



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Rev. 19 del 25.02.2026

Regolamento (CE) n. 1221/2009 così come modificato dai Reg. UE 2017/1505 e 2018/2026

Dupont Energetica S.p.A.

Sede Legale e Amministrativa: Zona Industriale n.8 (66034) Lanciano (CH) Telefono: 0872/72251 Fax: 0872/722556

Impianto: Località Tufarelle, (76012) Canosa di Puglia (BT) Tel.: 348/7813660 Fax: 348/7813661 – Chiusa ai conferimenti dal 04.05.2019

Impianto: Località Tufarelle, (76013) Minervino Murge (BT) Tel.: 348/7813660 Fax: 348/7813661 - In fase di gestione operativa dal 06.05.2019

Triennio

2026-2028

Dati aggiornati al 31/12/2025



Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Riferimenti:

Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i. – Sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e disposizioni applicative emanate dal Comitato Ecolabel-Ecoaudit – Sezione EMAS Italia.

Rev. 19 del 25.02.2026

Pubblicato da:

Dupont Energetica S.p.A.

Fotografie:

Archivio fotografico Dupont Energetica S.p.A.

Realizzazione e stampa:

Dupont Energetica S.p.A.

SOMMARIO

1 PRESENTAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE E DELLE SUE ATTIVITA'	8
2 POLITICA AMBIENTALE E BREVE DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	22
3 QUADRO NORMATIVO E TECNICO DI RIFERIMENTO	26
4 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI DIRETTI E INDIRETTI E DEI RELATIVI IMPATTI.....	28
5. AGGIORNAMENTO DELLE PERFORMANCE AMBIENTALI	36
5.1 Dati meteorologici.....	37
5.2 Emissioni in Atmosfera.....	38
5.2.1 Emissioni odorigene dal corpo scarica.....	39
5.2.2 Monitoraggio della qualità dell'aria	41
5.2.3. Emissioni diffuse indirette da traffico dei mezzi	62
5.2.4. Emissioni convogliate – Impianto di Canosa di Puglia	63
5.2.5. Emissioni convogliate – Impianto di Minervino Murge.....	66
5.3. Prelievo delle acque e scarichi idrici	68
5.3.1. Impianto di Canosa di Puglia.....	68
5.3.2 Impianto di Minervino Murge	70
5.4 Contaminazione delle acque sotterranee	71
5.4.1. Impianto di Canosa di Puglia.....	72
5.4.2 Impianto di Minervino Murge	92
5.5 Rifiuti Prodotti.....	111
5.6 Rifiuti in ingresso	122
5.7 Rumore	125
5.8 Consumi Energetici	134
5.9 Aggiornamento dei controlli su ulteriori matrici e componenti ambientali	141
5.9.1. Controlli su matrici biologiche di origine agricola e zootecnica.....	142
5.9.2. Test di Mutagenesi	144

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



5.9.3 Top Soil.....	145
5.9.4. Monitoraggio delle Aree Verdi	147
6 AGGIORNAMENTO SUGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI	154
7 ASPETTI AMBIENTALI DERIVANTI DALL'ATTIVITA' SEDE AMMINISTRATIVA E UFFICIO TECNICO	154
8 INDICATORI CHIAVE.....	155
9 COMMENTI INDICATORI CHIAVE.....	156
10 OBIETTIVI, TRAGUARDI E PROGRAMMA AMBIENTALE E COMMENTI.....	163
10.1 Correlazioni “Obiettivi, Traguardi e Programma” – “Contesto autorizzativo” – “Contesto economico-finanziario”	164

Dichiarazione di Approvazione

Dupont Energetica S.p.A.:

- *Sede Legale e Amministrativa:* Zona Industriale n. 8, CAP. 66034 - Lanciano (CH);
- *Impianto:* Discarica Località Tufarelle, CAP. 76012 - Canosa di Puglia (BT), chiusa ai conferimenti dal 04.05.2019;
- *Impianto:* Discarica Località Tufarelle, CAP. 76013 Minervino Murge (BT), in fase di gestione operativa dal 06.05.2019.

Codice di attività:

- NACE: 38.3 – Smaltimento dei rifiuti senza recupero;
- NACE: 42.99 – Costruzione degli impianti di smaltimento dei rifiuti non pericolosi;

Si evidenzia che l'aggiornamento del codice da 38.21 a 38.3 recepisce la rev 2.1 dei codici NACE entrata in vigore a gennaio 2025.

Scopo dell'attività: progettazione, costruzione e gestione di discarica per rifiuti speciali non pericolosi attraverso le fasi di sbancamento, impermeabilizzazione ed abbancamento di rifiuti.

Codice merceologico: EA 39 e 28.

La presente Dichiarazione Ambientale è stata preparata dal seguente gruppo di lavoro:

- **Responsabile Qualità e Ambiente:** Dott.ssa. Diletta D'Alessandro;
- **Responsabile Comunicazione e Relazioni Esterne:** Dott. Camillo D'Alessandro
- **Responsabile Ufficio Legale:** Avv. Andrea Ciccocioppo;
- **Ufficio Tecnico di Progettazione:** Geol. Francesca Tucci;
- **Direttore Tecnico di Discarica – Sedi Operative:** Dott. Paolo Tinello;

ed approvata da:

Consigliere del CdA con delega ai Sistemi di Gestione: Dott. Camillo D'Alessandro

Il RINA Services S.p.A. verificatore accreditato IT-V-0002 RINA Services S.p.A.- Via Corsica n.12- Genova, ha effettuato le visite di verifica presso la Dupont Energetica S.p.A., constatando il pieno rispetto dei requisiti contenuti nel nuovo Regolamento (CE) 1221/2009 e s.m.i.

Ha inoltre verificato che la presente Dichiarazione Ambientale EMAS tratta ed esaurisce tutti gli aspetti ambientali significativi legati all'attività del sito, fornendo informazioni chiare, attendibili e veritiere.

Le prescrizioni applicabili al sistema di gestione ambientale nell'ambito di EMAS sono quelle definite nelle sezioni da 4 a 10 della norma ISO 14001:2015.

La DUPONT ENERGETICA S.p.A. s'impegna a trasmettere all'Organismo competente ed alle Parti interessate (o stakeholder):

- Le informazioni annuali aggiornate;
- La completa revisione della Dichiarazione Ambientale entro tre anni dalla data della convalida della Dichiarazione Ambientale, fornendo alle parti interessate e mettendole a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 e s.m.i.

Timbro Verificatore Accreditato IT-V-0002 RINA SERVICES SPA

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 293	
Laura Marti Certification Compliance Director 	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 08/05/2026	

PREFAZIONE

L'impegno all'adesione al regolamento EMAS e la certificazione del sistema integrato qualità e ambiente, rappresentano negli anni, il consolidamento dell'impegno al rispetto dell'utilizzo delle risorse ambientali.

Nuovo traguardo raggiunto dalla Dupont Energetica S.p.A. in data 03.08.2022 è stata la nuova Certificazione ISO 45001:2018 (Occupational Health and Safety Assessment Specification) assicurando l'ottemperanza ai requisiti previsti per i Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro e consentendo all'organizzazione di valutare meglio i rischi e di migliorare le proprie prestazioni, considerando con attenzione il proprio contesto e i propri interlocutori.

La nuova norma si applica a qualsiasi organizzazione, indipendentemente dalle dimensioni, dal settore di appartenenza e dalla natura delle sue attività ed è progettata per essere integrata nei processi di gestione già esistenti: adotta infatti la stessa "struttura di alto livello" (High Level Structure – HLS) delle altre norme ISO sui sistemi di gestione come la UNI EN ISO 9001 (gestione per la qualità) e la UNI EN ISO 14001 (gestione ambientale).

Tale impegno è concretamente attuato nei traguardi e negli obiettivi ambientali che la DUPONT ENERGETICA S.p.A. si pone e nell'impiego delle risorse ad essi destinati.

La dichiarazione ambientale rappresenta un importante documento di comunicazione esterna rivolta a tutti i portatori di interesse della collettività circa i risultati conseguiti nel perseguire lo sviluppo sostenibile, a testimonianza della concreta attenzione a un rinnovato confronto con tutte le parti interessate.

Il Consigliere del Consiglio di Amministrazione approva la presente Dichiarazione Ambientale.

Consigliere del CdA con delega ai Sistemi di Gestione

Dott. Camillo D'Alessandro





1 PRESENTAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE E DELLE SUE ATTIVITA'

Profilo dell'organizzazione

Ragione sociale: Dupont Energetica S.p.A.

Codice Fiscale / P. IVA: 02095830697

Iscrizione Registro Imprese / CCIAA: Chieti – n. AQ/006349 – **REA:** CH-151800

Sede legale e amministrativa: Zona Industriale n. 8 – 66034 Lanciano (CH)

Tel.: 0872/72251 – **Fax:** 0872/722556

Sito web: <https://www.gruppomaio.com/>

E-mail: dupontenergetica@gruppomaio.com – **PEC:** dupont@pec.it

Informazioni e contatti per il pubblico

Referente per il pubblico: Dott.ssa Diletta D'Alessandro

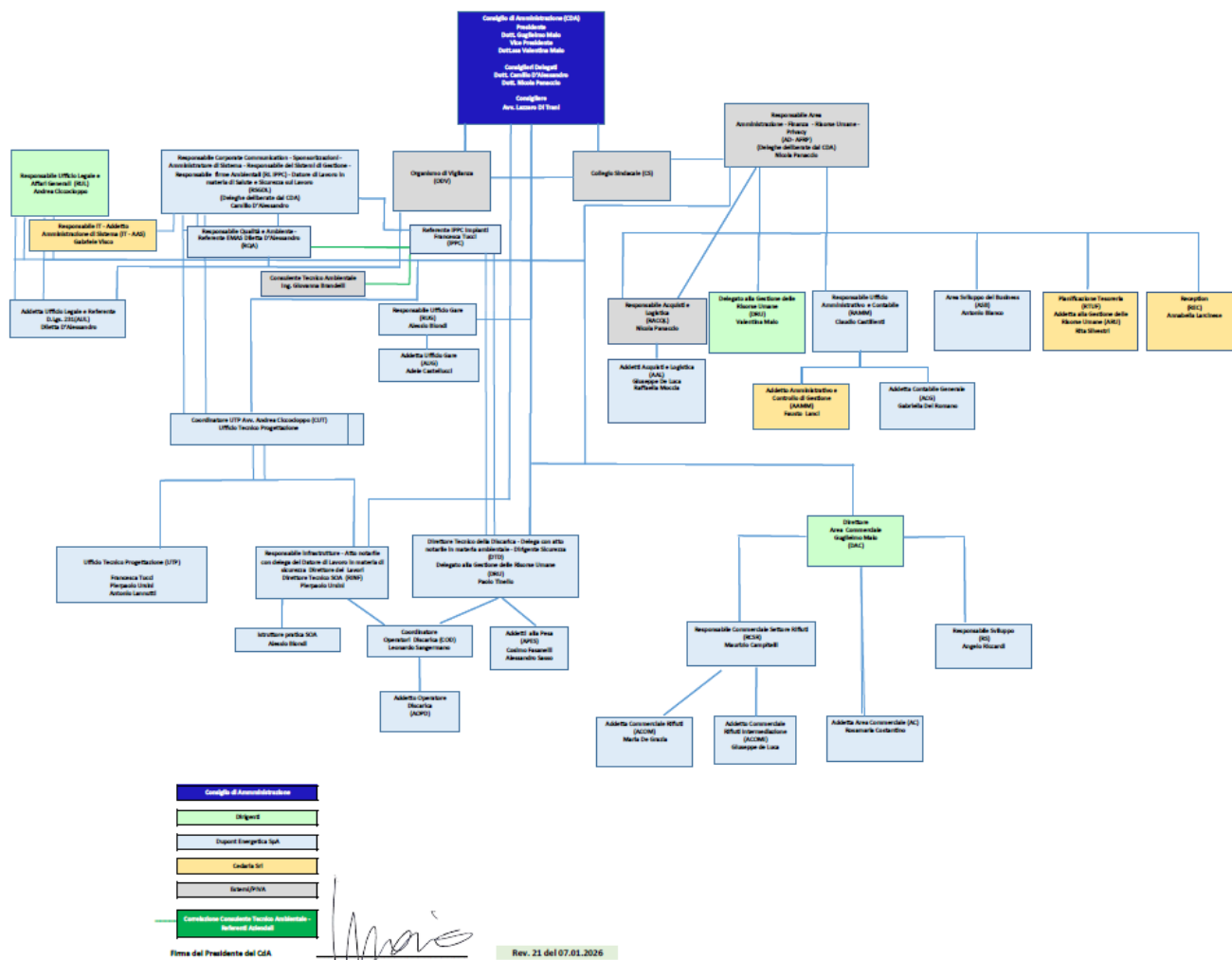
Tel.: 0872/722520 – **Fax:** 0872/722556

E-mail: dilettalessandro@gruppomaio.com

Accesso alle informazioni: Dichiarazione Ambientale convalidata disponibile sul sito aziendale (sezione download) o in forma cartacea su richiesta presso la sede di Lanciano (CH).

Numero dipendenti: 34

ORGANIGRAMMA GENERALE DUPONT ENERGETICA SpA



Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Attività e servizi (campo di applicazione EMAS)

Progettazione, costruzione e gestione di discariche per rifiuti speciali non pericolosi, attraverso le fasi di **sbancamento, impermeabilizzazione e abbancamento** dei rifiuti, incluse le attività di gestione e controllo ambientale in fase operativa e post-operativa.

Codici attività:

- **NACE:** 38.3 e 42.99
- **ATECO:** 38.21.09
- **NOSE-P:** 109.6

Siti/impianti e stato operativo

L'organizzazione opera attraverso **una sede legale e amministrativa e due sedi operative**:

Sede legale e amministrativa:

Zona Industriale n. 8 – CAP 66034, Lanciano (CH)

Sedi operative:

1. **Impianto di Canosa di Puglia (BT)** – Località Tufarelle
 - **Tipologia:** discarica per rifiuti speciali non pericolosi
 - **Stato:** chiuso ai conferimenti dal 04/05/2019; attualmente in fase di copertura provvisoria e di monitoraggi ambientali in continuità.
2. **Impianto di Minervino Murge (BT)** – Località Tufarelle
 - **Tipologia:** discarica per rifiuti speciali non pericolosi
 - **Stato:** in gestione operativa (conferimenti avviati nel 2019 per il Lotto 1 e nel 2020 per il Lotto 2); ampliamento in sopraelevazione autorizzato con **PAUR (2025)** e opere correlate.

Inquadramento territoriale e urbanistico dei siti di Canosa di Puglia e Minervino Murge

Gli impianti di discarica per rifiuti speciali non pericolosi gestiti dalla Dupont Energetica S.p.A. sono entrambi ubicati in **Località Tufarelle**, nei territori comunali di **Canosa di Puglia** e **Minervino Murge** (Provincia di Barletta–Andria–Trani), e risultano inseriti in un **contesto territoriale omogeneo**, a prevalente vocazione **rurale e produttiva**, caratterizzato da assenza di insediamenti abitativi nelle immediate vicinanze.

