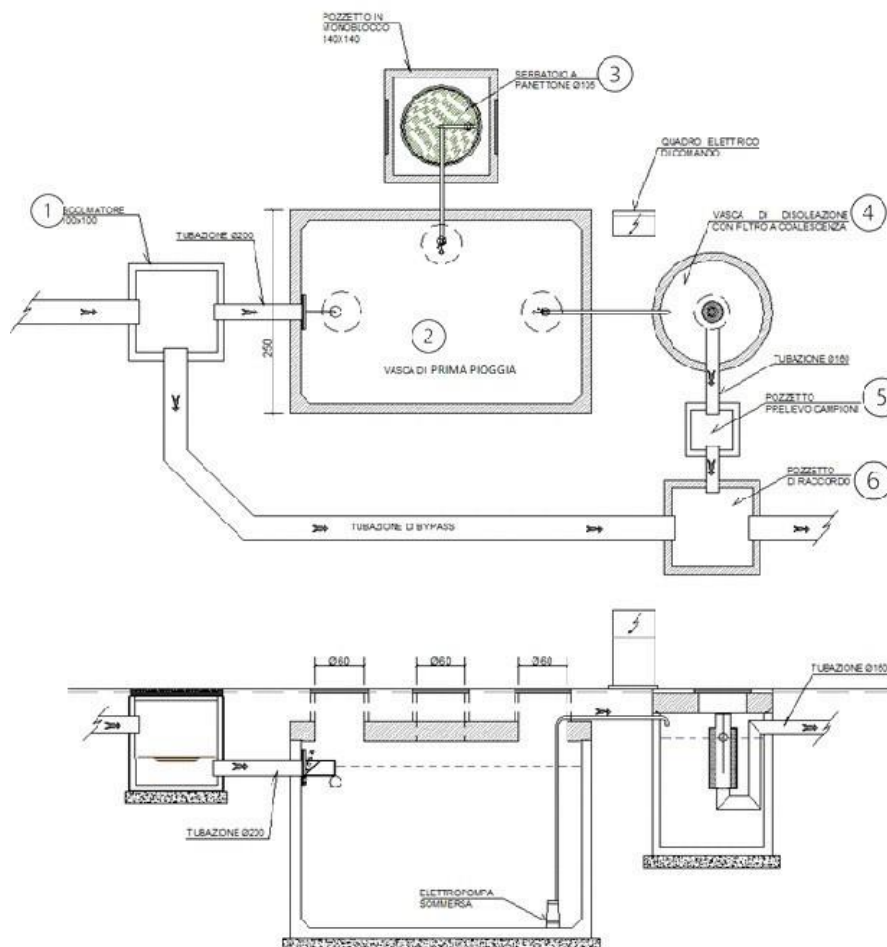
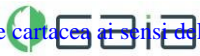


Figura 1: Schema gestione acque di pioggia

Nella vasca di prima pioggia (2) una valvola a galleggiante consente la chiusura dell'alimentazione del sistema al raggiungimento del massimo volume accumulabile dopodiché il materiale grossolano, detriti, sabbie o fanghi andranno a sedimentare sul fondo della vasca mentre le particelle inquinanti di oli o idrocarburi affioreranno in superficie. Queste ultime da qui scolmano all'interno dell'apposito bacino di raccolta (3). Dopo 48 ore di stoccaggio all'interno della vasca di prima pioggia (il meccanismo è regolato dal sistema di galleggiante e timer), l'acqua viene trasferita per mezzo di un'elettropompa sommersa, posizionata a circa 50 cm dal fondo vasca, allo stadio di trattamento successivo, costituito dalla vasca di disoleazione (4). Quest'ultima è dotata di filtro a coalescenza installato su apposito cestello, adibito ad intercettare le particelle inquinanti più piccole degli oli ancora presenti nell'acqua. Pertanto, con questo sistema l'acqua che verrà avviata a riutilizzo, o immessa nel corpo superficiale, sarà completamente trattata.

	<b>PO_CT003</b>	
	REVISIONE 1	PAG. 15/31
	DATA 18/12/2024	

## PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

### Frequenza e modalità delle operazioni di pulizia della vasca di prima pioggia

Sul fondo della vasca di prima pioggia si raccoglie l'acqua con una concentrazione più elevata di frazione solida, che viene allontanata mediante carico su autocisterna e smaltita in impianti di depurazione autorizzati una volta l'anno.

Per quanto riguarda il bacino di raccolta degli oli e la vasca di disoleazione gravimetrica, lo svuotamento e la pulizia vengono effettuati al raggiungimento della capacità massima o comunque una volta l'anno. Anche in questo caso lo svuotamento e lo smaltimento vengono effettuati da ditte specializzate.

Trimestralmente gli addetti alla discarica procedono al controllo visivo del fondo della vasca di prima pioggia, e del livello dei liquidi del disoleatore, per segnalare la presenza di fanghi o oli, da rimuovere eventualmente anzitempo.

Le attività di manutenzione ordinaria delle diverse parti costituenti il sistema di raccolta e gestione delle acque di pioggia sono registrate nel Piano di Manutenzione generale della discarica.

### 3.5 MONITORAGGIO DEL PERCOLATO

#### 3.5.1 Caratterizzazione del percolato

Il controllo regolare delle caratteristiche qualitative e quantitative del percolato ha lo scopo di:

- fornire informazioni sullo stato di sviluppo e stabilizzazione dei fenomeni bio-chimici di degradazione della sostanza organica presente nei rifiuti;
- ottimizzare il sistema di smaltimento;
- caratterizzare eventuali sorgenti di impatto.


I parametri che verranno monitorati sono:

- quantità di percolato captata ed inviata allo smaltimento;
- qualità del percolato prodotto.

Durante le fasi di gestione e di post-gestione, con cadenza trimestrale verrà eseguito il prelievo di un campione rappresentativo di percolato dai serbatoi di stoccaggio provvisorio. Inoltre, il volume di percolato estratto sarà misurato mensilmente durante la fase di gestione e con cadenza trimestrale nella fase di post gestione.

I parametri da analizzare sono riassunti nella Tabella sottostante:

Parametro	unità di misura
temperatura	°C
solidi sospesi	mg/l
conducibilità	µS/cm
conc. ioni idrogeno (pH)	-
fosforo totale	mg/l
COD	mg/l
BOD5	mg/l
TOC	mg/l
azoto ammoniacale espresso come NH4	mg/l
azoto nitrico espresso come N	mg/l
azoto nitroso espresso come N	mg/l
cloruri	mg/l
solforati	mg/l
Metalli totali:	
manganese	mg/l
ferro	mg/l
mercurio	mg/l
cromo totale	mg/l
cromo esavalente	mg/l
selenio	mg/l

	<b>PO_CT003</b> <b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>	REVISIONE	PAG.
		1	16/31
		DATA	
		18/12/2024	

Parametro	unità di misura
arsenico	mg/l
rame	mg/l
piombo	mg/l
cadmio	mg/l
nichel	mg/l
zinco	mg/l
trizio	Bq/l
1,1,1,2 tetracloroetano	µg/l
1,1,1 tricloroetano	µg/l
1,1,2,2 tetracloroetano	µg/l
1,1,2 tricloroetano	µg/l
1,1 dicloroetano	µg/l
1,1 dicloroetilene	µg/l
1,2 dicloroetano	µg/l
1,2 dicloroetilene	µg/l
1,2 dicloropropano	µg/l
cloroformio	µg/l
diclorometano	µg/l
tetracloroetilene	µg/l
tetracloruro di carbonio	µg/l
tricloroetilene	µg/l
sommatoria composti organoalogenati	µg/l
fenoli totali	mg/l
trizio (frequenza semestrale, contestualmente ai PZ)	Bq/l

Tabella 5: parametri percolato

Per la determinazione del parametro Cromo VI si utilizzerà la metodica EPA 7199 “*Determination of hexavalent chromium in drinking water, groundwater and industrial wastewater effluents by ion chromatography*”.

I risultati delle analisi verranno inviati agli Enti (Provincia di Asti, ARPA Dip. di Asti, Comune di Cerro Tanaro e Comune di Quattordio) non appena disponibili.

### 3.5.2 Battente di percolato

La misurazione del battente di percolato avviene in tutti i pozzi di sollevamento ove sono poste le pompe di rilancio che sono rispettivamente:

- Pompa 1 e 2 a servizio della vasca A
- Pompa 3 e 4 a servizio della vasca B
- Pompa 5 a servizio della vasca C1
- Pompa 6 a servizio della vasca C2
- Pompa 7 a servizio della vasca C3
- Pompa 8 a servizio della vasca C4
- Pompa 9 a servizio della vasca D
- Pompa 10 a servizio della vasca E.

Il sistema rileva il livello del percolato presente all'interno della vasca di stoccaggio dei rifiuti, tramite un sensore a principio idrostatico che registra i dati in continuo (frequenza dato medio: 30 min), trasmettendoli ad un lettore predisposto per collegamento ethernet. Il livello di percolato è quindi riferito al fondo vasca, a

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	17/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

cui corrisponde il livello "0".

Le soglie di battente del percolato e le relative azioni da intraprendere sono le seguenti:

- livello di esercizio ordinario del percolato di 1 metro in corrispondenza delle pompe di sollevamento;
- livello di guardia al di sopra di 1,5 metri, cui segue una comunicazione alla Provincia di Asti, con immediata intensificazione dei ritiri di percolato, diretti agli impianti di smaltimento;
- livello di emergenza oltre 2 metri, cui corrisponde l'attivazione dei silos di emergenza.

### 3.6 MONITORAGGIO DEL BIOGAS

L'attività di monitoraggio del biogas ha le seguenti finalità:

- valutare l'efficienza del sistema di gestione del biogas (aspirazione e recupero energetico);
- individuare eventuali fenomeni di migrazione del biogas nel sottosuolo esterno all'area della discarica;
- stimare le emissioni di biogas diffuse attraverso la copertura sommitale della discarica.

Sono previsti i seguenti controlli:

- analisi della qualità del biogas nei pozzi di aspirazione/captazione;
- monitoraggio della presenza di biogas sulla superficie della discarica;
- monitoraggio della presenza di biogas nel sottosuolo esterno alla discarica.

In fase di gestione i rilievi sono effettuati mensilmente; durante la fase di post-gestione la quantità estratta e le caratteristiche del biogas saranno analizzate con cadenza semestrale.

Con cadenza annuale si svolge inoltre il monitoraggio delle emissioni diffuse dal corpo della discarica.

Le analisi del biogas sono eseguite da personale adeguatamente addestrato con l'utilizzo di apposita strumentazione portatile tarata oppure da ditte/professionisti qualificati.

I risultati dei monitoraggi del biogas verranno riportati sulla relazione semestrale.

All'interno delle vasche il biogas viene analizzato sulla superficie della discarica (concentrazione di metano e anidride carbonica), in corrispondenza dei pozzi di aspirazione/captazione.

La misura di concentrazione del metano sulla superficie della discarica, eseguita con lo strumento FID con cadenza mensile, verrà condotta su un numero di 25 punti totali, distribuiti sulla superficie complessiva della discarica (vasca A, vasca B e vasca C1-2-3, vasche C4, D e E), implementati via via, con l'avanzamento della coltivazione delle diverse vasche.

Nei pozzi di aspirazione/captazione viene analizzato il biogas (%metano, %anidride carbonica, %ossigeno, %LEL) con strumenti idonei con cadenza mensile; durante tale monitoraggio vengono inoltre annotate le seguenti informazioni:

- orario del monitoraggio;
- andamento della pressione barometrica;
- andamento della temperatura esterna;
- andamento delle condizioni meteo: pioggia, vento, umidità;
- pressione relativa rilevata nel pozzo;
- concentrazioni di CO e H<sub>2</sub>S (ppm).

Secondo quanto riportato in letteratura, ai fini della corretta gestione del biogas e per minimizzare le eventuali emissioni dello stesso, si mettono in atto comportamenti di "buona pratica" ovvero:

- Operare le regolazioni alla rete di captazione in modo che la pressione misurata ai pozzi sia minore o uguale a zero;
- Considerata la sensibilità degli strumenti e la variabilità della misura, "minore o uguale a zero" è

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	18/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>			
				18/12/2024

da intendersi al netto di una tolleranza di 10 Pa (cioè 0,1 mbar);

- Sul totale dei pozzi presenti in discarica, è ragionevole considerare una tolleranza del 15% di pozzi che possono istantaneamente manifestare una pressione maggiore di zero, fatto salvo che tale condizione innesca le procedure di controllo e ripristino, che sono:
  - o verifica dello stato di tutte le tubazioni corrugate di collegamento, al fine di individuare quelle danneggiate o non correttamente collegate ed immediato ripristino delle stesse;
  - o regolazione in apertura/chiusura dei pozzi in modo da garantirne il corretto funzionamento;
  - o verifica della funzionalità delle stazioni di pompaggio;
  - o scarico delle condense e verifica della loro assenza nelle tubazioni e nelle stazioni di pompaggio.

Mensilmente si misura, inoltre, la portata e la qualità del biogas presso le torce e/o il cogeneratore, nonché le ore di funzionamento di detti presidi. e la qualità del biogas al collettore principale.

In relazione al monitoraggio condotto presso i pozzi esterni alla discarica, per il monitoraggio della presenza di biogas nelle aree esterne alla discarica, la rete di pozzi dedicata, in ragione delle operazioni di cantiere, dovrà prevedere la dismissione di 8 punti di misura (PB1, PB2, PB3, PB7, PB8, PB9, PB11 e PB12) e il contestuale approntamento di 8 nuovi pozzi di monitoraggio (PB1bis, PB2bis, PB3bis, PB7bis, PB8bis, PB9bis, PB11bis e PB12bis) collocati in una posizione intermedia tra due successivi piezometri; la rete costituita da piezometri e pozzi dedicati per il monitoraggio del biogas avrà pertanto un interasse tra i pozzi di circa 40 m. Sette pozzi saranno perforati ex-novo, con diametro di perforazione di circa 150 mm e sonda da 2/3" in PVC finestrata su tutto lo sviluppo. Un pozzo invece (PB11) deriverà dalla riconversione a monitoraggio esclusivo del biogas del piezometro PZ14bis, finora utilizzato per il monitoraggio delle acque. Questo è dovuto alla terebrazione del piezometro PZ3ter, che si avvicinerrebbe al PZ14bis rendendo di fatto sovrapponibile la loro dislocazione. I pozzi saranno dotati di tubicini in rilsan per il campionamento a quote differenziate.

Tutti i pozzi dismessi nelle fasi di realizzazione della vasca C, devono essere adeguatamente sigillati, previa estrazione della sonda fessurata.

In questi pozzi vengono monitorati:

- % metano
- % anidride carbonica
- % ossigeno
- % LEL

All'occorrenza i pozzi di monitoraggio potranno essere utilizzati come pozzi di estrazione dinamica e quindi di bonifica attiva.

### 3.6.1 Monitoraggio delle emissioni diffuse del biogas

Con cadenza annuale è effettuato il monitoraggio delle emissioni diffuse del biogas sul corpo della discarica, anche attraverso la valutazione oggettiva dei parametri mediante la misurazione effettiva dei flussi di emissione dalle superfici esposte, mediante la realizzazione di una mappatura composta da:

- 117 punti per le vasche A + B + C2 + C2 + C3 complessivamente considerate;
- 18 punti per la vasca C4;
- 44 punti per le vasche D ed E complessivamente considerate.

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	19/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

Si giungerà a monitorare tutti i 179 punti succitati man mano che avvanzerà la coltivazione delle vasche.

In relazione al monitoraggio delle emissioni diffuse del biogas sul corpo della discarica, si fa riferimento alla norma EA (*Environmental Agency - Agenzia per l'Ambiente inglese*) "Guidance for Monitoring Landfill Gas Surface Emissions" (2003 – 2007 LFTGN07) , che prevede:

- emissione media diffusa su superfici definitivamente coperte (capping finale):  $1 \times 10^{-3}$  mg CH<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>/s;
- emissione media diffusa su superfici continue provvisoriamente coperte (senza rifiuti a vista):  $1 \times 10^{-1}$  mg CH<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>/s;
- per tipologia copertura provvisoria e non ancora definitiva:  $5 \times 10^{-1}$  mg CH<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>/s.

I limiti succitati sono da intendersi applicabili alla media dei rilievi effettuati con l'esclusione dei valori eccedenti il novantesimo percentile. I valori eccedenti il novantesimo percentile, dovranno essere considerati anomali e quindi identificati come emissioni localizzate, presso le quali occorrerà intervenire tempestivamente per risolvere l'anomalia riscontrata.

### 3.7 VALUTAZIONE E VERIFICA DEL SISTEMA DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS

Per la verifica del funzionamento del sistema di estrazione del biogas, descritto nel Piano di gestione Operativa (PO\_CT001), è necessario esaminarne i diversi componenti:

- pozzi di aspirazione/captazione;
- linee di trasporto;
- stazioni di regolazione;
- impianto di aspirazione e trattamento.

In fase di gestione i pozzi di captazione non sono sigillati nella parte sommitale; l'attività di regolazione e manutenzione in efficienza del sistema è finalizzata ad estrarre la maggior quantità possibile di metano dalla discarica, evitando le infiltrazioni d'aria dalla superficie.

Si specifica che il gas non rispondente alle caratteristiche previste per l'impianto di recupero energetico, convogliato attraverso le stazioni di regolazione alla centrale di estrazione, viene trattato nel combustore adiabatico ad alta temperatura.

In fase di post gestione, i pozzi saranno sigillati e sarà presente il capping sulla superficie della discarica; in tale fase l'efficienza di captazione prevista a progetto è pari all'85%.

L'efficienza di captazione dell'impianto può essere calcolata confrontando i dati relativi alla quantità di biogas captato con la prospezione di progetto, che quantifica la produzione di biogas in base alle caratteristiche dei rifiuti smaltiti.

L'esposizione dei dati di monitoraggio comprende un'elaborazione grafica del quantitativo di biogas estratto mensilmente e la percentuale di recupero confrontata con la produzione teorica. La valutazione dell'efficienza di captazione fornisce indicazioni circa il funzionamento d'insieme del sistema di captazione e trattamento del biogas.

La verifica puntuale della funzionalità dell'impianto prende in esame ciascun componente del sistema:

- Pozzi di aspirazione/captazione: oltre alla rilevazione mensile della qualità del biogas e dei parametri dettagliati nel paragrafo precedente, in quantità tale da comprometterne il funzionamento. Mensilmente, in concomitanza con il monitoraggio del biogas, viene verificato il buono stato dei tubi flessibili di collegamento e delle fascette di tenuta.
- Linee di adduzione del biogas: periodicamente sono verificate ed eventualmente ripristinate le pendenze delle tubazioni, anche mediante l'utilizzo di cavalletti, al fine di garantire il deflusso dell'acqua di condensa; in tale occasione viene anche verificato lo stato delle tubazioni e l'assenza di infiltrazioni d'aria a causa di rotture o inefficienza delle giunzioni.
- Stazioni di regolazione: periodicamente si procede alla regolazione della depressione applicata ad ogni singolo pozzo, in base alle misure della qualità del biogas e della portata effettuate in corrispondenza di ciascuna delle stazioni di regolazione. La regolazione consente di rendere massima la quantità di metano

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	20/31
			DATA	
<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		18/12/2024		

estratto ed indirettamente evidenzia la presenza di ostacoli al deflusso del biogas o di infiltrazioni d'aria, consentendo la risoluzione delle anomalie. Viene altresì verificato il corretto funzionamento delle pompe di allontanamento della condensa e lo stato di tutto il sistema di regolazione (tubazioni, valvole, punti di misura).

- Centrale di recupero energetico e torcia di combustione ad alta temperatura: è garantita la manutenzione programmata, secondo quanto indicato dal costruttore delle apparecchiature. La manutenzione può essere effettuata da personale appositamente addestrato di GAIA, affiancato da una o più ditte specializzate.

L'esito delle misure e dei controlli effettuati viene annotato su modulistica interna inserita nel sistema di gestione dell'impianto, per consentire un'analisi dell'andamento dei vari parametri nel tempo e documentare l'attività agli Enti di controllo.

Il malfunzionamento o l'avaria dei sistemi di trattamento del biogas devono essere tempestivamente comunicati agli Enti.

### 3.8 QUALITÀ DELL'ARIA

#### 3.8.1 Monitoraggio della qualità dell'aria monte-valle

Il monitoraggio della qualità dell'aria monte-valle durante le fasi di gestione e post-gestione consente di verificare la corretta funzionalità dell'impianto, tenere sotto controllo le concentrazioni dei principali inquinanti e valutare eventuali impatti sull'ambiente circostante. È previsto il monitoraggio della qualità dell'aria in n. 4 punti di prelievo, ubicati a monte e a valle della discarica (vedi Appendice 1: Planimetria punti di monitoraggio), ubicati indicativamente nelle posizioni ENE, ESE, OSO, ONO, per i quali si comunicheranno le coordinate UTM WGS84 – fuso 32.