I due siti, posti a una distanza reciproca di circa **330 metri**, insistono su aree **già interessate in passato da attività estrattive**, successivamente recuperate e riqualificate per l'utilizzo a discarica, in coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti. Il contesto paesaggistico è quello tipico della

campagna pugliese, con superfici agricole estese e andamento morfologico ondulato, con quote comprese indicativamente tra **75 e 150 m s.l.m.** e una quota media di circa **130 m s.l.m.**.

Dal punto di vista urbanistico, le aree risultano classificate dagli strumenti comunali come **ambiti rurali e produttivi**, comprendenti zone agricole, aree per attività estrattive o produttive e invariants strutturali di tipo geomorfologico ed ecologico. Tali destinazioni risultano compatibili con la presenza e la gestione di impianti di discarica, già autorizzati mediante procedimenti di **Valutazione di Impatto Ambientale e Autorizzazione Integrata Ambientale**.

Entrambi gli impianti sono serviti dalla **viabilità esistente**, con accesso dalla **Strada Vicinale Tufarelle**; le attività autorizzate e le modifiche progettuali approvate non comportano variazioni sostanziali della rete viaria né la realizzazione di nuove infrastrutture di accesso.

I Comuni di Canosa di Puglia e Minervino Murge sono privi di piano di zonizzazione acustica; pertanto, per la progettazione e la gestione degli impianti si applicano i limiti di emissione sonora previsti dal **DPCM 01/03/1991**, validi su tutto il territorio nazionale. Sotto il profilo sismico, entrambi i territori comunali ricadono in **Zona Sismica 2**, a pericolosità sismica media, e le opere sono state progettate e realizzate nel rispetto della normativa tecnica vigente.

Per gli aspetti di dettaglio relativi ai vincoli ambientali, paesaggistici e territoriali, nonché all'inquadramento nei piani regionali e di bacino, si rinvia alla documentazione autorizzativa e agli Studi di Impatto Ambientale di riferimento.

La vicinanza fisica dei siti consente una **gestione coordinata e integrata** delle attività operative, dei sistemi di monitoraggio ambientale e delle misure di controllo previste dalle rispettive autorizzazioni ambientali, pur nel rispetto della **distinzione funzionale e autorizzativa** di ciascun impianto.

Nella figura riportata di seguito sono rappresentate le **distanze tra i due bacini di smaltimento** attualmente gestiti dalla Dupont Energetica S.p.A., a conferma della loro collocazione ravvicinata all'interno dell'area di Località Tufarelle.



Distanza in linea d'aria tra gli impianti gestiti da Dupont Energetica S.p.A Canosa di Puglia e Minervino Murge

1. Impianto di Canosa di Puglia (BT) – Località Tufarelle

Quadro autorizzativo

L'impianto di discarica per rifiuti speciali non pericolosi di Canosa di Puglia è stato originariamente autorizzato con:

Determinazione Dirigenziale n. 5 del 14/01/2009, e successivamente aggiornato con

Determinazione Dirigenziale n. 126 del 05/07/2016, rilasciate dalla Regione Puglia, che hanno disciplinato l'esercizio dell'impianto e gli interventi di adeguamento e riprofilatura del corpo discarica

Stato dell'impianto:

L'impianto è **chiuso ai conferimenti dal 04/05/2019** per esaurimento delle volumetrie autorizzate e attualmente è in fase di copertura provvisoria con *capping* multistrato con prosecuzione dei **controlli ambientali** previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo vigente

Configurazione dei lotti

La discarica è articolata in **quattro lotti**, autorizzati in momenti differenti secondo la seguente cronologia:

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Lotti 1 e 2

Lotto 4

Lotto 3 (1° e 2° settore)

Stato attuale: tutti i lotti risultano **completamente esauriti**.

Volumetrie autorizzate e superficie del sito

La capacità complessiva dell'impianto è il risultato di:

una volumetria originariamente autorizzata pari a 1.432.831 m³;

una volumetria aggiuntiva pari a 71.099,267 m³, autorizzata con il progetto di riprofilatura del corpo discarica (D.D. n. 126/2016).

La potenzialità complessiva totale della discarica risulta pertanto pari a 1.503.930,357 m³.

La superficie complessiva del sito è pari a 58.914,00 m².

Copertura provvisoria

A seguito della chiusura ai conferimenti per esaurimento delle volumetrie autorizzate avvenuta in data 04/05/2019, con nota Prot. n. 92 del 28/05/2019, Dupont Energetica S.p.A. ha trasmesso agli Enti competenti il cronoprogramma dei lavori di chiusura provvisoria. Al fine di migliorare la capacità impermeabilizzante della copertura e ridurre la produzione di percolato, la Società ha introdotto specifiche migliorie tecniche, consistenti nell'impiego di argilla quale materiale di livellamento e nella sostituzione del telo in LDPE da 0,3 mm con un telo in HDPE da 1 mm. L'approvvigionamento dei materiali e le lavorazioni connesse hanno comportato un prolungamento dei tempi rispetto alle previsioni iniziali; la copertura provvisoria è stata comunque completata nel mese di giugno 2020.

Chiusura dell'impianto e copertura definitiva

Nel **Documento Tecnico AIA** allegato alla **D.D. n. 126/2016** (pag. 20) sono stabiliti i criteri per l'avvio della **copertura definitiva (capping finale)** della discarica. In particolare, il capping definitivo può essere realizzato esclusivamente a seguito del completamento del processo di **assestamento del corpo rifiuti**, da determinarsi mediante un programma di monitoraggio con le seguenti modalità: gli assestamenti devono essere determinati mediante monitoraggio trimestrale, con almeno quattro punti di indagine per ettaro. Il processo di assestamento si considera concluso quando l'abbassamento percentuale registrato nell'ultimo anno, rispetto all'abbassamento totale dalla cessazione dei conferimenti, è inferiore al 3%.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Salvo deroghe motivate, la copertura definitiva deve essere realizzata entro **cinque anni dalla cessazione dei conferimenti**, avvenuta in data **04/05/2019**; pertanto, il termine ordinario per la realizzazione del capping definitivo risultava fissato al **04/05/2024**.

In adempimento di quanto sopra la Società ha avviato, in conformità alle prescrizioni AIA, specifici **rilievi sugli assestamenti del corpo discarica**, affidati a un tecnico esterno. I primi monitoraggi hanno evidenziato assestamenti significativi nelle fasi immediatamente successive alla chiusura, pari a:

- **luglio – ottobre 2019:** abbassamento medio di circa 15 cm;
- **ottobre 2019 – gennaio 2020:** abbassamento medio di circa 27 cm.

A seguito del completamento della copertura provvisoria avvenuta nel mese di giugno 2020, nel luglio 2020 è stato eseguito, d'intesa con la Provincia BAT, il primo rilievo topografico semestrale, assunto come rilievo “base” per la valutazione degli assestamenti successivi.

Gli assestamenti rilevati nei semestri successivi, tuttavia, non hanno consentito di procedere alla realizzazione della **copertura definitiva** entro il termine ordinario del **4 maggio 2024**. Alla scadenza di tale termine, infatti, il parametro di assestamento previsto dall'**Autorizzazione Integrata Ambientale** (abbassamento percentuale inferiore al 3% nell'ultimo anno rispetto all'abbassamento complessivo) non risultava ancora conseguito. Pertanto, la Società ha presentato apposita **richiesta di proroga** per l'avvio della copertura definitiva.

In merito, la **Provincia BAT**, con nota **Prot. n. 11577 del 03/05/2024**, ha concesso una prima proroga fino al **04/05/2025**. Tuttavia, in prossimità di tale scadenza, non essendosi ancora verificato il completamento del processo di assestamento secondo i criteri autorizzativi, **Dupont Energetica S.p.A.** ha presentato ulteriore istanza di proroga. La **Regione Puglia**, nel frattempo divenuta **autorità competente**, con nota **Prot. n. 252661 del 13/05/2025**, ha pertanto concesso una **ulteriore proroga fino al 04/05/2026**, motivata dal mancato completamento del processo di assestamento del corpo discarica.

Alla data di redazione della presente dichiarazione, **il dato relativo all'assestamento riferito all'ultimo semestre luglio 2025 – gennaio 2026 non è ancora disponibile**, in quanto viene rimesso da perito incaricato.

Tuttavia, **in considerazione degli assestamenti precedentemente registrati, si presume che il valore di assestamento richiesto non risulterà conseguito nemmeno alla scadenza del 04/05/2026**.

Negli ultimi tre anni l'assestamento è dell'ordine di 20 cm/anno.

- **Gennaio 2023 – Gennaio 2024:** 19 cm
- **Gennaio 2024 – Gennaio 2025:** 15,5 cm

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

- **Gennaio 2025 – Luglio 2025:** 6 cm

Pertanto, la Società, in prossimità della scadenza del **04/05/2026**, presenterà apposita ulteriore istanza di proroga, nel rispetto della normativa vigente e delle prescrizioni autorizzative applicabili.



Dettagli fotografici sistemi di gestione percolato e particolare della copertura provvisoria impianto Canosa di Puglia

In vista dell'avvicinarsi della scadenza dell'AIA in data 12/07/2024 Dupont Energetica S.p.A. ha presentato istanza di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con valenza di rinnovo, redatta dallo Studio Tecnologia e Ambiente (T&A).

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Nell'ambito di tale procedimento, la Società ha altresì richiesto una modifica progettuale specifica relativa alla realizzazione del capping definitivo, al fine di adeguarne le caratteristiche tecniche alle più recenti prescrizioni normative e di garantire una chiusura dell'impianto in condizioni di massima sicurezza ambientale.

Gli interventi previsti nell'istanza mirano a garantire:

- la corretta realizzazione del sistema di capping finale e della gestione delle acque meteoriche;
- un monitoraggio e controllo post-operativo conforme agli standard ARPA Puglia e alla normativa vigente;
- la tutela delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque) durante e dopo la fase di chiusura;
- il rispetto degli obblighi normativi in materia di sostenibilità ambientale e protezione della salute pubblica.

Ad oggi, il procedimento di riesame è ancora in corso.

2. Impianto di Minervino Murge (BT) – Località Tufarelle

Quadro autorizzativo

L'impianto di discarica per rifiuti speciali non pericolosi di Minervino Murge è stato originariamente autorizzato nel 2017 a seguito di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) coordinata all'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Il provvedimento autorizzativo del 2017 è stato in seguito annullato, con conseguente riattivazione del procedimento da parte dell'Autorità competente e svolgimento di una nuova istruttoria in contraddittorio con gli Enti coinvolti. A conclusione di tale iter, è stata rilasciata una nuova autorizzazione VIA/AIA con Determinazione Dirigenziale n. 861 del 24/09/2021.

Successivamente, la Dupont Energetica S.p.A. ha presentato istanza per l'ampliamento in sopraelevazione della discarica, che è stato autorizzato con Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) – D.D. n. 1 del 09/01/2025. Il PAUR comprende in un unico atto le autorizzazioni ambientali necessarie, tra cui VIA, AIA e Accertamento di Compatibilità Paesaggistica (ACP), e disciplina le condizioni di realizzazione e gestione dei nuovi volumi.

Nel mese di novembre **2025** si è concluso il procedimento di **verifica di ottemperanza** per le fasi ante operam e ante conferimento dei nuovi volumi autorizzati: con **Determinazione Dirigenziale n. 1373 del 27/11/2025**, le Autorità competenti hanno attestato la conformità alle condizioni ambientali previste, individuando specifiche prescrizioni residue e l'avvio di un tavolo tecnico per il relativo completamento.

Stato dell'impianto:

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

l'impianto è in **gestione operativa**. Il conferimento dei rifiuti è stato avviato:

nel **maggio 2019** per il **Lotto 1**;

nel **giugno 2020** per il **Lotto 2**.

A seguito del rilascio del PAUR n. 1 del 09/01/2025, in data 27/01/2025 sono stati avviati i lavori relativi all'ampliamento in sopraelevazione della discarica e, nel secondo semestre 2025 è stato avviato l'utilizzo delle nuove volumetrie.

Volumetrie autorizzate e superficie del sito

La capacità complessiva dell'impianto è il risultato di:

una volumetria originariamente autorizzata pari a 373.644 m³ di rifiuti abbancabili;

una volumetria aggiuntiva pari a 761.258 m³, autorizzata con il progetto di ampliamento in sopraelevazione della discarica mediante Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) – D.D. n. 1 del 09/01/2025.

La potenzialità complessiva totale della discarica risulta pertanto pari a 1.134.902 m³.

La superficie complessiva del sito è pari a 59.750 m²

Le volumetrie residue del corpo discarica sono determinate mediante perizie topografiche periodiche, eseguite da tecnico incaricato. Di seguito si riportano gli ultimi quattro rilievi disponibili effettuati per la determinazione delle volumetrie residue, riferite alla configurazione autorizzata antecedente al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR):

22/12/2023: 23.867 m³

04/07/2024: 20.268 m³

30/12/2024: 8.755,43 m³

30/06/2025: 2.322,16 m³

Per il semestre luglio–dicembre 2025 è in corso l'acquisizione della perizia di aggiornamento.

L'isolamento del corpo dei rifiuti dalle matrici ambientali è garantito da:

- impermeabilizzazione delle pareti e del fondo;

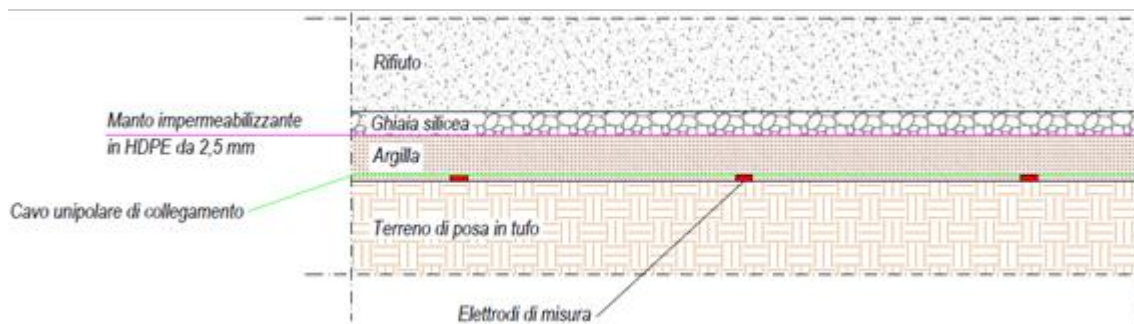
Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

- rete di captazione e raccolta del percolato (1) sul fondo della discarica;
- raccolta e allontanamento delle acque meteoriche prima del loro ingresso in discarica.

Il sistema di impermeabilizzazione del fondo della discarica è costituito (dal basso verso l'alto) da:

- uno strato minerale di argilla compattata di spessore > 1 m;
- una geomembrana in materiale di adeguata resistenza alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica, a diretto contatto con lo strato minerale compattato (telo in HDPE 2,5 mm);
- geotessile in tessuto non tessuto da 1200 g/mq a protezione del manto impermeabile in HDPE;
- uno strato drenante avente uno spessore $> 0,5$ m che contiene la rete di raccolta del percolato;

La discarica di Minervino Murge è dotata, sul fondo, di un sistema permanente di monitoraggio geoelettrico in grado di verificare, in qualsiasi momento, l'eventuale presenza di percolato al di sotto del sistema di impermeabilizzazione. La periodicità del monitoraggio durante la coltivazione della discarica avviene quadrimestralmente in concomitanza con le analisi delle acque sotterranee. Dai rilievi eseguiti non è stata mai riscontrata la presenza di percolato.