Nel caso in cui, per esigenze logistiche o di ampliamento, vengano effettuati spostamenti dei punti di prelievo, verrà inviata agli Enti precisa comunicazione delle nuove coordinate UTM WGS84 – fuso 32, fermo restando che dovrà mantenersi inalterata la posizione lungo le direttrici dominanti del vento.

Il monitoraggio della qualità dell'aria è effettuato con cadenza mensile in fase di gestione e semestrale in fase di post-chiusura. Ogni indagine avrà durata di 48 ore, durante le quali saranno monitorati i parametri indicati nella Tabella sottostante; la determinazione del PM10 è effettuata secondo il metodo UNI EN 12341, quella dei mercaptani secondo il metodo NIOSH 2542 o altro metodo ufficiale approvato da organismi di standardizzazione e di protezione ambientale nazionali ed internazionali, mentre quella dei restanti parametri per trattenimento degli inquinanti su adsorbitori passivi detti 'radiello'.

Parametro	Unità di misura
Idrogeno solforato H <sub>2</sub> S	µg/m <sup>3</sup>
Ammoniaca	µg/m <sup>3</sup>
Mercaptani	µg/m <sup>3</sup>
PM10	µg/m <sup>3</sup>
Sostanze organiche volatili	µg/m <sup>3</sup>

Tabella 6: monitoraggio aria - monte/valle

I risultati delle analisi vengono inoltrate mensilmente agli Enti di controllo non appena rese disponibili dal laboratorio (e comunque entro 60 giorni dal campionamento).

##### 3.8.1.1. Misure a seguito della presenza anomala di sostanze organiche volatili

Facendo seguito all'evento anomalo circa le emissioni di COV occorso nel 2023, alla luce di quanto emerso

COPIA CARTACEA DI <b>ORIGINALE DIGITALE - DETERMINAZIONE N.RO 279 DEL 30/01/2025</b>  Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni di originale digitale	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE 1	PAG. 21/31	
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>			DATA 18/12/2024	

dagli studi e dalle elaborazioni, nonché dalla DD. n. 632 del 07/02/2024, si integra il presente PSC col le seguenti attività, sulla base delle cui risultante lo stesso potrà essere aggiornato.

- ✓ Studio, della durata di un anno, che analizzi le variazioni di temperatura per valutare l'efficacia del sistema delle termocamere come strumento di controllo e di prevenzione di future emergenze emissive.
- ✓ Confronto dei dati registrati con quelli rilevati con la termografia aerea, con cadenza semestrale in modo da validare il modello.
- ✓ Invio di una relazione contenente i risultati dello studio condotto.

### 3.8.1.2. Sviluppo di un Piano d'Azione in caso di una nuova emergenza

G.A.I.A. SpA deve definire un Piano di azione, a valle degli studi cui al precedente paragrafo, articolato in due sezioni:

- ✓ Definizione di un range di indicatori che facciano scattare prima una soglia d'attenzione e quindi una soglia di allarme e intervento.
- ✓ Definizione di una procedura di allarme e di una procedura di emergenza nel caso di rialzo dei valori sopra definiti, oltre le soglie stabilite che prevedano:
  - a. immediata comunicazione agli Enti e contestuali controlli;
  - b. in caso di conferma di un fenomeno di emissioni anomale, esecuzione di attività specifiche, quali predisposizione campo prove temperature a diverse profondità, realizzazione di trincee con inerti atte a soffocare il fenomeno individuato, interventi con iniezioni di malte bentonitiche.

### 3.8.2 Rilievo termografico aereo

Il rilievo termografico aereo sarà effettuato con cadenza annuale nei mesi più freddi e verrà incluso nel report relativo al semestre in cui questo avviene.

### 3.8.3 Valutazione dell'impatto odorigeno su bersagli scelti

Per la stesura del presente Piano sono state prese in esame le *Linee guida per la caratterizzazione e il contenimento delle emissioni in atmosfera provenienti da attività ad impatto odorigeno*, approvate dalla Regione Piemonte con Deliberazione della Giunta Regionale n. 13-4554 del 09/01/2017.

Al fine di valutare l'impatto odorigeno della discarica, partendo da dati olfattometrici "tipizzati", misurati con il metodo dell'olfattometria dinamica (UNI EN 13725), per caratterizzare le possibili fonti emissive, utilizzando un *wind tunnel* posto sopra le superfici areali passive dei diversi rifiuti stoccati presso il sito, si è quindi elaborato uno studio basato sulla simulazione modellistica meteo dispersiva, le cui risultanze sono state presentate nello Studio di Impatto Ambientale.


A seguito dell'entrata in esercizio della vasca C4 e successivamente delle vasche D ed E, entro il primo anno di esercizio, verranno eseguite misure olfattometriche per la verifica dell'emissione reale delle sorgenti odorigene individuate per l'elaborazione del modello presentato in sede di Valutazione di Impatto Ambientale.

Inoltre, qualora gli Enti lo ritengano necessario, si organizzeranno attività di rilevamento dell'impatto odorigeno su 3 bersagli individuati come i più sensibili, siti nel Comune di Quattordio, ovvero:

- Cascina Peglia
- Centro benessere Rocca Civalieri
- Cascina Bricco.

### 3.8.4 Emissioni in atmosfera e produzione di energia

Si richiama il rispetto delle prescrizioni, per quanto riguarda i limiti di emissione per i parametri contenuti nella Parte III dell'Allegato I della Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 denominata "Valori di emissione per

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	22/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

specifiche tipologie di impianti” e, nello specifico, quelle indicate al punto 3 relativo ai “Motori fissi costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a biogas e motori fissi di potenza inferiore a 1MW alimentati a biogas installati dal 19 dicembre 2017. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell’affluente gassoso del 15%” ed in particolare:

<b>Biogas in ingresso al motore</b>	
Metano	Min 30% vol
H <sub>2</sub> S	Max 1,5% vol
P.C.I. sul tal quale	Min 12500 KJ/Nm <sup>3</sup>

Tabella 7: parametri di controllo del biogas in ingresso al motore

<b>Post-combustore</b> (per impianti con potenza termica nominale <= a 1 MW)	<b>Limiti max di emissione per motori fissi a combustione interna riferiti al tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 15% del volume</b>
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori espressi come HCl (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora)	2 mg/Nm <sup>3</sup>
COT (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) Escluso il metano	40 mg/Nm <sup>3</sup>
NOx ossidi di azoto espressi come NO <sub>2</sub>	150 mg/Nm <sup>3</sup>
Monossido di carbonio CO	190 mg/Nm <sup>3</sup>
PM	5 mg/Nm <sup>3</sup>
SOX	40 mg/Nm <sup>3</sup>

Tabella 7: monitoraggio emissioni motore

I controlli delle emissioni (monitoraggio dei parametri indicati nella tabella) devono essere svolti con cadenza annuale. Come previsto dal D.lgs. 152/2006, Allegato VI alla Parte V, punto 2.3, in caso di misure discontinue le analisi vengono effettuate “in triplo”, cioè le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un’ora di funzionamento dell’impianto, nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

I risultati delle analisi vengono trasmessi agli Enti (Provincia di Asti, ARPA Dip. di Asti, Comune di Cerro Tanaro e Comune di Quattordio) all’interno della relazione semestrale di competenza.

Qualora il motore sia in avaria o il biogas non sia corrispondente alle caratteristiche previste per l’impianto di recupero energetico, lo stesso dovrà essere convogliato al combustore adiabatico ad alta temperatura (torcia).

### 3.9 DATI METEOROLOGICI

Per conoscere la correlazione tra le precipitazioni atmosferiche e la quantità di percolato prodotto dalla discarica e per valutare le condizioni di dispersione degli inquinanti aerodispersi, si raccolgono i dati meteorologici più significativi, tramite la stazione meteorologica installata presso la discarica.

La stazione meteorologica (tipo “Stazione automatica SM 3840” prodotta dalla SIAP - Società Italiana Apparecchi di Precisione di Bologna) è localizzata a Ovest dell’invaso.

Con cadenza giornaliera ed oraria vengono registrati i dati previsti dalla tabella 2 del D.lgs. 36/2003:

- precipitazioni;
- temperatura;
- direzione e velocità del vento;
- irraggiamento solare;

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	23/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

- pressione atmosferica;
- umidità atmosferica.

I dati meteo sono messi a disposizione degli Enti di controllo tramite pagina web, aggiornata quotidianamente.

Si fa presente che, per alcuni parametri ritenuti particolarmente rilevanti, le registrazioni sono effettuate anche con cadenza ogni 10 minuti.

Nelle relazioni semestrali vengono fornite le rappresentazioni grafiche, relative agli andamenti orari dei dati meteorologici, unicamente riferiti alle giornate di monitoraggio mensile della qualità dell'aria.

L'elaborazione dei dati meteorologici e la loro correlazione con i dati relativi alla quantità e qualità del percolato prodotto, che verrà graficamente presentata nella relazione semestrale, potrà essere di supporto alla valutazione di eventuali anomalie riscontrate e, nel caso, fornire le indicazioni adeguate per intervenire di conseguenza.

### 3.10 IMPATTO ACUSTICO

In seguito alle misurazioni effettuate *ante-operam*, in fase di cantiere e nei primi anni della fase di gestione operativa, il monitoraggio del clima acustico (Valutazione di Impatto Acustico) deve essere effettuato qualora intervengano modifiche impiantistiche o gestionali, per verificare il rispetto dei limiti di zona, conformemente alle linee guida della Regione Piemonte, D.G.R. 2/2/2004 n. 9-11616, S.O. n. 2 - B.U. n. 05 e redatto da tecnico competente in acustica.

Ad un anno dall'attivazione della vasca C, per monitorare la discarica in fase di coltivazione, è stata effettuata la Valutazione di Impatto Acustico generato dalla Discarica.

Analogamente ad un anno di attivazione delle vasche C4, D ed E verranno effettuate misurazione per la valutazione dell'impatto acustico.

### 3.11 PAESAGGIO

Al fine di seguire l'evoluzione del paesaggio nell'area della discarica, sarà effettuata un'analisi percettiva di questa componente durante le diverse fasi progettuali e di gestione della discarica.

È stata eseguita un'indagine propedeutica allo Studio di Impatto ambientale per l'ampliamento della vasche C4, D ed E e si prevedono un'ulteriore indagine a metà della fase di coltivazione di C4 e di D-E ed una al termine di tali fasi.

Infine, è prevista un'ultima indagine dopo circa 3 anni dal termine della chiusura definitiva della discarica, quando saranno osservabili i risultati delle attività di recupero ambientale.

Le indagini saranno effettuate secondo la metodologia, basata sulle indicazioni prodotte dall'ARPA-Piemonte, già utilizzata per la caratterizzazione del paesaggio nella fase *ante-operam*. Tale metodologia, in sintesi, è costituita dall'analisi percettiva effettuata attraverso il calcolo dell'indice di visibilità e verifiche di campo con rilievi fotografici finalizzati alla realizzazione del foto inserimento.

Nelle indagini si analizzerà, in maniera particolare ed approfondita, lo stato di diffusione della *Robinia pseudoacacia*, *Solidago gigantea*, *Ambrosia artemisiifolia* ed in generale le specie invasive così come definito dalla normativa regionale.

### 3.12 STATO DEL RECUPERO AMBIENTALE

Sono previste indagini per la verifica dello stato delle opere di recupero ambientale a metà della fase di coltivazione di C4 e di D-E ed al termine di tali fasi.

Infine, è prevista un'ultima indagine dopo circa 3 anni dal termine della chiusura definitiva della discarica, quando saranno osservabili i risultati delle attività di recupero ambientale.

La verifica consisterà in:

- Valutazione dello stato di attecchimento delle specie arboree
- Stato manutentivo dell'impianto di irrigazione

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	24/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
				18/12/2024

- Individuazione di eventuali interventi di ripristino.

Inoltre, vista l'importanza delle azioni volte alla conservazione o al ripristino degli habitat in cui nidificano e abitano alcune specie significative incluse negli allegati della Direttiva Uccelli (l'Allodola, l'Averla piccola e l'Ortolano – si veda paragrafo successivo "Fauna") vengono previste, tra le azioni di compensazione, il ripristino di ambienti cespugliati e con alberi sparsi.

### 3.13 FAUNA

Al fine di seguire le eventuali evoluzioni, che potrebbero verificarsi sulle popolazioni faunistiche presenti nell'area interessata dall'intervento, saranno effettuati dei censimenti dell'avifauna e dei mammiferi durante le diverse fasi previste dal progetto.

Si prevede un'ulteriore indagine a metà della fase di coltivazione della vasca C4 e delle vasche D-E e una al termine di tali fasi.

Infine, è prevista un'ultima indagine dopo circa 3 anni dal termine della chiusura della discarica, quando saranno osservabili i risultati delle attività di recupero ambientale. Le indagini saranno effettuate secondo la metodologia, basata sulle indicazioni prodotte dall'ARPA-Piemonte, già utilizzata nella fase *ante-operam*.

Durante le fasi di coltivazione della discarica, vengono intraprese azioni atte al contenimento di specie opportuniste (qualora se ne riscontri la presenza problematica) ed al favoreggiamento di specie di passeriformi, in riferimento all'esperienza maturata con la Direttiva "Uccelli" (Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009, recepita in Italia attraverso la Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992, integrata dal Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357), quali: promuovere lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali (l'acqua, il suolo e l'aria) attraverso il monitoraggio delle matrici ambientali; contribuire alla tutela della biodiversità, migliorando i servizi ecosistemici e preservando gli habitat e i paesaggi, attraverso i controlli periodici delle matrici fauna, paesaggio e ripristino ambientale ed all'attuazione delle indicazioni ivi contenute; seminare e mantenere le aree interne ed esterne (di competenza GAIA) alle vasche della discarica con varietà a fioritura precoce, media e tardiva, in modo da contribuire a mantenere adeguata la catena alimentare naturale; non utilizzare fertilizzanti e concimi di sintesi chimica, prodotti fitosanitari e diserbanti nelle aree esterne alla discarica di competenza di GAIA; piantumare, ove possibile, siepi lungo gli appezzamenti di proprietà.

Nelle indagini si terrà conto in maniera adeguata di alcune specie significative incluse negli allegati della Direttiva Uccelli: l'Allodola (*Alauda arvensis*), l'Averla piccola (*Lanius collurio*) e l'Ortolano (*Emberiza hortulana*). Come già riportato nel paragrafo precedente, vista l'importanza delle azioni volte alla conservazione o al ripristino degli habitat in cui queste specie nidificano e abitano, vengono previste, tra le azioni di compensazione, il ripristino di ambienti cespugliati in ampi prati stabili.

### 3.14 TOPOGRAFIA DELL'AREA

Come previsto dal D.lgs. 36/2003 (All. 2 Tab.2), la topografia dell'area verrà monitorata mediante rilievi topografici, con frequenza semestrale durante la fase di gestione e per i primi tre anni dall'avvenuta chiusura, con frequenza annuale per gli anni successivi.

I risultati dei rilievi sono presentati agli enti preposti al controllo nelle relazioni semestrali. Alla chiusura della discarica, anche effettuata per lotti, sarà effettuato un ulteriore rilievo topografico, per verificare il raggiungimento delle quote di progetto.

I dati di monitoraggio sull'utilizzo della volumetria (tonnellate di rifiuti conferiti) devono essere presentati ad ARPA, Provincia di Asti e Comune di Cerro Tanaro, nella relazione semestrale.

### 3.15 REGISTRAZIONE DEI CONSUMI

I consumi di acqua ed energia saranno registrati con cadenza mensile; i dati raccolti saranno utilizzati per l'effettuazione dei bilanci ambientali e saranno resi disponibili all'interno dei report di monitoraggio semestrali.

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	25/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

#### 4 GESTIONE DELLE SITUAZIONI ANOMALE E DI EMERGENZA

##### 4.1 SUPERAMENTO DEI VALORI DI SOGLIA PER LE ACQUE SOTTERRANEE

L'impatto potenziale di un impianto di discarica a carico della matrice "acque sotterranee" è determinato dalla fuoriuscita di percolato, che costituisce una sorgente primaria attiva su cui non è possibile agire dall'esterno. È quindi possibile solo una messa in sicurezza permanente dell'impianto, per impedire la diffusione della contaminazione all'esterno del sito.

La valutazione basata sul trizio deve essere condotta secondo i seguenti criteri:

- fintanto che non sarà disponibile una legislatura di riferimento, si procederà confrontando i valori nel percolato e nel PZ di monte con i valori nei piezometri a valle: se le concentrazioni risultano confrontabili, cioè dello stesso ordine di grandezza, tra percolato e PZ a valle, ma decisamente superiori al PZ di monte, si procederà con l'attuazione del Piano d'Azione descritto nel paragrafo successivo;
- in un secondo momento, raggiunta una serie storica di dati adeguata, si potrà procedere, qualora emergesse come attività utile e condivisa con gli Enti, con lo Studio del valore di background (come già effettuato per il Cromo VI);
- prevarrà, comunque, l'attinenza alla normativa che di qui ai prossimi anni si svilupperà chiarendo, presumibilmente, limiti e misure.

Per quanto riguarda la presenza di solventi organici, aromatici e clorurati, e di fenoli per qualsiasi piezometro facente parte della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, è in corso per gli anni 2023-2024 una fase di osservazione e raccolta dati, che prevede l'analisi semestrale di tutti i parametri previsti dal protocollo annuale (cfr tabella 2), che si concluderà ad un tavolo tecnico con gli Enti di controllo al fine di valutare i risultati. La proposta di GAIA sarà l'aumento della frequenza di misura per detti parametri, da annuale due volte all'anno (rispettivamente nei periodi di maggior siccità e di maggior piovosità), al fine di apprezzarne eventuali oscillazioni stagionali.

Il superamento del valore di background del Cromo VI determina l'attivazione del piano di azione solo in caso di superamento del livello di guardia, inteso come superamento del valore di background (tenendo conto dell'incertezza) per due campionamenti consecutivi.

##### 4.1.1 Piano d'azione

Nel caso in cui i controlli trimestrali delle acque sotterranee evidenziassero il superamento delle CSC o del valore di background o, a cora, evidenziassero corrispondenza tra percolato e falda per quanto riguarda la quantità di trizio rilevata, si dovrà procedere ad eseguire le seguenti azioni:

- comunicazione al Responsabile tecnico e al Responsabile della Gestione Operativa, nonché agli Enti competenti (ARPA, PROVINCIA e Comune di Cerro Tanaro);
- ripetizione del controllo analitico sui piezometri interessati di tutti i parametri ricompresi nella Tabella 2 e in almeno uno dei piezometri a monte, in modo da verificare un inquinamento eventualmente già presente al di fuori del sito;
- nel caso di rientro dei valori anomali, darne comunicazione agli Enti; in tale caso si può considerare chiusa l'anomalia.

Nel caso di persistenza di valori anomali:

- confronto con i dati di concentrazione rilevati nel percolato della discarica, al fine di individuare eventuali correlazioni;
- monitoraggio della qualità delle acque, con frequenza maggiore nei piezometri interessati dal superamento dei livelli di guardia e in quelli posizionati a valle idrogeologico dello stesso se significativi, in funzione dell'andamento piezometrico;

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	26/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

- eventuale realizzazione di nuovi piezometri a valle dell'invaso, al fine di seguire l'evolvere della contaminazione ed una eventuale migrazione all'esterno del sito stesso;
- valutazione e monitoraggio in corrispondenza del POC localizzato a SE della discarica;
- incremento del pompaggio di estrazione del percolato dal corpo della discarica;
- interruzione della re-infiltrazione del percolato, finalizzato alla massimizzazione della produzione del biogas e all'incremento della velocità di mineralizzazione dei rifiuti stoccati, se attiva.

Nel caso in cui si confermi un inquinamento legato a perdite di percolato:

- progettazione e realizzazione della messa in sicurezza permanente (sistema di contenimento);
- definizione di un piano di bonifica, attivato secondo quanto previsto dal D.lgs. 152/06 e s.m.i.