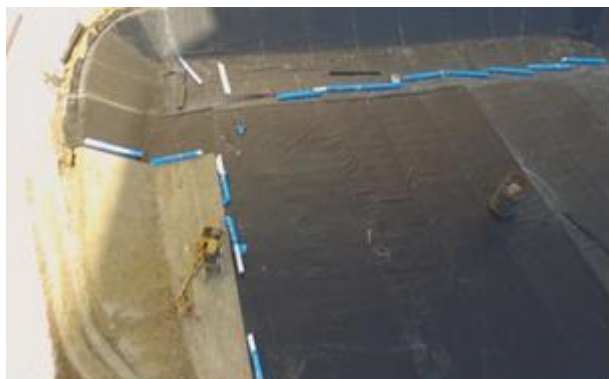


*Sezione tipo del fondo della discarica con rete di captazione del percolato – Minervino Murge
Fonte dati: Ufficio Tecnico di Progettazione*

¹ Il percolato è un liquido che trae prevalentemente origine dall'infiltrazione di acqua piovana nella massa dei rifiuti o dalla decomposizione degli stessi.



*Fasi di allestimento fondo della discarica – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Ufficio Tecnico di Progettazione*



*Impermeabilizzazione fondo e pareti – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Ufficio Tecnico di Progettazione*



Bacino di fondo allestito per lo scarico dei rifiuti – Impianto Minervino Murge

Fonte dati: Ufficio Tecnico di Progettazione

Sul fondo della discarica all'interno dello strato di drenaggio è presente la rete di captazione del percolato. Il liquido è captato da una rete costituita da una maglia di tubi in polietilene e convogliato in un pozzo posto nella parte più depressa del bacino. Il liquido captato viene raccolto viene convogliato all'interno di appositi serbatoi di stoccaggio temporaneo. Il caricamento su autobotti e la destinazione in opportuni impianti esterni per il trattamento, ne completano il processo di smaltimento.

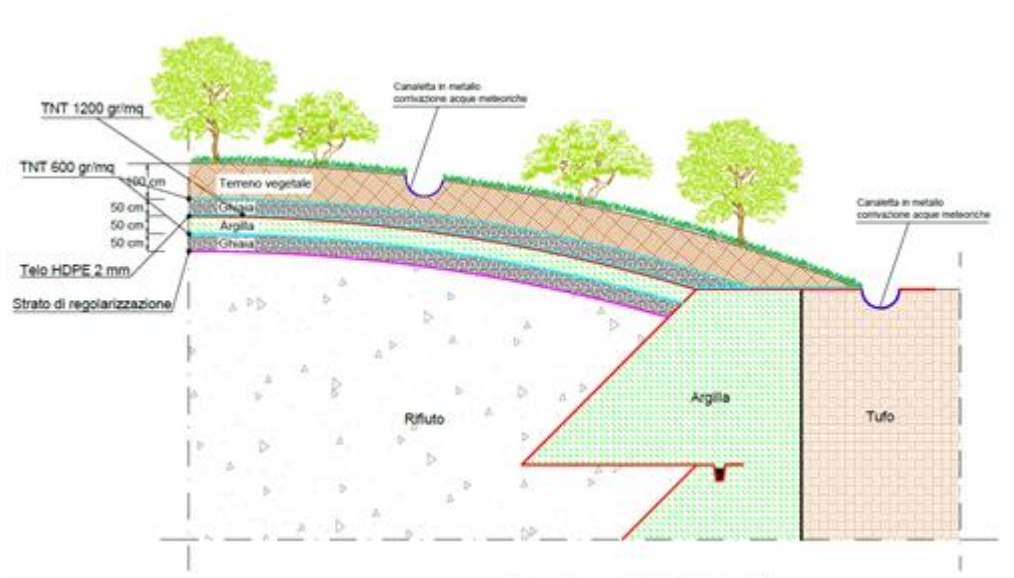
Relativamente alla gestione delle acque meteoriche, attraverso una rete di raccolta e canalizzazione perimetrale esterna, si ottiene la minimizzazione delle infiltrazioni di acque meteoriche nella massa di rifiuti, riducendo così al minimo la produzione di percolato.

Viene eseguita quotidianamente una copertura dei rifiuti con uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e di adeguate caratteristiche, la cui funzione è quella di evitare eventuali dispersioni eoliche.

Una volta esaurita l'attività di smaltimento dei rifiuti, con il raggiungimento del limite quantitativo di rifiuti abbancabili prescritto dall'autorizzazione in essere, la Società provvederà a realizzare il capping temporaneo e successivamente si procederà ad eseguire il ripristino ambientale dell'area per mezzo della copertura e della sistemazione finale.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Al termine dell'attività di coltivazione della discarica, l'area sarà recuperata a verde mediante semina o idrosemina di specie vegetali dalle caratteristiche agronomiche a più ampio spettro, in grado di adattarsi compiutamente al territorio circostante così da ricostruire una situazione ambientale e paesaggistica ecocompatibile con quella naturale dell'area.



Sezione copertura superficiale dei lotti della discarica

Fonte dati: Ufficio Tecnico di Progettazione



Stato attuale della discarica di Minervino Murge

Fonte dati: Ufficio Tecnico di Progettazione

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

2 POLITICA AMBIENTALE E BREVE DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Politica ambientale

Di seguito si riporta la Politica della Dupont Energetica S.p.A.

LA POLITICA E IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

La politica ambientale della Dupont Energetica SpA

Dupont Energetica S.p.A.

Costruire responsabilità e sostenibilità ambientale è la mission di Dupont Energetica S.p.A che opera scelte, adotta comportamenti e implementa processi per il miglioramento continuo della qualità del servizio, della tutela dell'ambiente, della sicurezza delle persone e per la creazione di valore per i portatori di interesse.

1. Il nostro impegno

Dupont Energetica S.p.A. opera per fornire servizi efficienti e sicuri, tutelare l'ambiente, valorizzare le persone e contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio.

Il Consiglio di Amministrazione riesamina periodicamente questa Politica per garantirne coerenza con:

- *il contesto e i rischi aziendali;*
- *le aspettative degli stakeholder;*
- *i sistemi di gestione certificati (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, EMAS);*
- *lo sviluppo del Modello 231 e degli standard ESG (SRG 88088);*
- *la strategia aziendale di creazione del valore.*

2. I nostri principi

Qualità

- *Offrire servizi affidabili, conformi e orientati alla soddisfazione dei clienti e delle parti interessate.*
- *Migliorare costantemente i processi attraverso controllo, audit e innovazione.*

Ambiente

- *Prevenire l'inquinamento e ridurre gli impatti ambientali derivanti dalle nostre attività.*
- *Gestire in modo responsabile le discariche e gli impianti, anche in ottica di resilienza ai cambiamenti climatici.*

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



- *Monitorare e comunicare in modo trasparente le performance ambientali (EMAS, dichiarazioni, report).*

Sicurezza e salute

- *Prevenire incidenti, infortuni e condizioni non sicure.*
- *Formare e sensibilizzare tutto il personale e gli appaltatori.*
- *Promuovere una cultura della sicurezza basata su responsabilità condivisa.*

Etica, Governance e Modello 231

- *Garantire trasparenza, legalità e integrità in ogni processo aziendale.*
- *Mantenere aggiornato il Modello 231 e formare il personale coinvolto.*
- *Favorire comportamenti etici e la prevenzione dei reati attraverso vigilanza e responsabilità diffusa.*

Sostenibilità ed ESG

- *Migliorare le performance ambientali, sociali e di governance secondo i principi ESG e lo standard SRG 88088.*
- *Promuovere una gestione orientata al lungo periodo e alla creazione di valore sostenibile per stakeholder e territorio.*
- *Redigere e pubblicare report di sostenibilità e, quando previsto, documenti di rendicontazione integrata.*

Comunicazione e Territorio

- *Dialogare in trasparenza con comunità, enti di controllo, stakeholder istituzionali e cittadini.*
- *Favorire la diffusione della cultura ambientale attraverso seminari, eventi tecnici, sito web e materiali informativi.*
- *Comunicare in maniera chiara e accessibile i risultati raggiunti.*

3. Come garantiamo questa Politica

- *Definizione annuale di programmi, indicatori e azioni di miglioramento.*
- *Audit interni periodici e verifiche di conformità normativa e autorizzativa.*
- *Formazione continua del personale e sviluppo delle competenze.*
- *Riesame periodico da parte del Consiglio di Amministrazione.*
- *Trasparenza nella comunicazione interna ed esterna.*
- *Integrazione tra sistemi di gestione, Modello 231 ed elementi ESG.*

4. Diffusione

La presente Politica è:

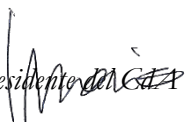
- *comunicata a tutto il personale;*
- *compresa e applicata da dipendenti, collaboratori e appaltatori;*
- *disponibile al pubblico e agli stakeholder;*

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



- *periodicamente aggiornata per garantirne attualità, pertinenza ed efficacia.*

Lanciano, 03.06.2025


Dott. Guglielmo Maio

Certificazioni e EMAS (inquadramento)

L'organizzazione opera con **Sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente** conforme a:

- **UNI EN ISO 9001:2015**
- **UNI EN ISO 14001:2015**

Le prestazioni ambientali sono comunicate al pubblico secondo il **Regolamento EMAS** (Reg. CE 1221/2009 e s.m.i.).

La registrazione EMAS è attiva storicamente sul sito di Canosa (prima convalida 22/12/2008) ed estesa nel tempo includendo le attività svolte a Minervino Murge.

Sistema di Gestione Qualità e Ambiente (SGQA) –

La Dupont Energetica S.p.A. ha implementato un **Sistema di Gestione Qualità e Ambiente (SGQA)** quale strumento organizzativo attraverso il quale pianifica, attua, controlla e migliora nel tempo le proprie prestazioni ambientali, in coerenza con i principi del **Regolamento EMAS** e delle norme **UNI EN ISO 9001:2015** e **UNI EN ISO 14001:2015**.

Il SGQA definisce in modo strutturato:

- l'assetto organizzativo e le responsabilità;
- le procedure operative e gestionali;
- gli strumenti di controllo e monitoraggio,

al fine di garantire la **continuità operativa**, il **controllo dei processi e delle prestazioni** e la **gestione sistematica degli obblighi di monitoraggio ambientale e delle relative scadenze**.

Il sistema è stato **aggiornato in data 03/06/2025**, principalmente per:

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

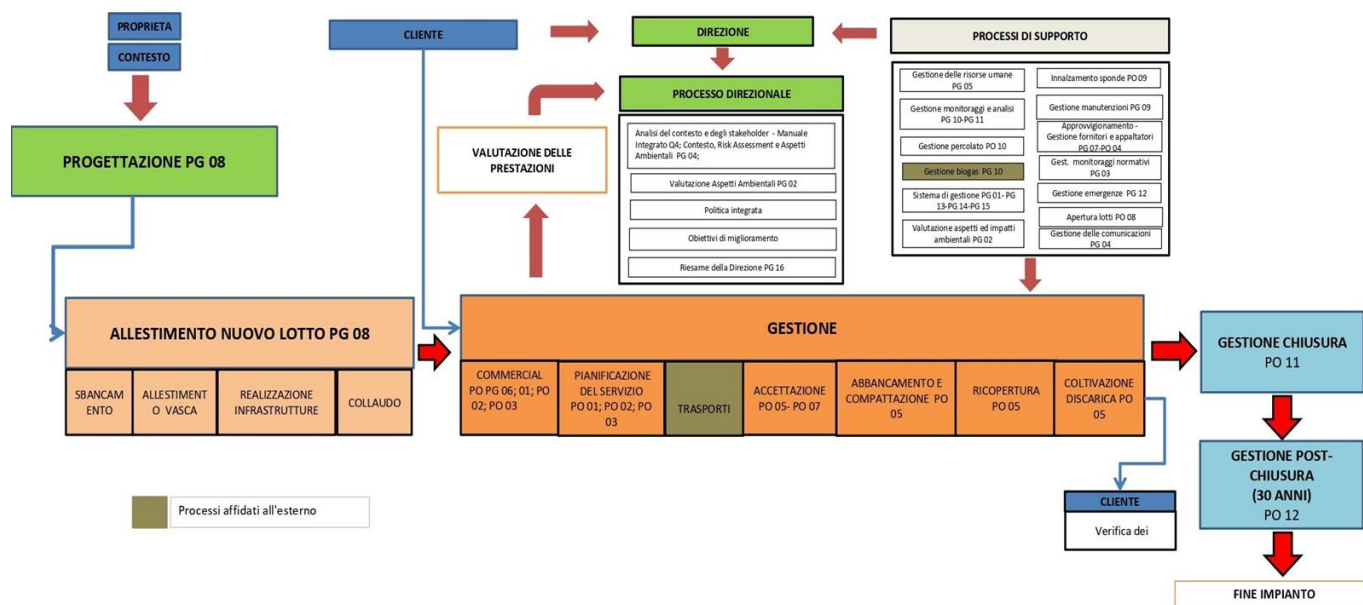
- l'adeguamento alle prescrizioni contenute nel **Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR)** relativo al sito di Minervino Murge;
- una riorganizzazione interna finalizzata a garantire la piena continuità gestionale del sistema.

Nell'ambito di tale aggiornamento sono stati recepiti:

- la nomina del nuovo **Responsabile Qualità e Ambiente (RQA)**;
- la nomina del **Referente IPPC** per la discarica di Minervino Murge;
- una razionalizzazione e semplificazione complessiva della documentazione, mantenendo invariati i contenuti sostanziali;
- l'integrazione dei moduli prescritti dal PAUR;
- l'aggiornamento dei moduli esistenti, con particolare attenzione alla tracciabilità documentale.

Il SGQA rappresenta pertanto il quadro di riferimento attraverso il quale l'organizzazione assicura il rispetto dei requisiti normativi e autorizzativi, il controllo degli aspetti ambientali significativi e il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali.

Di seguito si riporta lo "Schema dei macro processi" vigente.



3 QUADRO NORMATIVO E TECNICO DI RIFERIMENTO

La conformità legislativa delle attività svolte da Dupont Energetica S.p.A. è garantita attraverso il rispetto della normativa ambientale applicabile e degli standard tecnici di riferimento, monitorati e aggiornati mediante specifica procedura del Sistema di Gestione Ambientale aziendale.

Il quadro normativo di riferimento è articolato come segue.

1. Sistema EMAS e documenti di riferimento

- Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e successive modifiche:
 - Regolamento (UE) 2017/1505
 - Regolamento (UE) 2018/2026
- Decisione (UE) 2020/519 della Commissione del 3 aprile 2020 – Documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale settoriale e sugli esempi di eccellenza per il settore della gestione dei rifiuti.

2. Norme tecniche e standard volontari

- UNI EN ISO 14001:2015 – Sistemi di Gestione Ambientale – Requisiti e guida all'uso
- UNI EN ISO 14004:2016 – Sistemi di Gestione Ambientale – Linee guida generali per l'implementazione
- UNI EN ISO 14050:2010 – Sistemi di Gestione Ambientale – Vocabolario
- UNI EN ISO 14031:2021 – Gestione ambientale – Valutazione delle prestazioni ambientali – Linee guida
- UNI EN ISO 19011:2018 – Linee guida per gli audit dei sistemi di gestione

3. Normativa Europea di settore

- Direttiva 1999/31/CE – Discariche di rifiuti
- Direttiva 2011/97/UE – Modifica della direttiva discariche
- Direttiva (UE) 2018/850 – Modifica della direttiva discariche nell'ambito del pacchetto economia circolare
- Rettifica del 30/07/2020 alla Direttiva (UE) 2018/850
- Regolamento (UE) n. 1357/2014 – Caratteristiche di pericolo dei rifiuti

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

- Direttiva 2008/50/CE – Qualità dell'aria ambiente e aria più pulita in Europa

4. Normativa Nazionale

- D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 e s.m.i. – Attuazione direttiva discariche
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. – Testo Unico Ambientale
- D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 – Modifiche al D.Lgs. 36/2003
- Legge 13 ottobre 2022, n. 126 – Conversione D.L. 115/2022
- D.M. Ambiente 4 aprile 2023, n. 59 – Sistema di tracciabilità dei rifiuti (RENTRI)
- Decreto Direttoriale MATTM n. 143 del 06 novembre 2023 – Modalità operative RENTRI
- D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 – Attuazione direttiva 2008/50/CE
- D.M. 14 gennaio 2008 e s.m.i. – Norme tecniche per le costruzioni

5. Normativa Regionale – Regione Puglia

- L.R. 12 aprile 2001, n. 11 e s.m.i. – Valutazione di Impatto Ambientale
- L.R. 14 giugno 2007, n. 17 – Disposizioni ambientali e decentramento amministrativo
- L.R. Puglia n. 26 del 07/11/2022 – Funzioni amministrative in materia ambientale
- L.R. 31 ottobre 2007, n. 29 – Smaltimento rifiuti prodotti fuori regione
- L.R. 31 dicembre 2009, n. 36 – Gestione dei rifiuti
- D.G.R. Puglia n. 673 dell'11/05/2022 – Piano regionale gestione rifiuti speciali
- D.G.R. Puglia n. 1388 del 19/09/2006 – Attuazione direttiva IPPC
- D.G.R. Puglia n. 648 del 05/04/2011 – Modifiche sostanziali AIA
- D.G.R. Puglia n. 672 del 17/05/2016 – Pareri regionali nelle Conferenze dei Servizi AIA
- D.G.R. Puglia n. 1978 del 28/12/2023 – Standard ARPA Puglia per Piani di Monitoraggio e Controllo
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) – D.G.R. n. 176 del 16/02/2015
- L.R. Puglia n. 7 del 30/05/2025 – Disciplina utilizzo acque superficiali e sotterranee

4 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI DIRETTI E INDIRETTI E DEI RELATIVI IMPATTI

Gli **aspetti ambientali diretti e indiretti**, i relativi **impatti**, nonché i **rischi e le opportunità**, sono gestiti secondo quanto previsto dalla **Procedura Gestionale Interna PG 02 “Valutazione degli aspetti ambientali – Contesto e Risk Assessment”**, parte integrante del **Sistema di Gestione Qualità e Ambiente**, nella versione aggiornata del **03/06/2025**.

Descrizione degli aspetti diretti e indiretti e dei relativi impatti

Dupont Energetica S.p.A. identifica e valuta i propri aspetti ambientali secondo quanto previsto dalla procedura interna **PG 02 “Valutazione aspetti ambientali – Contesto e Risk Assessment”**, basata sull’approccio **Life Cycle Perspective (LCP)** e conforme ai requisiti della ISO 14001:2015 e del Reg. EMAS.

Gli **aspetti ambientali diretti** sono quelli associati alle attività svolte dall’organizzazione all’interno dei propri impianti di Canosa di Puglia e Minervino Murge e sui quali essa esercita un controllo gestionale completo.

Gli **aspetti ambientali indiretti** derivano invece da attività svolte da soggetti esterni (fornitori, trasportatori, appaltatori, clienti) o da fasi del ciclo di vita che non si svolgono all’interno del sito ma sulle quali l’azienda può esercitare influenza.

La valutazione degli aspetti ambientali comprende tutte le condizioni operative:

- **Normali**,
- **Anomale**,
- **di Emergenza** (es. incidenti, guasti, sversamenti).

Aspetti ambientali diretti

Gli aspetti diretti rilevati nei due impianti includono, a titolo esemplificativo:

- **Emissioni in atmosfera**
- **Gestione delle acque meteoriche**
- **Monitoraggio delle acque sotterranee**
- **Gestione del percolato**
- **Produzione e gestione dei rifiuti**
- **Consumi di risorse e vettori energetici**

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

- Rumore
- Qualità dell'aria e ricadute al suolo
- Odori
- Altre matrici ambientali
- Stato del corpo discarica e stabilità geotecnica
- Utilizzo sostanze pericolose e rischio di sversamenti
- Incendi e scenari incidentali

Tali aspetti generano impatti ambientali potenziali quali:

- emissioni di inquinanti in aria,
- contaminazione del suolo/sottosuolo,
- alterazione delle matrici idriche,
- consumo di risorse naturali,
- disturbo acustico,
- alterazioni ecosistemiche.

Aspetti ambientali indiretti

Gli aspetti indiretti identificati comprendono:

- **Attività dei fornitori e appaltatori** (movimenti terra, manutenzioni, trasporti, servizi esterni)
- **Trasporto rifiuti e materiali** da/per i siti aziendali
- **Fornitura materiali per le opere di ampliamento e capping**
- **Smaltimento dei rifiuti presso terzi**
- **Consumo energetico e impatti connessi alla filiera di approvvigionamento**
- **Attività amministrative e gestionali decentrate**

Gli impatti correlati riguardano:

- emissioni dei mezzi di trasporto,
- rischi di sversamento da attività di appaltatori,
- produzione indiretta di rifiuti o consumi energetici,
- effetti sull'ambiente derivanti da servizi appaltati,
- impatti lungo il ciclo di vita delle opere e dei materiali.

La distinzione tra aspetti diretti e indiretti è integrata nel documento “**matrice degli aspetti e impatti ambientali**”, parte integrante dalla Procedura Gestionale Interna **PG 02 “Valutazione degli aspetti**

ambientali – Contesto e Risk Assessment”, utilizzata come base per la successiva valutazione della significatività.

Valutazione dell'indice di significatività

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali avviene applicando l'algoritmo definito dalla procedura PG 02 sopra richiamata, che integra anche la classificazione dell'entità dei rischi a fini 231/01.

Gli aspetti ambientali sono valutati considerando:

- **L** – Disposizioni normative applicabili
- **R** – Reversibilità dell'impatto
- **V** – Vastità dell'impatto
- **P/F** – Probabilità o Frequenza dell'evento in funzione della condizione operativa
- **I** – Incidenti/Segnalazioni pregresse

La correlazione dei precedenti fattori determina il calcolo di S – Significatività dell'impatto ambientale

- **Ss** – Sensibilità specifica del contesto, vulnerabilità del recettore
- **Sp** – Sanzioni penali rilevanti anche a fini 231/01

La correlazione dei precedenti fattori determina il calcolo del rischio Ri – Rischio ambientale anche a fini 231/01

Il calcolo della significatività è ottenuto attraverso gli algoritmi:

Indice di significatività S

$$S = [(L \times R) + (P/F \times V)] \times I$$

Soglia di rilevanza:

- $S \geq 9 \rightarrow$ *Aspetto significativo*

Indice di rischio Ri

$$Ri = Ss \times Sp \times I$$

Soglia di rilevanza:

- $Ri \geq 4 \rightarrow$ *Rischio significativo*

Gli aspetti sono analizzati nelle condizioni:

- **Normale esercizio (N)**
- **Condizioni anomale (A)** – avviamenti, arresti, manutenzioni
- **Emergenza (E)** – incidenti, sversamenti, eventi straordinari

Ogni aspetto viene quindi valutato in base a:

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

- presenza o meno di normative,
- reversibilità e vastità dell'impatto,
- probabilità/frequenza dell'evento,
- sensibilità ambientale del contesto,
- eventuali sanzioni collegate,
- segnalazioni o incidenti pregressi.

Scala dei valori

Probabilità		
Valore	Caso	
1	Improbabile	Mai successo finora
2	Probabile	Successo almeno 1 volta
3	Altamente probabile	Successo almeno 3 volte nell'ultimo anno

Frequenza	
Valore	Caso
1	L'attività viene svolta saltuariamente
2	L'attività viene svolta in maniera discontinua e per non più di 10 ore a settimana
3	L'attività è svolta ogni giorno per più di due ore

R Reversibilità dell'impatto		
Valore	Livello	
3	Irreversibile	se l'impatto risulta essere irreversibile, difficilmente reversibile o reversibile a costi elevati
2	Gestito	E' generalmente allestito un sistema di recupero
1	Reversibile	se l'impatto risulta essere facilmente reversibile

V Vastità dell'impatto	
1	E' puntuale

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

2	Arriva ai limiti dell'impianto
3	Supera i limiti dell'impianto

L	Disposizione normativa
1	Non esiste disposizione applicabile
2	Esiste la disposizione e l'Azienda è entro i limiti di soglia
3	Esiste la disposizione e l'Azienda è oltre i limiti di soglia

SS	Sensibilità del contesto di riferimento
1	se il sito è poco vulnerabile, se gli stakeholder non sono particolarmente sensibili a riguardo dell'impatto ambientale in questione, se al momento gli Enti di governo e controllo non sono particolarmente focalizzati sull'aspetto
2	se il sito è vulnerabile, se gli stakeholder sono particolarmente sensibili in merito all'impatto ambientale generato, se il grado di attenzione degli Enti locali di governo e di controllo è elevato
3	se c'è una formalizzazione di area a inquinamento diffuso

SP	Sanzioni penali correlate alla gestione non conforme dell'aspetto
1	in caso di non vigenza di una sanzione penale
2	in caso di vigenza di una sanzione penale
3	si configura delitto di cui al D.Lgs. 68/2015 o reato 231/01

I	Incidenti - Segnalazioni
1	Non ci sono stati incidenti o segnalazioni
2	Ci sono stati incidenti/segnalazioni

Risultati della valutazione

Gli aspetti che superano le soglie di significatività ($S \geq 9$ o $Ri \geq 4$) vengono classificati come **aspetti ambientali significativi** o fonte di rischio e sono oggetto di:

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



- definizione di obiettivi ambientali,
- procedure operative specifiche,
- attività di monitoraggio dedicate,
- misure di prevenzione e mitigazione.

Gli **aspetti ambientali significativi** individuati per gli impianti di **Canosa di Puglia** e **Minervino Murge** sono riportati nel documento **“Matrice aspetti/impatti ambientali”**, parte integrante del **Sistema di Gestione Qualità e Ambiente**, nella versione aggiornata al **03/06/2025**, sottoposta a **riesame periodico**, e di seguito riportata.

Attività	Attività elementare	Aspetto	Impatto	N/A/E	P/F	Varità	Reversibilità	Legittimazione	sensibilità specifica	sanzioni penali	Incidenti	Significativa	RISCHIO	L'R	P/F * V	Σ	RISCHIO REATO A FINI 231/01	OPPORTUNITA' DI MIGLIORAMENTO E INTERVENTI RISOLUZIONE	PORTATORI INTERESSI	MIGLIORAMENTI
ESERCIZIO DISCARICA (SEDE OPERATIVA)	ADEMPIMENTI PMC E PRESCRIZIONI ALLEGATO TECNICO IN RIF. AIA E VIA E AUT. PAESAGGISTICA	LOGISTICA IN INGRESSO (TRASPORTI RIFIUTI)	EMISSIONI IN ATMOSFERA	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
			EMISSIONI ACUSTICHE	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
			CONSUMO COMBUSTIBILI FOSSILI	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
		INGRESSI RIFIUTI	CONSUMO VOLUMETRICI	N	3	1	3	1	1	1	1	6	1	3	3	6				
			SUPERAMENTO VOLUMETRICI	A	1	2	3	3	3	3	1	11	9	9	2	11	gestione abusiva rifiuti	monitoraggio volumetrici respingimenti e audit sulle omologhe	AC, popolazione residente, clienti	pianificare conferimenti
			INGRESSO RIFIUTI DIFFORMI	A	1	1	1	3	3	3	1	4	9	3	1	4	gestione abusiva rifiuti		popolazione residente, clienti, Delegato	pianificazione audit
		ABBANDONAMENTO E COMPATTAZIONE	EMISSIONI IN ATMOSFERA	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
			EMISSIONI ODORIGENE	N	2	2	3	2	1	2	1	10	2	6	4	10		monitoraggio da PMC	AC, popolazione residente	manutenzione impianti di abbattimento
			INQUINAMENTO ACUSTICO	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
			CONSUMO COMBUSTIBILI FOSSILI	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
		COLTIVAZIONE DISCARICA	CONSUMO VOLUMETRICI/USO DEL SUOLO	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
			PRODUZIONE RIFIUTI	N	2	1	3	3	3	3	1	11	9	9	2	11	gestione abusiva rifiuti	monitoraggio e registrazioni come da PMC	AC, popolazione residente	pianificazione istradamenti
			RISCHIO SVERSAMENTI NEL SOTTOSUOLO/ROTTURA HDPE	E	1	2	3	3	3	3	1	11	9	9	2	11	inquinamento suolo e falda	monitoraggio integrità e acque sott. come da PMC	AC, popolazione residente, Delegato	ispezioni preventive periodiche
			RISCHIO SVERSAMENTI OLII DA MEZZ D'OPERA	E	1	1	1	3	3	3	1	4	9	3	1	4	inquinamento suolo e falda	manutenzione preventiva mezzi	AC, popolazione residente, Delegato	riduzione del rischio
			PRODUZIONE BIOGAS	N	3	1	2	3	2	1	1	9	2	6	3	9	superamenti limiti emissioni convogliate	produzione energia (tancia e coogeneratore) e monitoraggio secondo PMC	popolazione residente	manutenzione impianti di abbattimento e recupero energia
				A	1	1	3	3	2	1	1	10	2	9	1	10	superamenti limiti emissioni convogliate	notifiche e registro eventi accidentali come da PMC	popolazione residente	manutenzione impianti di abbattimento e recupero energia
			PRODUZIONE PERCOLATO	N	3	1	2	3	1	1	1	9	1	6	3	9	rischio sversamento e inquinamento falda	monitoraggio produzione secondo il PMC	popolazione residente	trattamento on site del percolato
			SVERSAMENTO PERCOLATO	E	1	2	3	3	2	3	1	11	9	9	2	11	inquinamento falda, esercizio in violazioni prescrizioni AIA	monitoraggio acque sotterranee come da PMC	popolazione residente, Delegato	ispezioni preventive periodiche del sistema di drenaggio e vasche (prove di tenuta)
		GESTIONE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELLA DISCARICA	PRODUZIONE DI SCARICHI IDRICI	N	2	3	3	2	1	1	1	12	1	6	6	12	Rischio di sanzioni, sospensione autorizzazione allo scarico	monitoraggio scarichi in acque superficiali come da PMC	risorse idriche pubbliche	incrementare la % di riutilizzo
			SUPERAMENTO LIMITI SCARICHI IDRICI (APPORTO INQUINAMENTO IN ACQUE SUPERFICIALI)	E	1	3	3	3	3	3	1	12	9	9	3	12	esercizio in violazioni prescrizioni AIA	monitoraggio scarichi all'uscita dell'impianto di trattamento, prima dello scarico	risorse idriche pubbliche, Delegato	valutare sistemi di sezionamento degli scarichi per bloccare lo scarico al recettore e pianificare produzione e rifiuti liquidi
			SUPERAMENTO LIMITI SCARICHI IDRICI SUL SUOLO (APPORTO INQUINAMENTO SUL SUOLO DA GESTIONE DEL SURPLUS)	A	1	3	3	3	3	3	1	12	9	9	3	12	esercizio in violazioni prescrizioni AIA	monitoraggio sul suolo e biomonitoraggio come da PMC	popolazione residente	monitoraggio integrativo
			PRODUZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA	N	3	1	3	3	2	1	1	12	2	9	3	12	esercizio in violazioni prescrizioni AIA	monitoraggio da PMC	popolazione residente	manutenzione impianti di abbattimento
			SUPERAMENTO LIMITI EMISSIONI IN ATMOSFERA	A	1	1	3	3	3	3	1	10	9	9	1	10	esercizio in violazioni prescrizioni AIA	monitoraggio da PMC	popolazione residente	manutenzione impianti di abbattimento
			CONSUMI ELETTRICI	N	3	1	3	1	1	1	1	6	1	3	3	6				
			CONSUMO COMBUSTIBILI FOSSILI	N	2	1	3	2	1	1	1	8	1	6	2	8				
			IMMISSIONE DI RUMORE IN AMBIENTE ESTERNO	N	1	2	3	2	2	1	1	8	2	6	2	8				
			GESTIONE RIFIUTI SPECIALI (es. fanghi in impianti esterni)	N	2	3	3	2	1	2	1	12	2	6	6	12		pianificazione istradamenti	fornitori	riduzione rischi da deposito temporaneo
			RISCHIO DISPERSIONE RIFIUTI IN FASE DI MOVIMENTAZIONE	E	1	1	2	2	2	2	1	5	4	4	1	5				
CLIMATIZZAZIONE DELLE AREE AD USO CIVILE NEGLI UFFICI OPERATIVI E DELLA SEDE LEGALE	USO DI SOSTANZE CHIMICHE REFRIGERANTI USO DEI DISPOSITIVI CLIMATIZZATORI	POSSIBILE PERDITA DELL'IMPIANTO REFRIGERANTE	ARIA IMMISSIONE DI SOSTANZE OZONO LESIVE	E	1	3	3	2	1	1	1	9	1	6	3	9		manutenzione programmata o sostituzione dispositivi	fornitori	contenimento rischio fughe gas
		USO DI ENERGIA ELETTRICA PER L'ALIMENTAZIONE DISPOSITIVI	CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA	N	1	2	3	2	1	1	1	8	1	6	2	8				