#### 4.2 RILEVAZIONE PRESENZA DI BIOGAS NELLE AREE ESTERNE ALLA DISCARICA

Per quanto riguarda i limiti di soglia, sicurezza e allertamento relativamente alla presenza di biogas all'esterno della discarica, si prevede quanto segue (i valori indicati si riferiscono ad uno o più pozzi di monitoraggio esistenti):

- concentrazione del metano compresa tra 1% (soglia di sicurezza, equivalente al 20% del LEL - limite inferiore di esplosività) e 4% (soglia di allarme, equivalente all'80% del LEL), non riconducibile ad errori di misura o a documentate condizioni temporanee di gestione dell'impianto:
  - comunicazione agli Enti di controllo (Provincia di Asti, ARPA Dip. di Asti, Comune di Cerro Tanaro);
  - incremento della frequenza di monitoraggio (da mensile a due volte/settimana) nel pozzo di monitoraggio (o piezometro) interessato dal superamento e nei due ad esso adiacenti e/o a quelli posti nella direzione dei possibili bersagli, privilegiando i momenti successivi a repentine diminuzioni della pressione atmosferica;
  - osservazione ed interpretazione dei dati analitici, in relazione alla barometria rilevata dalla stazione meteo, per evidenziare, ad esempio, eventuali trend o la persistenza del problema;
  - in caso di rientro della concentrazione del metano al di sotto dell'1%, per almeno quattro settimane consecutive di monitoraggio: riduzione della frequenza di monitoraggio (mensile) e definizione di un piano di azione operativo volto a consolidare il miglioramento conseguito;
  - altrimenti: integrazione delle dotazioni di controllo estendendo la misurazione ai piezometri ad uso duale adiacenti a quelli interessati dal superamento e/o a quelli posti nella direzione dei possibili bersagli, con frequenza minima pari a due volte/settimana; contestuale rilevazione dell'andamento barometrico, evidenziando eventuali trend di misura;
  - verifica della funzionalità dei pozzi di captazione interni alla discarica, più prossimi al punto di monitoraggio in cui si è evidenziata l'anomalia e ottimizzazione dell'aspirazione, valutando la necessità di incrementare la depressione applicata ai pozzi.
- Al persistere per oltre due settimane della condizione critica o al superamento della soglia del 4% (soglia di allarme, equivalente all'80% del LEL):
  - realizzazione di una barriera dinamica costituita dai pozzi di monitoraggio del biogas, interessati dal superamento della soglia, da mettere in depressione mediante un aspiratore provvisorio e contestuale verifica dell'opportunità e delle modalità di un trattamento del gas estratto, da valutarsi caso per caso con gli enti di controllo;
  - monitoraggio dell'andamento della concentrazione di metano e verifica dell'efficacia degli interventi messi in atto;

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	27/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

- in caso di riduzione della concentrazione del metano nei pozzi esterni di intercettazione al di sotto dell'1% (ad esempio come effetto dell'ottimizzazione della captazione interna alla discarica), disattivazione dell'aspirazione dai pozzi esterni;
- in caso di persistenza del problema, realizzazione di una barriera dinamica costituita da nuovi pozzi esterni di intercettazione del biogas, da collocare in prossimità della recinzione della discarica. Per ognuno dei pozzi di monitoraggio interessati dal superamento del valore di soglia, potranno essere realizzati tre pozzi di intercettazione con raggio inferiore a 7 m, secondo un elaborato progettuale realizzato dal gestore. Si specifica, inoltre, che saranno realizzati unicamente i pozzi di intercettazione posti nella zona in cui si è verificata l'anomala presenza di biogas nel sottosuolo;
- aspirazione del biogas dai nuovi pozzi, realizzati mediante un aspiratore provvisorio e verifica dell'opportunità e delle modalità di un suo trattamento, da valutarsi caso per caso con gli enti di controllo;
- in caso di persistenza del problema, individuazione di ulteriori interventi, di concerto con gli Enti di controllo ed il Comune sede dell'impianto.

#### 4.3 ANOMALIE NEL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO CAPTAZIONE BIOGAS

Nel caso di avaria del sistema di captazione del biogas, ovvero di malfunzionamento dell'impianto di recupero energetico (motore) e/o della torcia, il Responsabile della Gestione Operativa provvede ad avvisare il Responsabile della Manutenzione, affinché provveda alla verifica dell'entità della criticità e quindi alla soluzione della stessa.

Qualora il disservizio superi le 24 ore, viene data comunicazione dell'anomalia agli Enti di controllo (ARPA, Provincia e Comune), fornendo indicazioni sul ripristino della funzionalità delle apparecchiature coinvolte. In seguito alla risoluzione del disservizio, viene comunicato agli Enti l'effettivo ripristino del corretto funzionamento dell'impianto.

## 5 ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

### 5.1 ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

I dati relativi al monitoraggio delle diverse matrici ambientali, rilevati nei punti di monitoraggio, verranno valutati sulla base della loro evoluzione nel tempo e delle eventuali reciproche variazioni, con riferimento alle condizioni originarie.

Le informazioni che si raccoglieranno nel tempo saranno organizzate tramite sistemi di gestione dei dati che consentano:

- l'analisi del dato tal quale;
- le possibili elaborazioni per ottenere scenari ambientali dovuti ad effetti sinergici;
- la verifica degli effetti riscontrati, in relazione all'esercizio dell'impianto di smaltimento.

Dovrà essere predisposto e aggiornato costantemente un database informatizzato, idoneo a fornire dati in formato alfanumerico e grafico. Il database aggiornato sarà messo a disposizione della Provincia di Asti - Settore Ambiente e dell'ARPA, Dipartimento Provinciale di Asti.

### 5.2 INDICATORI

Il sistema di gestione integrato qualità, ambiente, sicurezza di GAIA prevede la raccolta sistematica dei dati di funzionamento della discarica; tali dati sono utilizzati per calcolare indicatori idonei a valutare l'evoluzione temporale dei fenomeni in atto nella discarica.

Gli indicatori, scelti per la valutazione dell'impatto sulle matrici ambientali, sono relativi all'utilizzo del volume e sono riportati nei report semestrali, ad integrazione della valutazione dei volumi in gioco.

Gli indicatori previsti sono:

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	28/31
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>		DATA	
		18/12/2024		

- massa volumica:  $t_{(rifiuti)} / m^3_{(rifiuti)}$  ;
- massa volumica apparente:  $t_{(rifiuti+inerte)} / m^3_{(rifiuti+inerte)}$  .

### 5.3 REPORT PERIODICI (RELAZIONI SEMESTRALI)

L'insieme dei dati monitorati e organizzati nel database saranno raccolti in appositi rapporti tecnici riassuntivi, emessi con frequenza semestrale e trasmessi agli enti di controllo.  
I dati degli autocontrolli e dei monitoraggi delle acque saranno trasmessi ad ARPA non appena disponibili e in formato digitale (foglio di calcolo).

Le relazioni semestrali conterranno le seguenti informazioni:


- esposizione delle attività svolte nel periodo di riferimento;
- sintesi dei dati storici relativi ai punti di controllo ed ai parametri d'interesse, attraverso elaborati alfanumerici e grafici;
- discussione dei risultati dei rilievi e della loro elaborazione;
- segnalazione delle eventuali anomalie rispetto ai valori di riferimento;
- valutazione della funzionalità delle attrezzature di controllo e monitoraggio;
- eventuali azioni correttive o misure integrative;
- copia della documentazione relativa alle attività svolte, comprendente misure e rilievi in campo, certificati analitici, non ancora inviati nel corso dell'anno (per quelli già trasmessi fare riferimento alla data di invio);
- sintesi complessiva;
- database dei dati relativi alle attività di controllo su supporto informatico;
- redazione dei bilanci ambientali ed analisi degli indicatori;
- stima dei flussi di CH<sub>4</sub> e CO<sub>2</sub>, con il calcolo del flusso complessivo espresso in CO<sub>2</sub> equivalente per unità di superficie;
- i periodi di funzionamento del cogeneratore e i periodi di attivazione di ciascuna delle due torce;
- la portata e la qualità (%CH<sub>4</sub>) del biogas misurate mensilmente presso il cogeneratore e le due torce;
- la portata e la qualità (%CH<sub>4</sub>) del biogas misurate mensilmente presso ciascuno dei tre collettori (collettore vasche A+B; collettore primario vasche C1+C2+C3 e future vasche C4+D+E; collettore ausiliario vasche C1+C2+C3 e future vasche C4+D+E);
- sintesi dei risultati delle analisi merceologiche ed una loro elaborazione da inserire solamente nelle relazioni riferite ai II semestri di ciascun anno.

La suddetta relazione semestrale conterrà, oltre agli indicatori previsti dal presente Piano di Sorveglianza e Controllo, anche le informazioni riconducibili a:

- quantità e caratteristiche dei rifiuti smaltiti;
- volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;
- volume ancora disponibile;
- produzione di percolato (metri cubi/anno) e sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento;
- quantità di gas prodotto, estratto ed avviato a recupero di energia.

## 6 QUADRO RIASSUNTIVO E DOCUMENTI COLLEGATI

La frequenza delle attività di monitoraggio di tutte le matrici ambientali nelle varie fasi di gestione della discarica, i punti di monitoraggio da osservare, la tipologia di analisi da effettuare, sono riportati nel MD\_GS082, Piano di monitoraggio. Nella Tavola "Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio" sono riportati tutti i punti di monitoraggio di riferimento.


	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	29/31
	DATA			
		18/12/2024		

**PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO**


**6.1 QUADRO SINOTTICO**

Le frequenze di autocontrollo riportate nella tabella sottostante si riferiscono alle frequenze minime previste nella fase di gestione operativa, così come stabilito dalla Tab. 2 All. 2 del D.lgs. 36/03.