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



GESTIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZIO SEDE LEGALE	PULIZIA DELLE AREE AD USO CIVILE	PRODUZIONE DI RIFIUTI	GESTIONE RIFIUTI	N	2	2	2	2	1	1	1	8	1	4	4	8				
	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA	USO DI ENERGIA ELETTRICA	CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA	N	2	2	2	2	1	1	1	8	1	4	4	8				
	ATTIVITA' DI PULIZIA PAZZUOLI	PRODUZIONE DI RIFIUTI	GESTIONE RIFIUTI	N	2	2	2	2	1	1	1	8	1	4	4	8				
	USO DEI SERVIZI SANITARI	USO DI RISORSE IDRICHE	PRODUZIONE SCARICHI DOMESTICI	N	2	2	2	2	1	1	1	8	1	4	4	8				
ATTIVITA' COMMERCIALI	USO AUTO AZENDALI	CONSUMO DI COMBUSTIBILI	CONSUMO ENERGIA DA FONTI NON RINNOVABILI	N	2	2	2	1	1	1	1	6	1	2	4	6				
	USO AUTO AZENDALI	CONSUMO DI COMBUSTIBILI	EMISSIONI IN ATMOSFERA DI GAS SERRA	N	2	2	2	1	1	1	1	6	1	2	4	6				
UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI	USO DI ATTREZZATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (COMPU- TER, STAMPANTI, FAX, PLOTTER)	USO DI ENERGIA ELETTRICA PER L'ALIMENTAZIONE	CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA	N	2	2	3	1	1	1	1	7	1	3	4	7				
		PRODUZIONE RIFIUTI SPECIALI	GESTIONE RIFIUTI SPECIALI	N	2	2	2	1	1	1	1	6	1	2	4	6				
	USO DI TONER	USO DI SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE	GESTIONE RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI	N	2	2	2	2	1	1	1	8	1	4	4	8				
	IMPIEGO ACQUA	CONSUMI DOMESTICI	PRODUZIONE SCARICHI DOMESTICI	N	2	2	2	2	1	1	1	8	1	4	4	8				
PRESENZA DI DISPOSITIVI ANTINCENDIO	USO DEGLI ESTINTORI	PRESENZA DI SOSTANZE CHIMICHE E POLVERI	GESTIONE RIFIUTI SPECIALI	E	1	3	3	2	1	2	1	9	2	6	3	9	individuazione responsabile lavoratori	personale, Delegato, RINF	riduzione rischio	
	MANTENZIONE ESTINTORI	PRODUZIONE RIFIUTI SPECIALI	GESTIONE RIFIUTI SPECIALI	N	1	3	3	2	1	2	1	9	2	6	3	9	individuazione responsabile lavoratori	personale, Delegato, RINF	riduzione rischio	
PROGETTAZIONE	DEFINIZIONE DEI REQUISITI DI INGRESSO E MONITORAGGIO DEL PROCEDIMENTO AUTORIZZATIVO	INDIVIDUAZIONE NORMATIVA APPLICABILI, VINCOLI LOCALIZZATIVI, VALIDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE PER LA PRESENTAZIONE ISTANZA E RECEPIMENTO PRESCRIZIONI	IN CASO DI ERRORE, SPIRECO DI RISORSE ECONOMICHE	E	1	3	3	1	2	1	2	12	4	3	3	6	Rischio di produrre senza ottemperare ai requisiti di legge di carattere ambientale	processo di validazione affidato all'esterno	CDA	riduzione el rischio
COSTRUZIONE DELLA DISCARICA	GESTIONE DEL CANTIERE	LOGISTICA IN INGRESSO E USCITA	EMISSIONI ACUSTICHE	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
			CONSUMO COMBUSTIBILI	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
		SCAVI E SBANCAMENTI E SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA	PRODUZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA	N	2	1	3	1	1	1	1	1	5	1	3	2	5			
			PRODUZIONE EMISSIONI DIFFUSE	N	2	1	3	1	1	1	1	1	5	1	3	2	5			
			PRODUZIONE RIFIUTI	N	2	1	3	1	1	1	1	1	5	1	3	2	5			
			ALLESTIMENTO RETI PERCOLATO, RETI BIOGAS, POZZI PIEZOMETRICI E RECINZIONI	PRODUZIONE RIFIUTI	N	2	1	3	1	1	1	1	1	5	1	3	2	5		
GESTIONE CHIUSURA E POST CHIUSURA DELLA DISCARICA	RIPRISTINO CONDIZIONI OGROGRAFICHE DEL TERRITORIO	MOVIMENTO TERRE A FINI DI RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE SECONDO PROGETTO AUTORIZZATO	PRODUZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA	N	2	1	3	1	1	1	1	5	1	3	2	5				
			CONSUMO COMBUSTIBILI	N	2	1	3	1	1	1	1	1	5	1	3	2	5			
		MESSA A DIMORA PIANTUMAZIONE E MANUTENZIONE OPERE	EMISSIONI ACUSTICHE	N	2	1	3	1	1	1	1	1	5	1	3	2	5			
			PRODUZIONE RIFIUTI	N	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2			
	MONITORAGGIO	MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE/EMISSIONI/BI OMONITORAGGIO	MITIGAZIONE IMPATTO VISIVO	N	3	2	2	1	1	2	1	8	2	2	6	8				
			DATI NON CONFORMI/INQUINAMENTO	E	1	3	3	3	3	3	2	12	12	9	3	12	inquinamento ambientale	pianificazione misure di compensazione oltre i confini della discarica e oltre quelle già previste	popolazione residente, Delegato	mitigazione dell'impatto

L'analisi degli aspetti ambientali condotta per le attività di esercizio, gestione operativa, chiusura e post-chiusura delle discariche di Canosa di Puglia e Minervino Murge ha consentito di individuare e valutare in modo sistematico i principali impatti ambientali potenziali.

Gli aspetti con maggiore significatività risultano principalmente associati a:

- gestione delle volumetrie e dei conferimenti;
- produzione e gestione del percolato;
- rischio di sversamenti e contaminazione di suolo e acque sotterranee;
- emissioni in atmosfera (biogas, odorigene e diffuse);
- gestione degli scarichi idrici.

Tali aspetti sono presidiati da specifiche misure di prevenzione, monitoraggio e controllo previste dai Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) e dalle autorizzazioni vigenti, che consentono di mantenere i rischi entro livelli accettabili e conformi alla normativa applicabile.

Le attività di monitoraggio ambientale continuo, unite alla pianificazione di interventi correttivi e di miglioramento del Sistema di Gestione Ambientale, garantiscono la tutela delle matrici ambientali e il contenimento degli impatti, assicurando una gestione delle discariche coerente con i principi di prevenzione, controllo e miglioramento continuo previsti dal Regolamento EMAS.

5. AGGIORNAMENTO DELLE PERFORMANCE AMBIENTALI

Nel presente paragrafo sono riportati gli **aggiornamenti relativi alle performance ambientali** degli impianti di discarica di **Canosa di Puglia** e **Minervino Murge**, con riferimento ai periodi di monitoraggio considerati.

L'aggiornamento delle performance ambientali è stato elaborato tenendo conto della **Decisione della Commissione (UE) 2020/519 del 3 aprile 2020**, relativa al documento di riferimento settoriale sulle **migliori pratiche di gestione ambientale (BEMP)**, sugli **indicatori di prestazione ambientale settoriali** e sugli esempi di eccellenza per il settore della gestione dei rifiuti, ai sensi del Regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS).

In particolare, per l'attività aziendale **38.21 – Trattamento e smaltimento dei rifiuti non pericolosi**, sono stati presi in considerazione i **principali indicatori di prestazione ambientale**, inclusi indicatori BEMP e benchmark di eccellenza, con riferimento alle **BEMP trasversali** riportate nella tabella 4.1 della Decisione



(UE) 2020/519. Per un'analisi di dettaglio degli indicatori selezionati si rimanda al **paragrafo 8 – Indicatori chiave**.

Le **migliori pratiche di gestione ambientale** consentono di integrare il concetto di **ciclo di vita** nella strategia e nelle operazioni di gestione dei rifiuti, favorendo l'adozione di tecniche e soluzioni finalizzate all'ottimizzazione dell'efficienza delle risorse e alla riduzione degli impatti ambientali. Tali principi sono coerentemente applicati anche nella valutazione degli aspetti ambientali e dei rischi e opportunità, considerando tutte le fasi del ciclo di vita del servizio.

Gli **indicatori ambientali selezionati** consentono di quantificare e rappresentare, anche in forma grafica, l'andamento nel tempo dei principali parametri monitorati, permettendo il confronto con i dati storici e, ove applicabile, con i limiti normativi o con valori di riferimento tecnici.

A supporto della corretta interpretazione delle performance ambientali, vengono inoltre analizzati i principali parametri meteorologici, che rappresentano un fattore esterno influenzante l'andamento di alcune matrici ambientali, in particolare la produzione di percolato

5.1 Dati meteorologici

I dati meteorologici non costituiscono indicatori diretti di performance ambientale, ma rappresentano parametri di monitoraggio di contesto fondamentali per l'interpretazione degli andamenti delle prestazioni ambientali degli impianti.

Il monitoraggio dei dati meteorologici riveste un ruolo significativo nella gestione delle discariche per rifiuti speciali non pericolosi, in quanto i principali parametri atmosferici, e in particolare le precipitazioni e l'evapotraspirazione, influenzano direttamente il bilancio idrico del corpo discarica e, conseguentemente, la produzione di percolato.

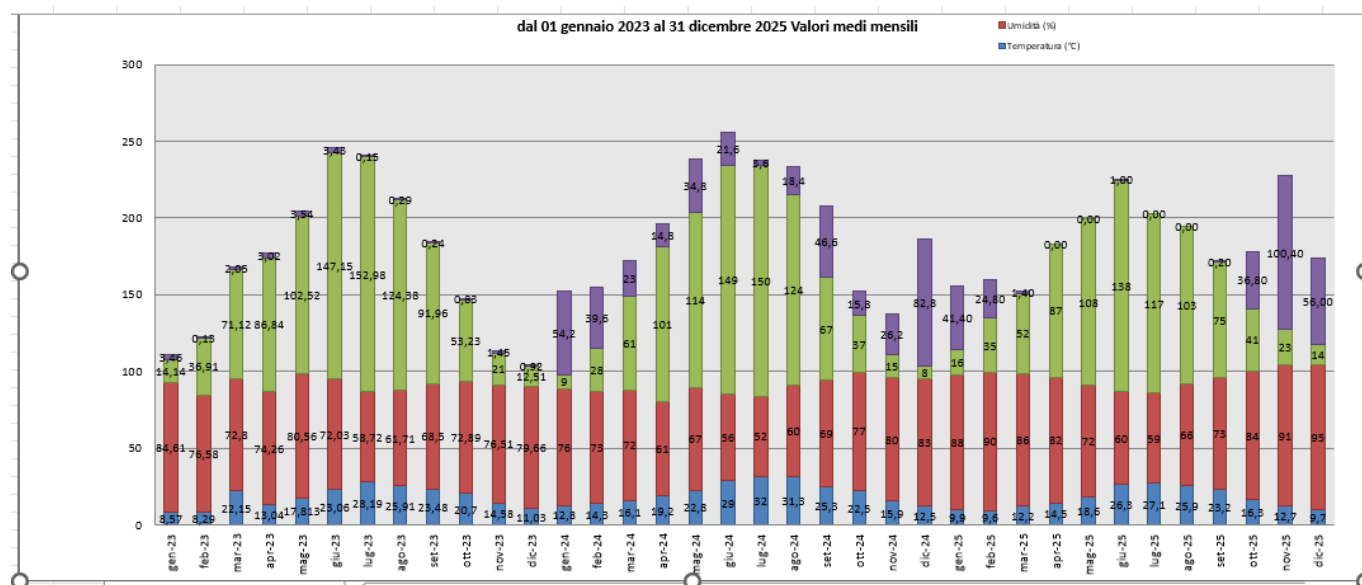
La conoscenza e l'analisi continuativa delle condizioni meteorologiche consentono pertanto di supportare la corretta gestione operativa dell'impianto, la valutazione delle prestazioni ambientali e l'interpretazione dei risultati dei monitoraggi delle matrici ambientali.