COMPONENTI AMBIENTALI	Autocontrollo	Reporting	Attività
<b>Rifiuti in ingresso e uscita</b>			
Rifiuti in ingresso	giornaliera	semestrale	
Analisi rifiuti conferiti	annuale	annuale	<i>Cfr. PIANO GESTIONE OPERATIVA (PO_CT001)</i>
Analisi rifiuti prodotti	ove necessario		
Percolato – avvio a smaltimento	giornaliero	semestrale	
Rifiuti in ingresso (provenienti dal Polo trattamento rifiuti – Asti)	Trimestrale / annuale	Annuale (report II semestre)	Campagna trimestrale su ALTRI MISTI (EER 191219) Campagna annuale su RSU del Bacino Astigiano <i>ANALISI ESEGUITE c/o il POLO di TRATTAMENTO RIFIUTI</i>
<b>Consumo di risorse idriche</b>			
Risorse idriche	mensile	semestrale	
<b>Energia</b>			
Energia consumata	mensile	semestrale	
Energia prodotta	mensile	semestrale	
<b>Consumo materie prime</b>			
Carburanti per autotrazione	mensile	annuale	
Consumo di materie	mensile	semestrale	consumo inerti
<b>Matrice aria</b>			
Punti di emissione (emissioni convogliate): motore	annuale	annuale	entro il 30/06 emissioni post-combustore
Biogas-quantitativi	mensile	semestrale	Torcia/motore
Biogas -composizione	mensile	semestrale	Torcia/motore/pozzi
Emissioni gassose e qualità dell'aria	mensile	semestrale	Monte/valle
Emissioni diffuse dal corpo della discarica	annuale	annuale	
Verifica della presenza di biogas sulla copertura	mensile	semestrale	Min 25 punti per vasca A+B+C1-2-3 + C4 +D + E (misura della % di metano con FID)

	<b>PO_CT003</b>	REVISIONE	PAG.
	<b>PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</b>	1	30/31
		DATA	
		18/12/2024	

COMPONENTI AMBIENTALI	Autocontrollo	Reporting	Attività
Parametri meteo climatici	giornaliera	semestrale	Elaborazione grafica del solo parametro precipitazioni correlato alla produzione percolato
Gestione strumenti di misura	annuale		Taratura e controllo
Rilievo termografico aereo con drone	annuale	Annuale (report semestre di riferimento)	Nel periodo invernale
<b>Emissioni in acqua</b>			
Scarichi idrici	n.a.	n.a.	
Acque superficiali	no	no	Solo in caso di emergenza ambientale / sospetto inquinamento
Acque di ruscellamento	trimestrale	semestrale	Ove presenti
Acque di prima pioggia	trimestrale		Stato della vasca di accumulo, verifica presenza di sedimenti e controllo serbatoio disoleatore
	annuale	semestrale	Svuotamento e pulizia vasca di accumulo
	annuale	semestrale	Svuotamento e pulizia serbatoio oli e idrocarburi
Percolato	trimestrale	semestrale	Analisi chimiche
Battente percolato	continuo	semestrale	Misuratore e datalogger installato su ciascuna pompa di sollevamento
<b>Suolo e sottosuolo</b>			
Acque sotterranee	trimestrali	semestrale	Analisi di monitoraggio
Soggiacenza	mensile	semestrale	
Verifica / aggiornamento valori soglia		Periodica/se necessario	Raccolta di un set composto da almeno 30 valori su cui fare l'elaborazione statistica
<b>Stato del corpo della discarica</b>			
Morfologia della discarica	semestrale	semestrale	Rilievo piano-altimetrico
<b>Emissioni Rumore</b>			
Impatto acustico	Inizio attività e ad ogni variazione significativa		
<b>GESTIONE IMPIANTO</b>			
Verifica della copertura giornaliera	giornaliera		Entro il turno di lavoro
Verifica funzionamento motore/torcia	giornaliera		Piano di manutenzione

	<b>PO_CT003</b>		REVISIONE	PAG.
			1	31/31
	DATA			
				18/12/2024

## PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

COMPONENTI AMBIENTALI	Autocontrollo	Reporting	Attività
			programmata
Manutenzione impianto di aspirazione, trattamento biogas			Secondo il piano di manutenzione delle apparecchiature
Efficienza rete di captazione biogas	periodica		Verifica dei vari componenti della rete di captazione del biogas / regolazione
<b>INDICATORI DI PRESTAZIONE</b>			
Efficienza nell'utilizzo dei volumi	semestrale	semestrale	Calcolo della massa volumica apparente

### 6.2 Appendici

Appendice 1 "Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio"

### 6.3 Moduli e registrazioni

MD\_GS082 Piano di monitoraggio

MD\_CT003 Monitoraggio Ambientale del BIOGAS

MD\_GS109 Dati monitoraggi

MD\_GS062 Registro adempimenti monitoraggi



# **Discarica per rifiuti non pericolosi**

**Cerro Tanaro - Via San Rocco, 40**

## ***Istanza di Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale***

**Ampliamento Vasche C4, D ed E**

### **Allegato 9**

## **Scheda Operazioni Di Recupero Smaltimento Rifiuti**

---

**ALLEGATO 9**

SCHEDA OPERAZIONI DI RECUPERO/SMALTIMENTO RIFIUTI

**AI SENSI DEL D.LGS 152/2006 E SS.MM.II.**

**A) Tipi e quantitativi di rifiuti da smaltire**

Nel seguito si riporta l'elenco dei rifiuti autorizzati ad essere smaltiti in discarica. Il quantitativo medio di rifiuti in ingresso è di circa 78.000 t/anno; tale valore non rappresenta il massimo quantitativo di rifiuti che può essere gestito dall'impianto, ma il valore medio dei rifiuti smaltiti nel corso della coltivazione della discarica in esercizio. Il limite al quantitativo di rifiuti che possono essere smaltiti è rappresentato dalla volumetria di progetto autorizzata.

Per i dettagli riguardanti la provenienza dei rifiuti, le aree di stoccaggio e le modalità di gestione si rimanda agli elaborati del Progetto definitivo, in particolare alla Relazione generale e al Piano di gestione operativa.

CODICE E.E.R Tipologia Rifiuto (descrizione) operazione di recupero o smaltimento

Nota generale: tutti i rifiuti sono destinati a smaltimento D1

**19 00 00 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento rifiuti**

19 05 01 parti di rifiuti urbani non compostata

19 05 02 parte di rifiuti animali e vegetali non compostata

19 05 03 compost fuori specifica

19 05 99 rifiuti non specificati altrimenti

**19 12 00 Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione....)**

19 12 01 carta e cartone

19 12 02 metalli ferrosi

19 12 02 metalli non ferrosi

19 12 04 plastica e gomma

19 12 05 vetro

19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06

19 12 08 prodotti tessili

19 12 09 minerali (sabbie e rocce)

19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti

2

**20 00 00 Rifiuti urbani** (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciale e industriali nonché dalle istituzioni), compresi i rifiuti da raccolta differenziata non riciclabili

**20 02 00 Rifiuti da giardini e parchi**

20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili

**20 03 00 Altri rifiuti urbani**

20 03 03 residui da pulizia stradale

20 03 07 rifiuti ingombranti

20 03 99 - rifiuti ingombranti non specificati altrimenti

- rifiuti cimiteriali misti, sia biodegradabili che non biodegradabili provenienti da operazioni di esumazione ed estumulazione

16 01 03 pneumatici fuori uso (con diametro esterno superiore a mm 1.400 ed unicamente per opere di ingegneria)

17 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche non contenenti sostanze pericolose (unicamente per la realizzazione di strade e piste per il transito dei mezzi all'interno della vasche e nelle aree di abbancamento)

Nell'ambito dell'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale si chiede l'integrazione dei seguenti codici E.E.R. :

01 04 08 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

02 01 04 Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)

04 01 09 Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura

04 02 09 Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)

04 02 21 Rifiuti da fibre tessili grezze

04 02 22 Rifiuti da fibre tessili lavorate

06 05 03 Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

07 02 13 Rifiuti plastici

10 12 08 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione

12 01 05 Limatura di trucioli e materiali plastici

16 03 04 Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03

16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05

17 01 01 cemento

17 01 02 mattoni

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

17 01 03 mattonelle e ceramiche

17 02 01 legno

3

17 02 02 vetro

17 02 03 plastica

17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

17 05 06 materiali di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05

17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07

17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03

17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01

17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11

19 02 03 miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi

20 02 02 Terra e roccia

Descrizione dettagliata dell'attività proposta/modifica da apportare:

G.A.I.A. S.p.A. è proprietaria della Discarica per Rifiuti non pericolosi ubicata nel Comune di Cerro Tanaro in via San Rocco n. 40, ad oggi costituita da cinque diversi invasi idraulicamente indipendenti con una capacità complessiva di 1.428.000 m<sup>3</sup> (denominati vasche A -B-C1-C2-C3) – complesso IPPC autorizzato con DD n. n. 1008 del 08/05/2018 ad oggetto: “Progetto per la realizzazione della nuova vasca C, nell’ambito del complesso IPPC “Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro (AT) – Espressione del giudizio positivo di compatibilità ambientale art. 26 D.Lgs 152/2006 e smi” e D.D. n. 1011 del 08/05/2018 ad oggetto: “Complesso IPPC “Discarica per rifiuti non pericolosi di Cerro Tanaro (AT) – Modifica sostanziale e riesame con valenza di rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale “realizzazione vasca C” .

La presente documentazione è parte di una richiesta di autorizzazione di modifica sostanziale del complesso IPPC per: - realizzazione di tre nuove vasche, **C4 D** ed **E** e con la sopraelevazione delle vasche esistenti (A, B, C1,C2 e C3), per una volumetria aggiuntiva di 1.215.632 m<sup>3</sup> così distribuita:

- vasca C4: 244.805 m<sup>3</sup> ad est delle vasche A e B esistenti

- vasche D – E: 323.662 m<sup>3</sup> e 229.561 m<sup>3</sup> rispettivamente ad ovest dell’area a servizi e della vasca C