La rilevazione dei dati meteorologici avviene mediante apposita centralina meteo installata presso le sedi operative, che consente la registrazione continua dei principali parametri atmosferici.

I dati raccolti sono utilizzati sia per finalità gestionali sia per il confronto con i risultati dei monitoraggi ambientali previsti dai Piani di Monitoraggio e Controllo.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Di seguito si riportano, in forma grafica, i dati meteoroclimatici rilevati dalla centralina nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2023 e il 31 dicembre 2025, riferiti agli impianti di Canosa di Puglia e Minervino Murge.



Dati meteoroclimatici 2023 - 2025 – Sito Canosa di Puglia – Minervino Murge

Fonte dati: Centralina meteoroclimatica sedi operative.

I dati meteoroclimatici grezzi di temperatura (in blu), di umidità (in rosso), di radiazione solare netta (in verde), di precipitazioni (in viola) sono rappresentati per valori medi mensili e graficati in modalità compatta, per una immediata visione d'insieme: i valori in ordinata associati a ciascun colore/parametro si ricavano dall'altezza dell'istogramma di riferimento.

Nel periodo di osservazione non si rilevano scostamenti significativi rispetto ai valori attesi. I parametri registrati dalle centraline di impianto, confrontati con i dati disponibili dalle reti di monitoraggio di enti e operatori di livello nazionale, mostrano andamenti coerenti e sovrapponibili.

Le modalità di rilevazione e le frequenze di monitoraggio risultano conformi a quanto previsto:

- dall'Allegato B della D.D. n. 1358/2024 per la discarica di Minervino Murge;
- dall'Allegato B della D.D. n. 126/2016 per la discarica di Canosa di Puglia.

5.2 Emissioni in Atmosfera

Il controllo delle **emissioni in atmosfera** e della **qualità dell'aria** presso gli impianti di **Canosa di Puglia** e **Minervino Murge** è effettuato in conformità a quanto previsto dai rispettivi **Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC)** approvati dalle Autorità competenti.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Le attività di monitoraggio sono articolate in specifiche linee di controllo, sviluppate nei sottoparagrafi seguenti, e comprendono:

- la **valutazione delle emissioni odorigene** associate al corpo discarica;
- il **monitoraggio della qualità dell'aria**, mediante il controllo dei principali parametri indicativi di potenziali impatti;
- la **valutazione delle emissioni diffuse indirette**, connesse in particolare al traffico dei mezzi in ingresso e in uscita dagli impianti;
- il **monitoraggio delle emissioni convogliate** derivanti dalla gestione del **biogas di discarica**.

I risultati delle attività di monitoraggio sono analizzati al fine di verificare la conformità ai limiti normativi e autorizzativi applicabili e di individuare eventuali andamenti significativi, e sono illustrati nei paragrafi **5.2.1 – 5.2.5**.

5.2.1 Emissioni odorigene dal corpo discarica

Il monitoraggio delle **emissioni odorigene** è effettuato in conformità alle prescrizioni autorizzative vigenti ed è **previsto esclusivamente per la discarica di Minervino Murge**, attualmente in **gestione operativa**.

Per la discarica di **Canosa di Puglia**, chiusa ai conferimenti dal 04/05/2019 e in fase di copertura provvisoria, il controllo delle emissioni odorigene **non è previsto dai relativi provvedimenti autorizzativi**.

Presso la discarica di Minervino Murge, i controlli delle emissioni odorigene dal corpo discarica sono effettuati su **dieci punti di campionamento** distribuiti sulla superficie di abbancamento dei rifiuti, secondo quanto stabilito dal **Piano di Monitoraggio e Controllo**, che prevede:

- una **cadenza trimestrale** per la determinazione del flusso e della concentrazione di odore;
- una **cadenza annuale** per la determinazione della concentrazione di odore e per la **caratterizzazione delle sostanze odorigene**.

È inoltre previsto un **monitoraggio annuale presso i recettori esterni** individuati nel Piano di Sorveglianza e Controllo (R3, R6, R8 e R13), finalizzato alla verifica dell'eventuale percezione olfattiva nelle aree circostanti l'impianto. L'ubicazione dei punti di campionamento è riportata nella planimetria dedicata.



Planimetria con indicazione dei punti di campionamento
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Nel **periodo di riferimento 2023–2025**, le attività di monitoraggio trimestrali e annuali sono state regolarmente eseguite e i relativi **certificati analitici sono stati trasmessi agli Enti di controllo** secondo le modalità previste.

In particolare, per gli anni **2023, 2024 e 2025**, le trasmissioni sono avvenute mediante le seguenti note:

Anno 2023

- **Prot. n. 37 del 21/02/2023** – Controllo trimestrale (analisi mese di gennaio);
- **Prot. n. 97 del 18/05/2023** – Controllo trimestrale (analisi mese di aprile);
- **Prot. n. 157 del 30/08/2023** – Controllo trimestrale (analisi mese di luglio);
- **Prot. n. 207 del 29/11/2023** – Controllo trimestrale (analisi mese di ottobre);
- **Prot. n. 228 del 21/12/2023** – Controllo annuale (emissioni odorigene corpo discarica);
- **Prot. n. 229 del 21/12/2023** – Controllo annuale (sostanze odorigene presso i recettori R3, R6, R8 e R13).

Anno 2024

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

- **Prot. n. 43 del 29/02/2024** – Controllo trimestrale (analisi mese di gennaio);
- **Prot. n. 108 del 29/05/2024** – Controllo trimestrale (analisi mese di aprile);
- **Prot. n. 168 del 27/08/2024** – Controllo trimestrale (analisi mese di luglio);
- **Prot. n. 221 del 29/11/2024** – Controllo trimestrale (analisi mese di ottobre);
- **Prot. n. 240 del 20/12/2024** – Controllo annuale (emissioni odorigene corpo discarica);
- **Prot. n. 241 del 20/12/2024** – Controllo annuale (sostanze odorigene presso i recettori R3, R6, R8 e R13).

Anno 2025

- **Prot. n. 55 del 27/02/2025** – Controllo trimestrale (analisi mese di gennaio);
- **Prot. n. 127 del 04/06/2025** – Controllo trimestrale (analisi mese di aprile);
- **Prot. n. 188 del 29/08/2025** – Controllo trimestrale (analisi mese di luglio);
- **Prot. n. 266 del 19/12/2025** – Controllo trimestrale (analisi mese di ottobre);
- **Prot. n. 18 del 23/01/2026** – Controllo annuale (emissioni odorigene corpo discarica);
- **Prot. n. 19 del 23/01/2026** – Controllo annuale (sostanze odorigene presso i recettori R3, R6, R8 e R13).

Nel triennio considerato, gli esiti dei monitoraggi **non hanno evidenziato superamenti dei limiti né condizioni di criticità**, confermando l'efficacia delle misure gestionali adottate per il contenimento delle emissioni odorigene.

5.2.2 Monitoraggio della qualità dell'aria

Il monitoraggio della qualità dell'aria viene eseguito con periodicità mensile, mediante campionamenti effettuati in due punti di controllo, rispettivamente a monte e a valle della discarica, lungo la direzione del vento predominante. Si evidenzia che il contributo emissivo dell'impianto di discarica è esclusivamente correlato al delta rilevabile fra concentrazione a valle e concentrazione a monte dello specifico parametro osservato. Inoltre emergono caratteristici andamenti stagionali per cui, ad esempio, le emissioni di polveri aumentano nei periodici siccitosi. Le variazioni apprezzabili nel triennio di riferimento vanno quindi considerate al netto di eventuali fattori esogeni e di andamenti stagionali.

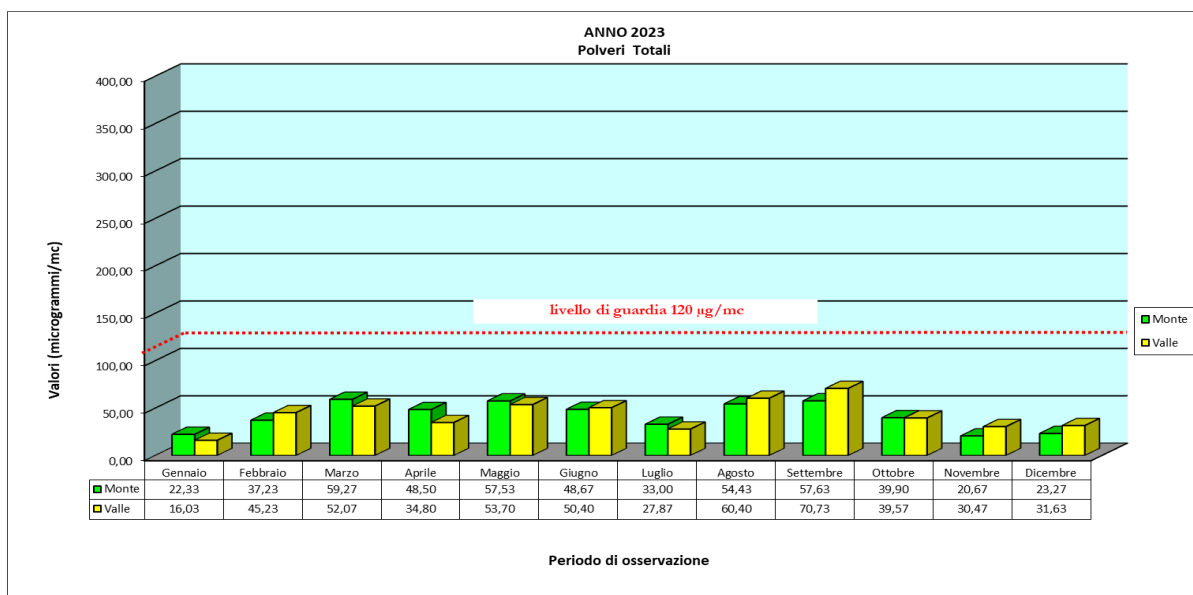
Di seguito sono riportati i grafici e le tabelle riepilogative dei valori desunti dai Rapporti di Prova emessi dal laboratorio accreditato per il periodo 2023–2025, relativi sia all'impianto di Canosa di Puglia sia all'impianto di Minervino Murge.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

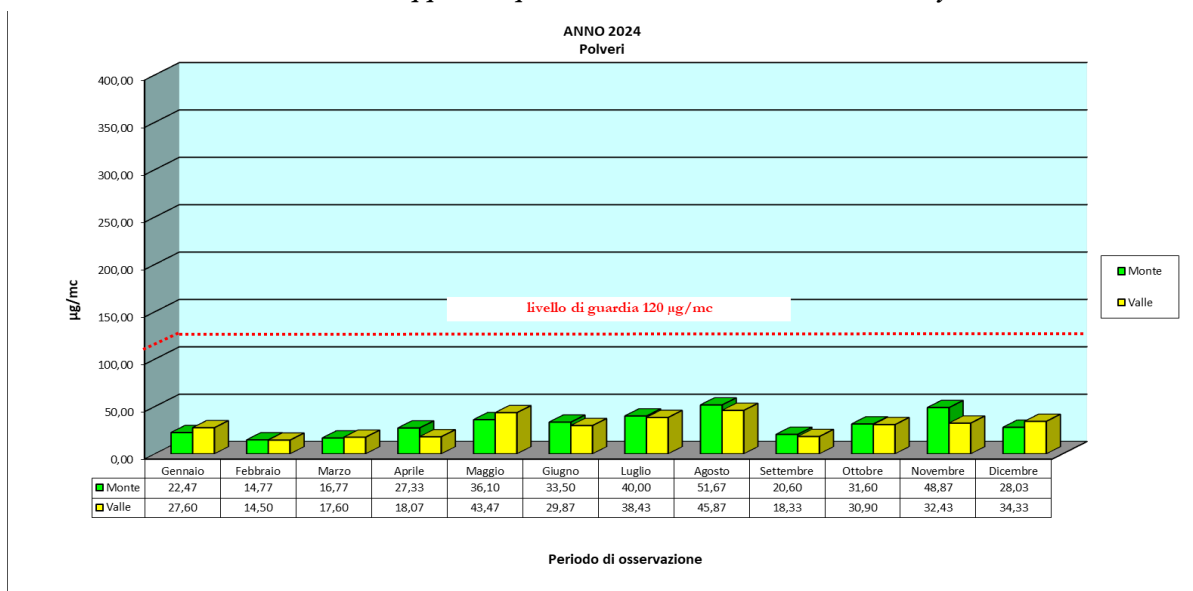
Si precisa che, a partire dal mese di aprile 2023, il laboratorio LASER LAB S.r.l. ha modificato la propria ragione sociale in LabAnalysis S.r.l.

– **Impianto di Canosa di Puglia**

– **POLVERI**

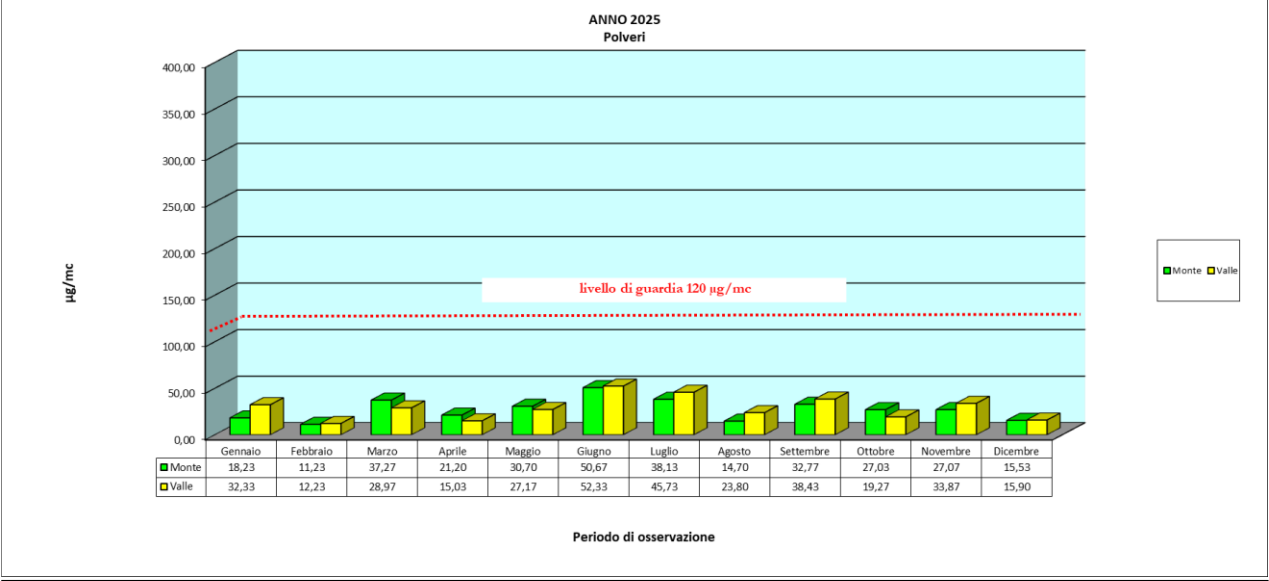


Tab. 1 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

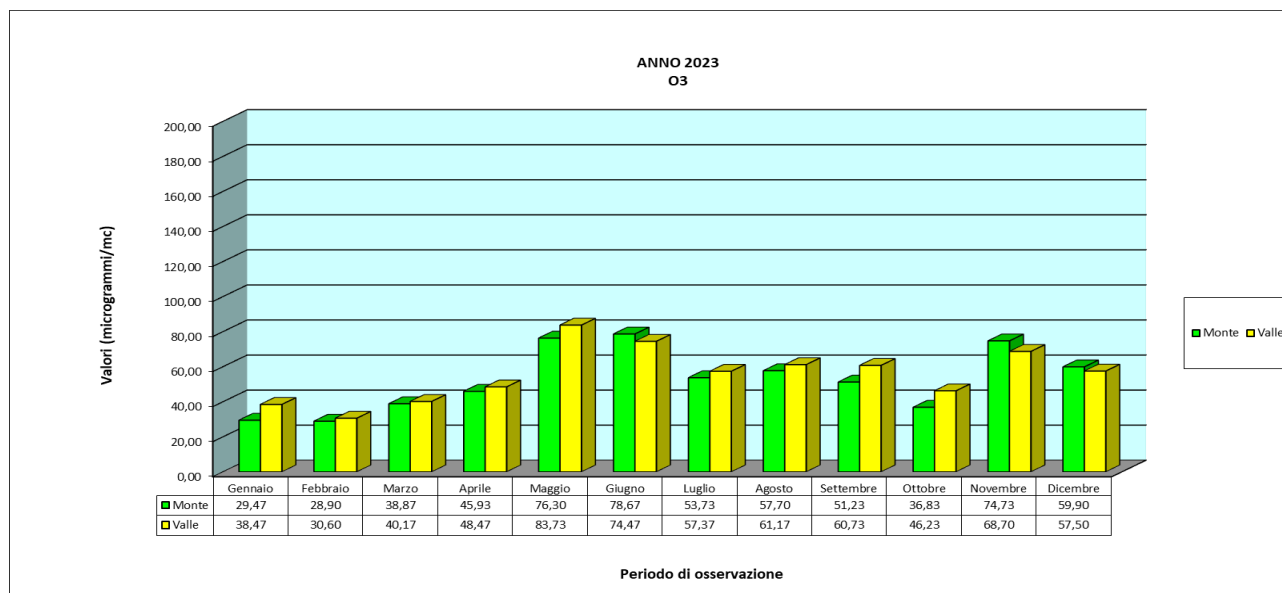
Tab. 2 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



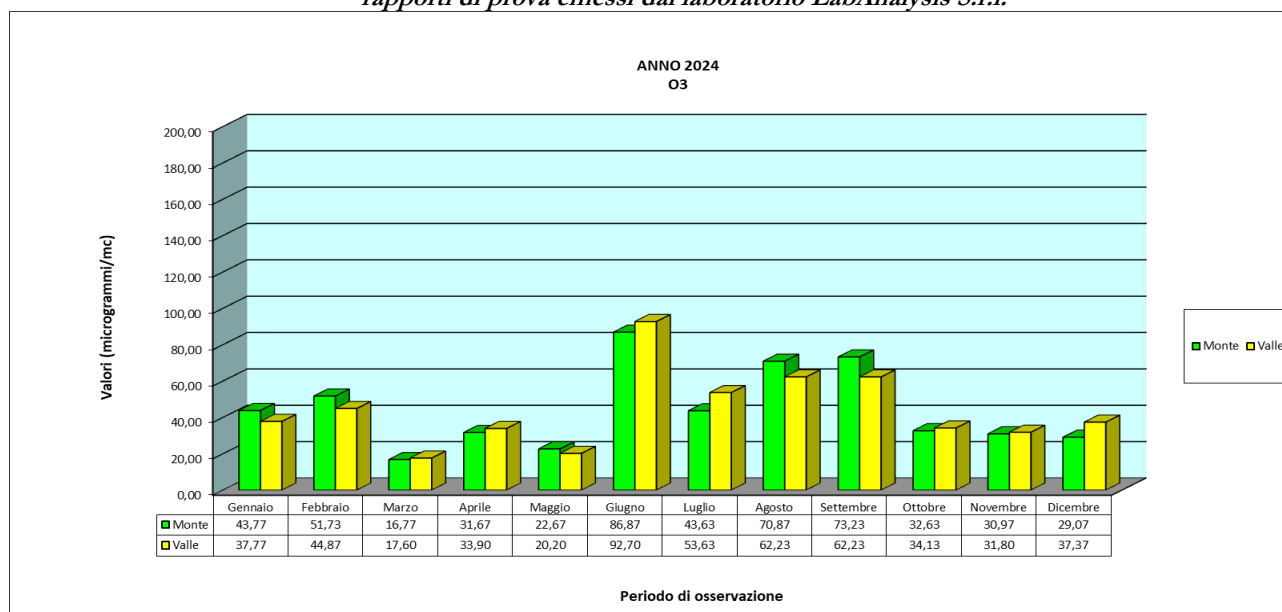
Tab 3 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l.

La concentrazione delle polveri risente delle condizioni di siccità stagionale; tuttavia, i livelli misurati a monte e a valle risultano nel complesso confrontabili. Fanno eccezione i dati rilevati a valle nel periodo agosto – settembre 2023, che superano il 50% del valore limite di guardia. Nel resto del periodo considerato, i valori rimangono inferiori a tale soglia. Nel triennio 2023–2025 si osserva comunque un andamento sostanzialmente stazionario, senza evidenti trend di incremento o diminuzione.

- **O3**

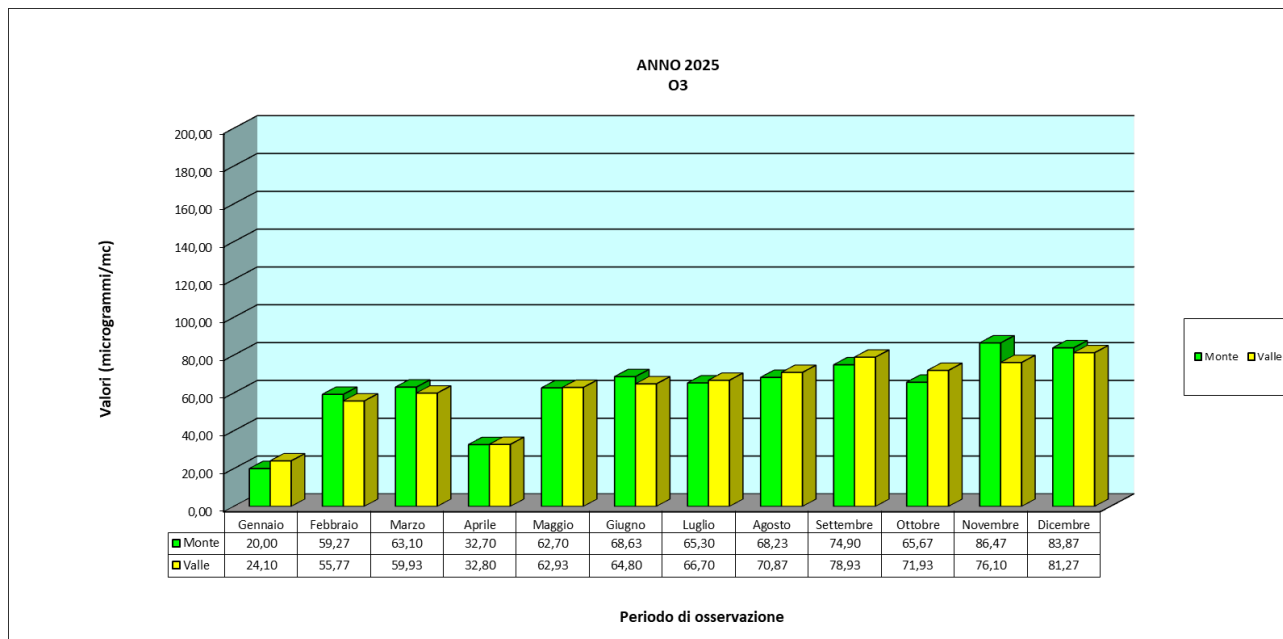


Tab. 4 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Tab. 5 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

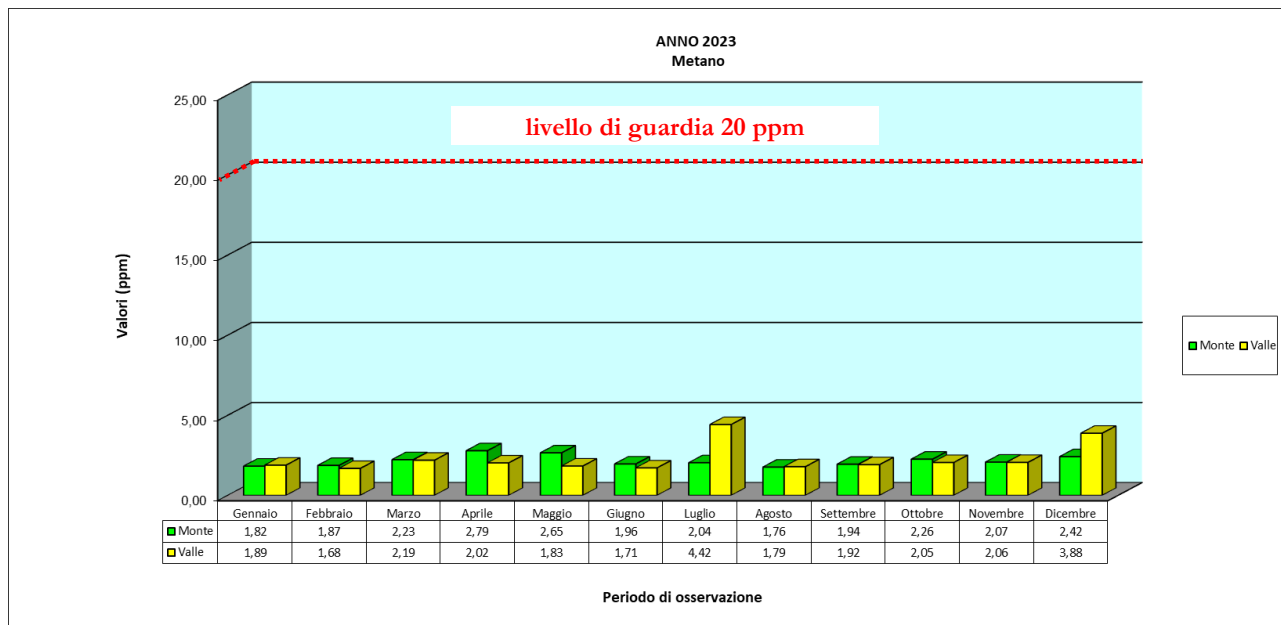


Tab 6 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia

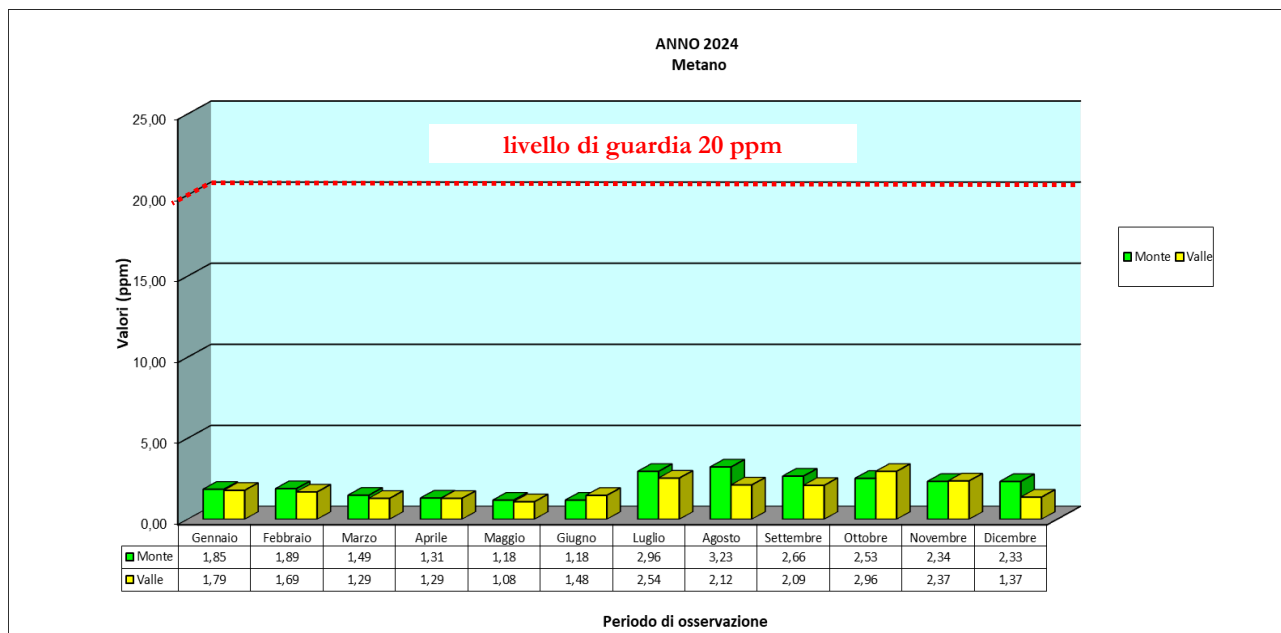
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Anche la concentrazione di ozono, che si forma attraverso processi fotochimici in presenza di ossidi d'azoto (NOx) e composti organici volatili (COV) aumenta nel periodo siccitoso. L'assestamento dei valori nel 2025 è indicativo di condizioni meteo generalmente più miti.