- sopraelevazione vasca A: 36.999 m<sup>3</sup>

- sopraelevazione vasca B: 92.918 m<sup>3</sup>

# COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE - DETERMINAZIONE N.RO 279 DEL 30/01/2025

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

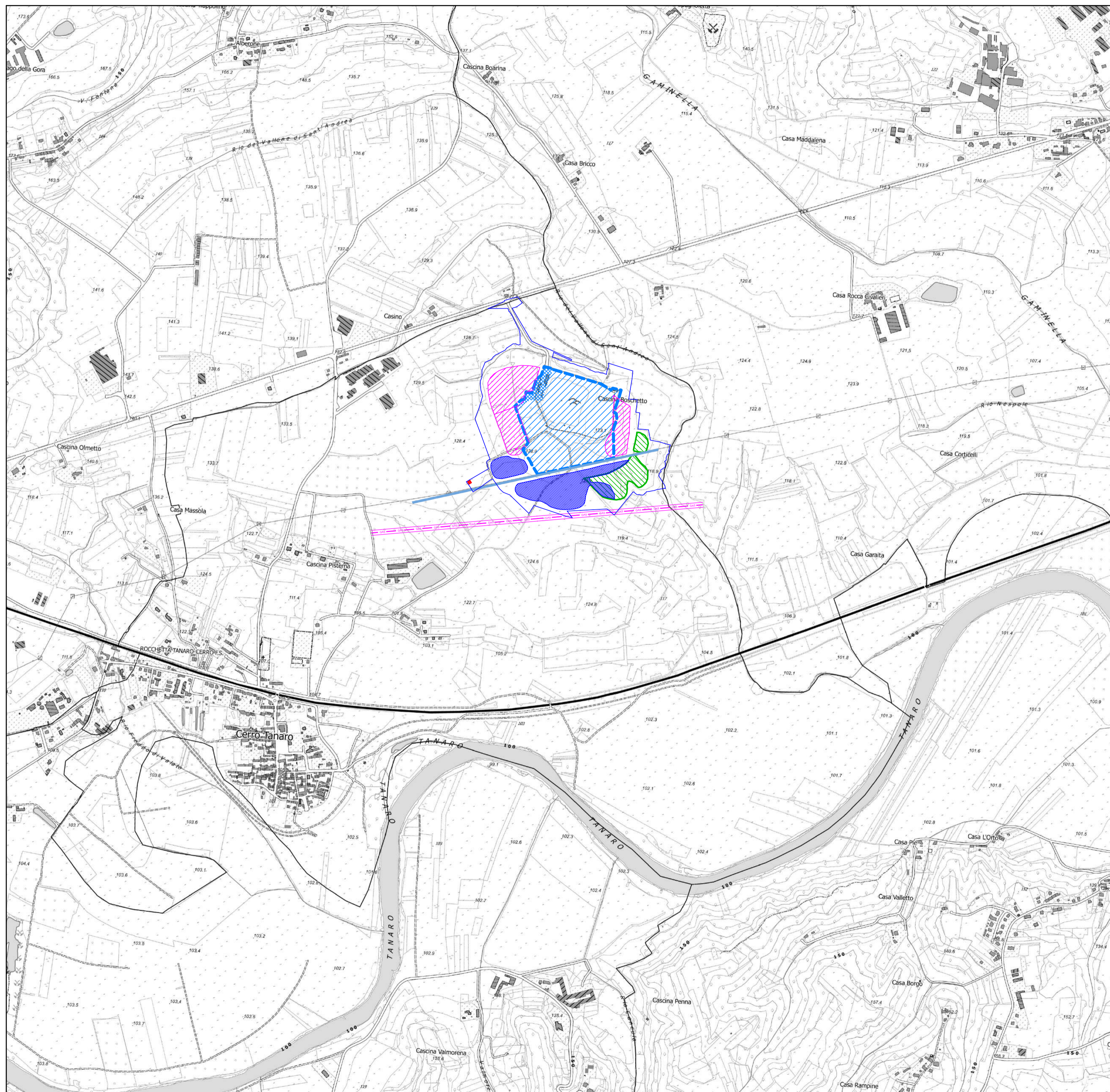
-sopraelevazione vasca C (C1+C2+C3): 84.996 m<sup>3</sup>+ 125.498 m<sup>3</sup> + 77.103 m<sup>3</sup>, pari a 287.597 m<sup>3</sup>.

La volumetria complessiva della discarica, con il previsto ampliamento, ammonta a 2.643.632 m<sup>3</sup>






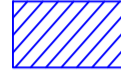




Per ulteriori approfondimenti fare riferimento alla Relazione Tecnica del Progetto definitivo della Discarica e all'allegato 4 alla presente documentazione "Descrizione tecnico produttiva del complesso"

**B) Requisiti tecnici con particolare riferimento alla compatibilità del sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti ed alla conformità dell'impianto al progetto approvato.**

Per l'approfondimento degli aspetti di cui al presente punto si rimanda agli elaborati del Progetto definitivo.



### LEGENDA

-  Discarica esistente
-  Piazzale servizi
-  Confine di proprietà
-  Recinzione attuale
-  Vasca C4-D-E in progetto
-  Cumuli esistenti
-  Cumuli in progetto
-  Modifiche in progetto alle strade esistenti
-  Linea metanodotto
-  Linea elettrodotto
-  Stazione meteo in progetto

COMMITTENTE:



**Gestione Ambientale Integrata  
 dell'Astigiano S.p.a.**  
 Via Brofferio 48 - 14100 Asti

OGGETTO:

**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI  
 REALIZZAZIONE NUOVE VASCHE C4 - D - E**

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

PROVINCIA DI ASTI  
 COMUNE DI CERRO TANARO

FASE PROGETTUALE:

**PROGETTO DEFINITIVO**

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO
8	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
5	Luglio 2024	Progetto definitivo REV_03	D.V.	P.C.	G.O.
4	Gennaio 2024	Progetto definitivo REV_02	D.V.	P.C.	G.O.
3	Luglio 2023	Progetto definitivo REV_01	D.V.	P.C.	G.O.
2	Marzo 2023	Progetto definitivo REV_00	D.V.	P.C.	G.O.
1	gennaio 2023	Progetto definitivo - Bozza	C.C.	P.C.	G.O.

TITOLO:

**COROGRAFIA IN SCALA 1:10000**

ARCHIVIO:

5674

FILE N°:

DATA:

Loranzè, Luglio 2024

TAVOLA N°

**1b**

SCALA:

VARIE



**SERTEC** s.r.l.  
 ENGINEERING CONSULTING

31 Strada Provinciale 222  
 10010 Loranzè (TO)  
 TEL. 0125.1970499 FAX 0125.564014  
 e-mail:  
 info.sertec@liquadriroglio.to.it  
 www.sertec-engineering.it

IL DIRETTORE TECNICO:  
 Dott. Ing. Gianluca ODETTO

PROGETTISTA:  
 Dott. Ing. Gianluca ODETTO  
 N° 7269 J ALBO INGEGNERI  
 PROVINCIA DI TORINO



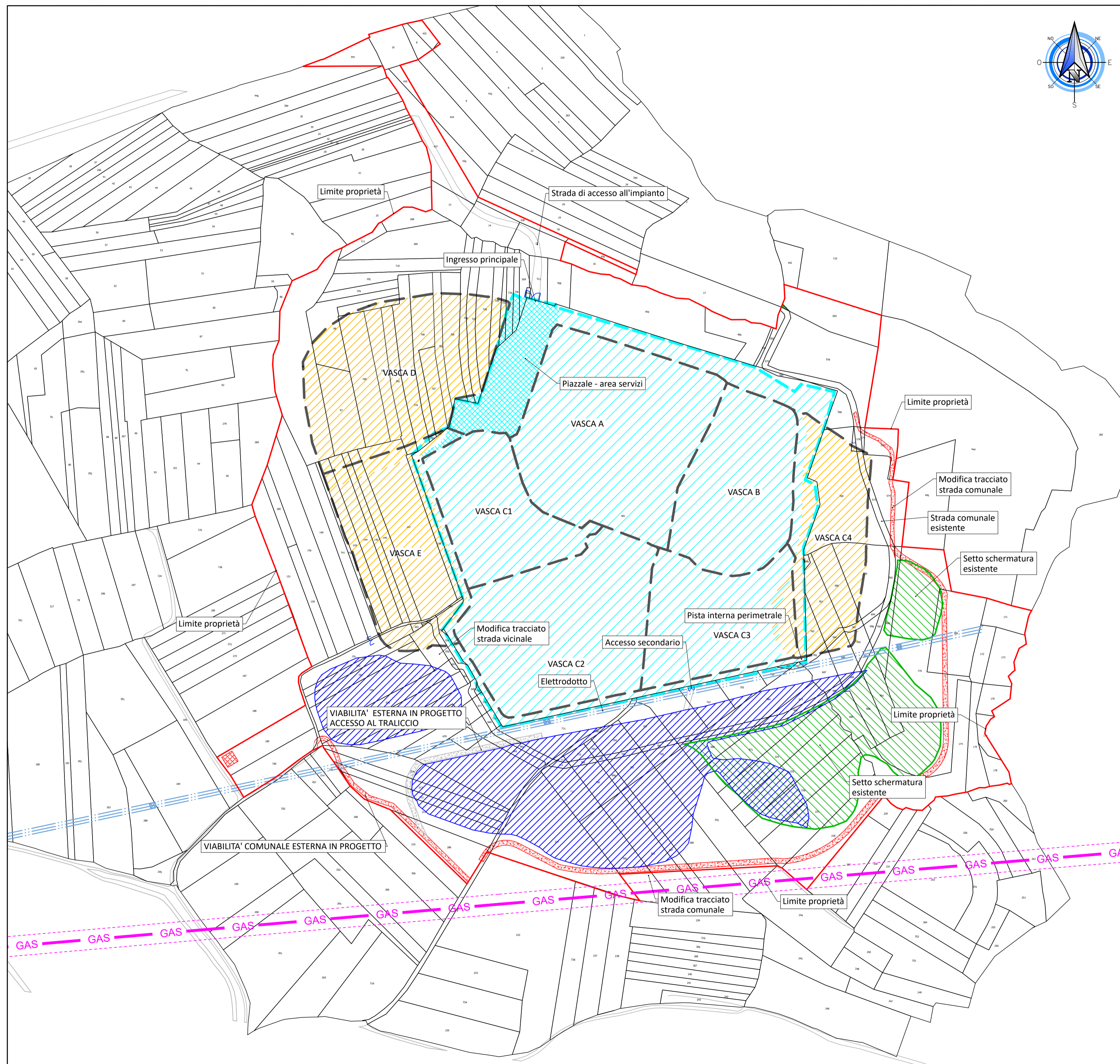
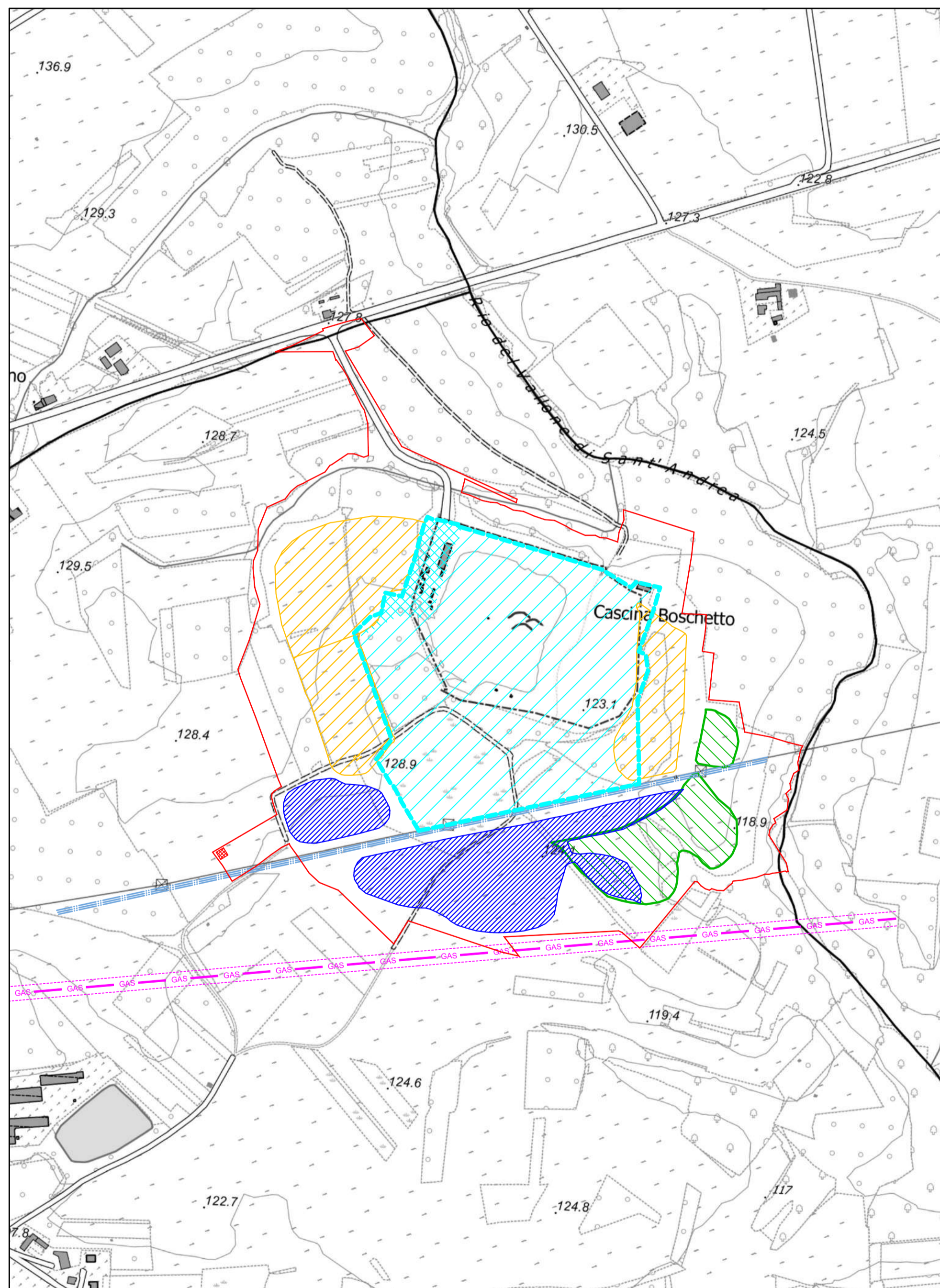
ALTRA FIGURA: \_\_\_\_\_

ALTRA FIGURA: \_\_\_\_\_


TIMBRO: \_\_\_\_\_

TIMBRO: \_\_\_\_\_

INQUADRAMENTO SU BDRE  
scala 1:5000



**LEGENDA**

-  Discarica esistente
-  Piazzale servizi
-  Confine di proprietà
-  Recinzione attuale
-  Vasca C4-D-E in progetto
-  Cumuli esistenti
-  Cumuli in progetto
-  Modifiche in progetto alle strade esistenti
-  Linea metanodotto
-  Linea elettrodotto
-  Stazione meteo in progetto

COMMITTENTE:



**Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.a.**  
Via Brofferio 48 - 14100 Asti

OGGETTO:

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI  
REALIZZAZIONE NUOVE VASCHE C4 - D - E

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

PROVINCIA DI ASTI  
COMUNE DI CERRO TANARO

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO
8	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
5	Luglio 2024	Progetto definitivo REV_03	D.V.	P.C.	G.O.
4	Gennaio 2024	Progetto definitivo REV_02	D.V.	P.C.	G.O.
3	Luglio 2023	Progetto definitivo REV_01	D.V.	P.C.	G.O.
2	Marzo 2023	Progetto definitivo REV_00	D.V.	P.C.	G.O.
1	gennaio 2023	Progetto definitivo - Bozza	M.C.	P.C.	G.O.

TITOLO:

**COROGRAFIA E  
PLANIMETRIA CATASTALE**

ARCHIVIO: FILE N°:

5674

DATA:  
Loranzè, Luglio 2024

TAVOLA N°

1a

SCALA: VARIE



IL DIRETTORE TECNICO:  
Dott. Ing. Gianluca DDETTO



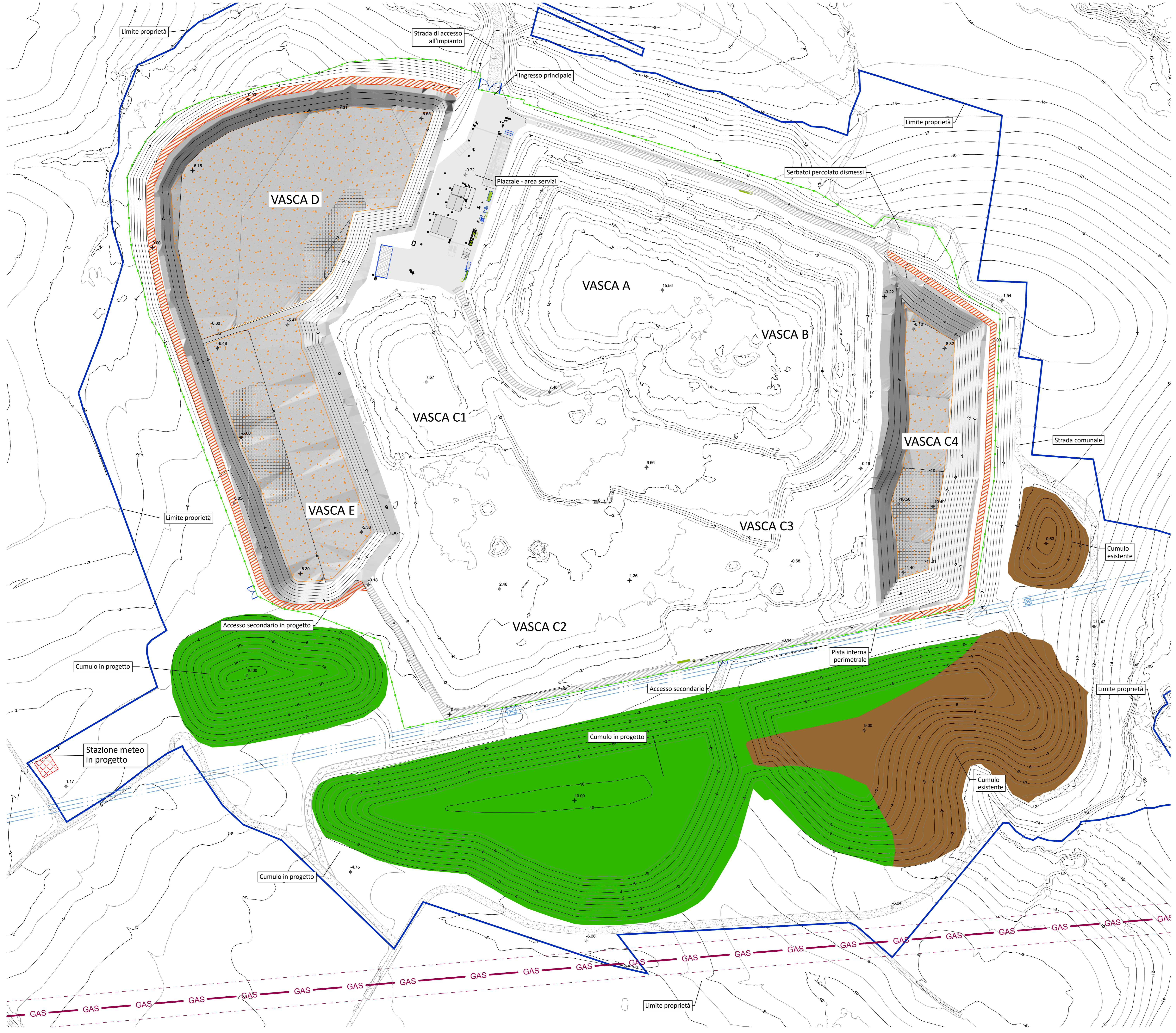
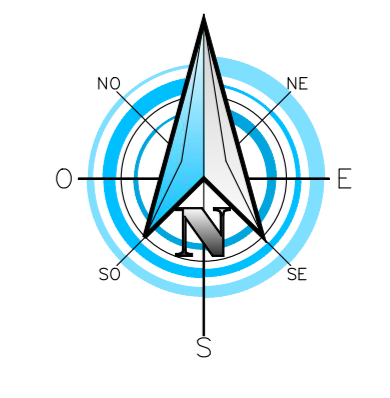
TIMBRO:

ALTRA FIGURA:

TIMBRO:

ALTRA FIGURA:

TIMBRO:



**LEGENDA:**

- SUDDIVISIONE VASCHE
- RECINZIONE
- LIMITE CATASTALE
- STRADE INTERNE
- STRADE INTERNE PROGETTO
- CUMULI IN PROGETTO
- PIANO DI POSA DEI RIFIUTI IN PROGETTO
- ADDIZIONE DI CEMENTO POZZOLANICO IN SUPERFICIE
- CUMULI ESISTENTI
- METANODOTTO
- ELETTRODOTTO

COMMITTENTE: **Gaia** Gestione Ambientale Integrata dell'Astigiano S.p.a.  
 Via Brofferio 48 - 14100 Asti

OGGETTO: DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI  
 REALIZZAZIONE NUOVE VASCHE C4 - D - E

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO: PROVINCIA DI ASTI  
 COMUNE DI CERRO TANARO

FASE PROGETTUALE: **PROGETTO DEFINITIVO**

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	RICAMMINATO
8					
7	10 ottobre 2024	Progetto definitivo REV_04	DV	FC	G.O.
6	4 luglio 2024	Progetto definitivo REV_03	DV	FC	G.O.
4	4 gennaio 2024	Progetto definitivo REV_02	DV	FC	G.O.
3	3 luglio 2023	Progetto definitivo REV_01	DV	FC	G.O.
2	3 marzo 2023	Progetto definitivo REV_00	DV	FC	G.O.
1	1 gennaio 2023	Progetto definitivo - Base	DV	FC	G.O.

TITOLO: **PIANO DI POSA RIFIUTI - PLANIMETRIA**

ARCHIVIO: 5674  
 DATA: Loranze, Ottobre 2024  
 TAVOLA N°: 6b  
 SCALA: 1:1000

IL DIRETTORE TECNICO:  
 Dott. Ing. Gianluca BOETTO