– METANO

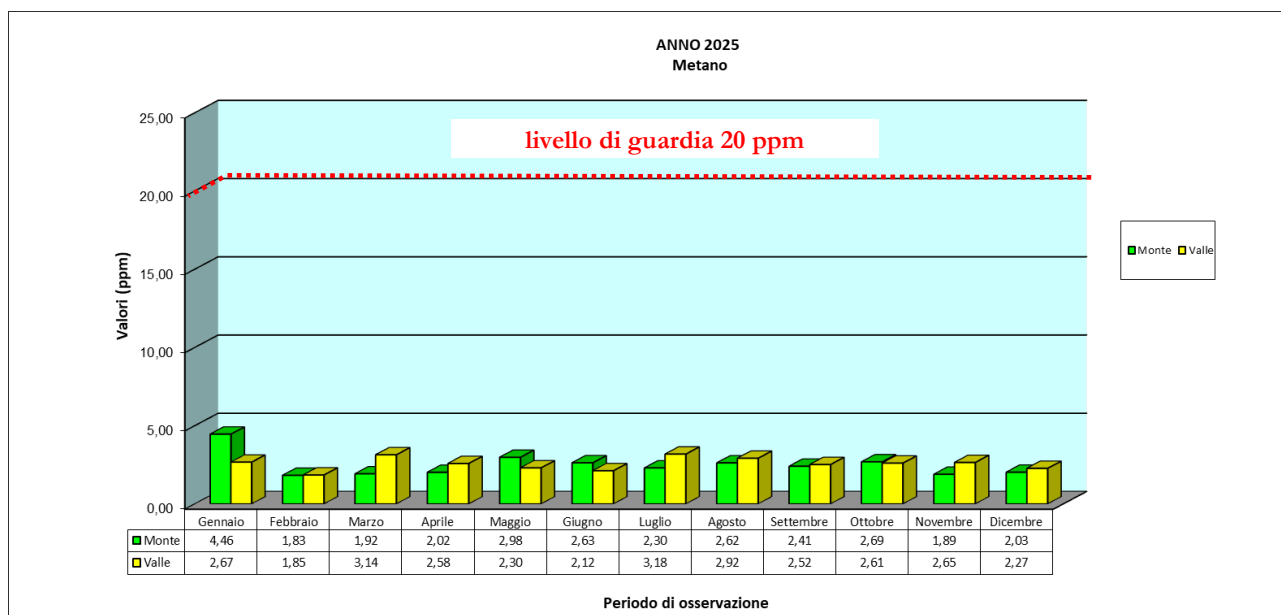


Tab. 7 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
 Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Tab. 8 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
 Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

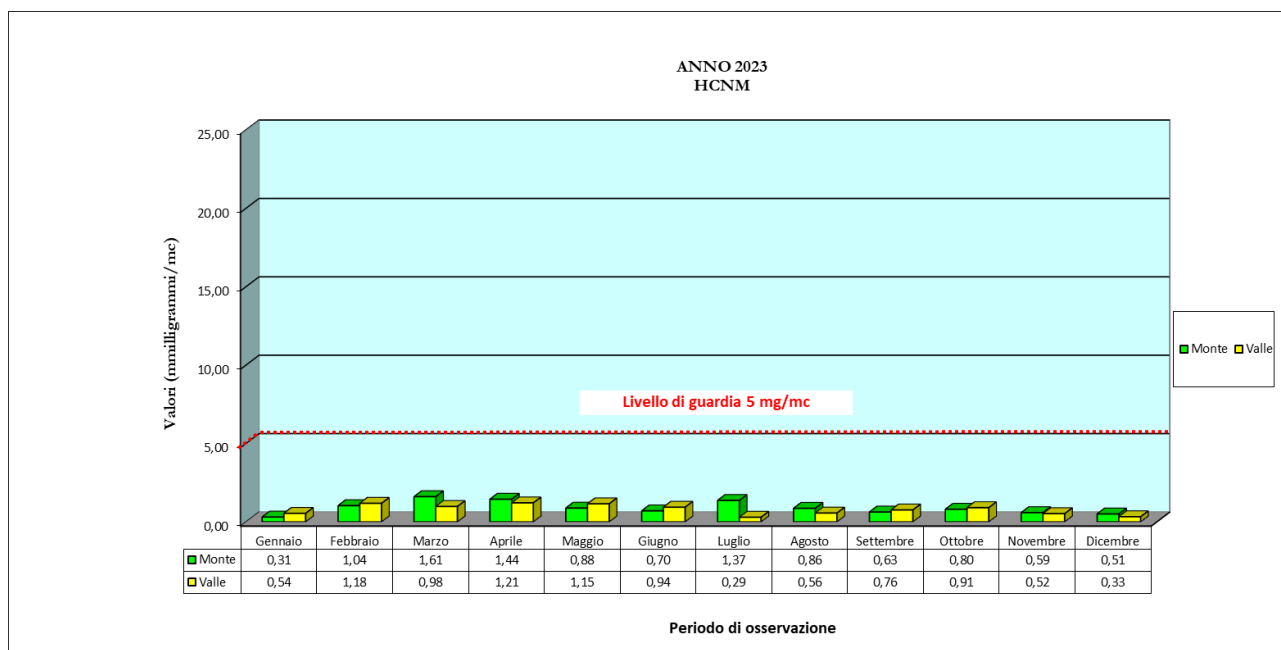


Tab 9 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia

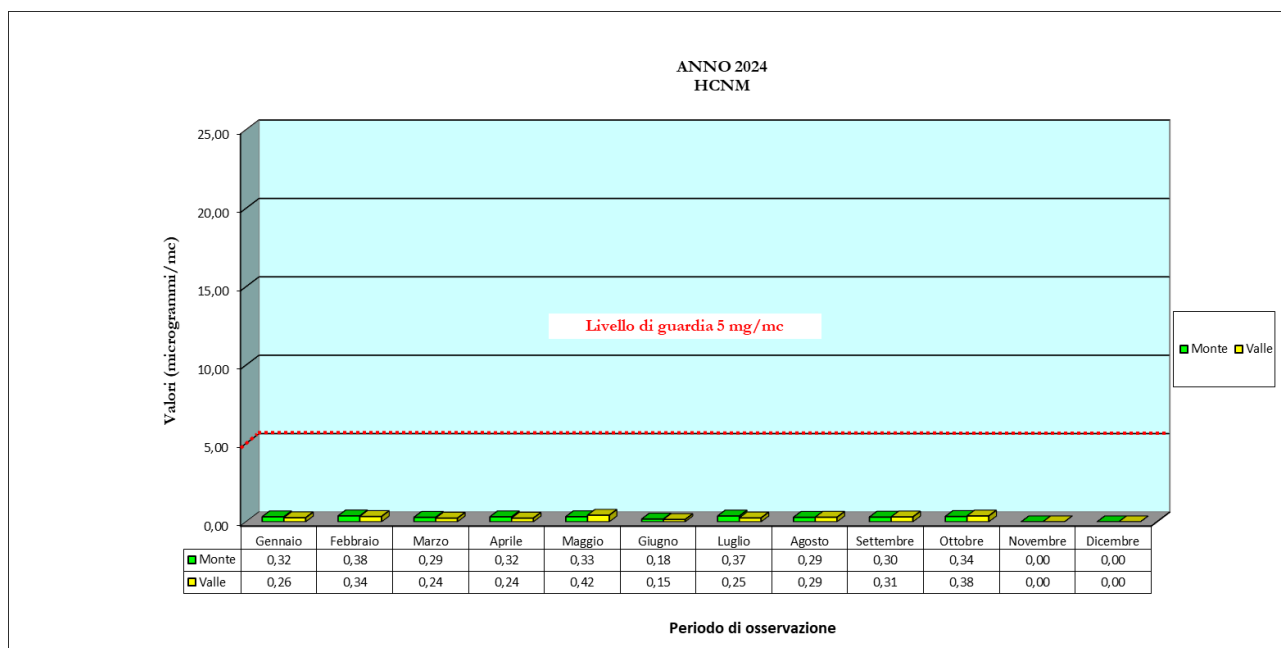
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Nel 2025 il dato è stazionario e molto inferiore al 50% del limite di guardia. Si evidenzia che per il parametro metano le concentrazioni rilevate sono residuali all'attività di captazione per la valorizzazione energetica.

HCNM

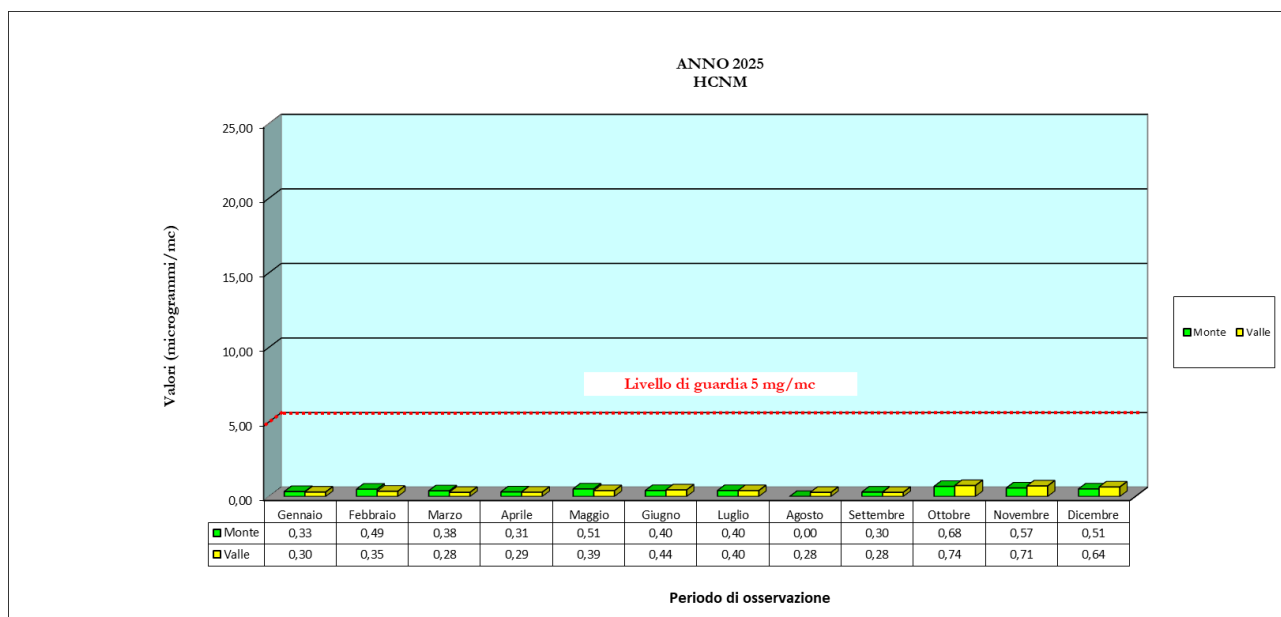


Tab. 10 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
 Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



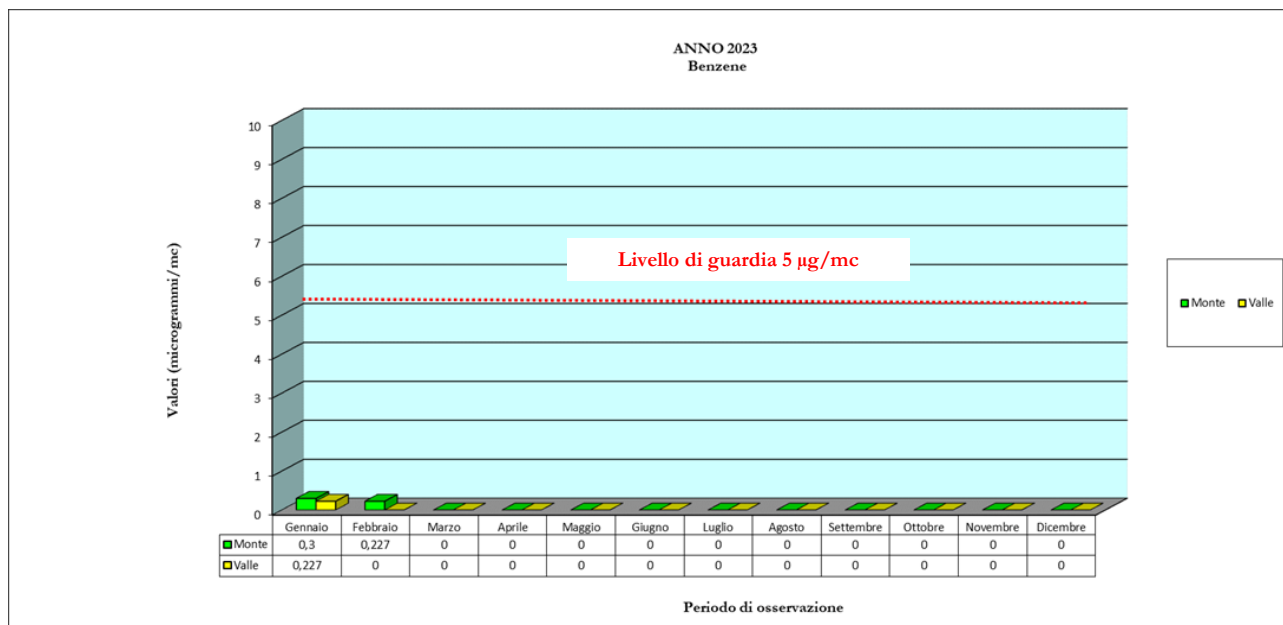
Tab. 11 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
 Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

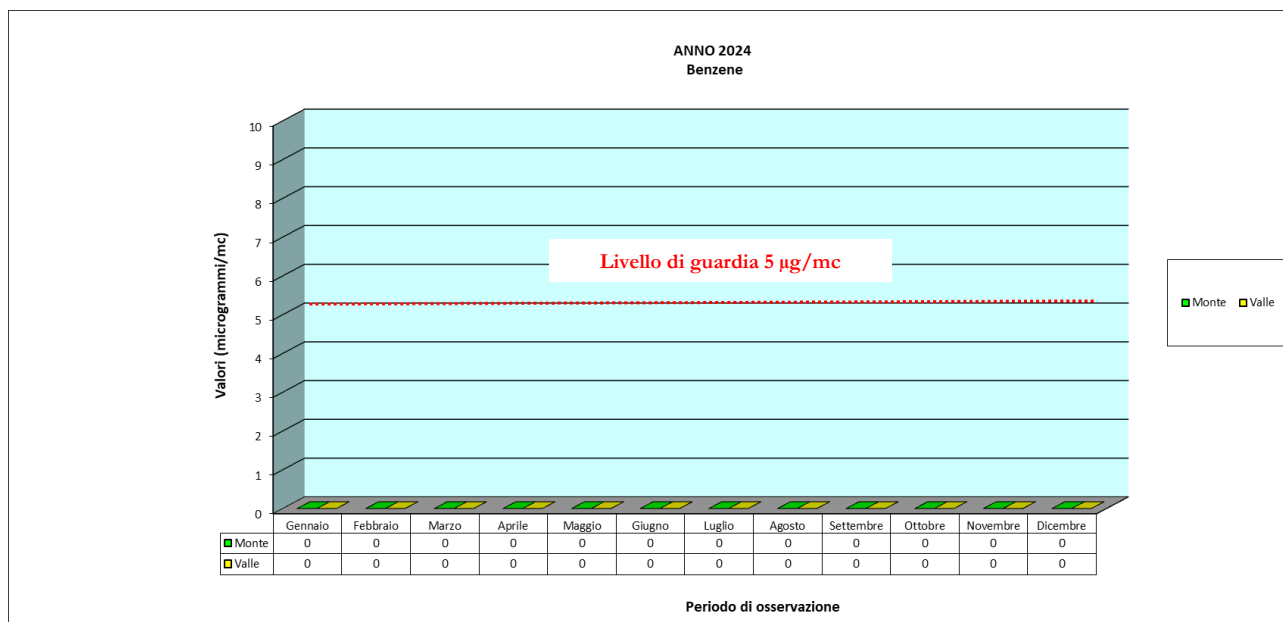


Tab 12 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l.
Nel 2025 l'ultimo monitoraggio attesta un debole incremento, anche il dato resta molto al di sotto del 50% del limite di guardia.

BENZENE

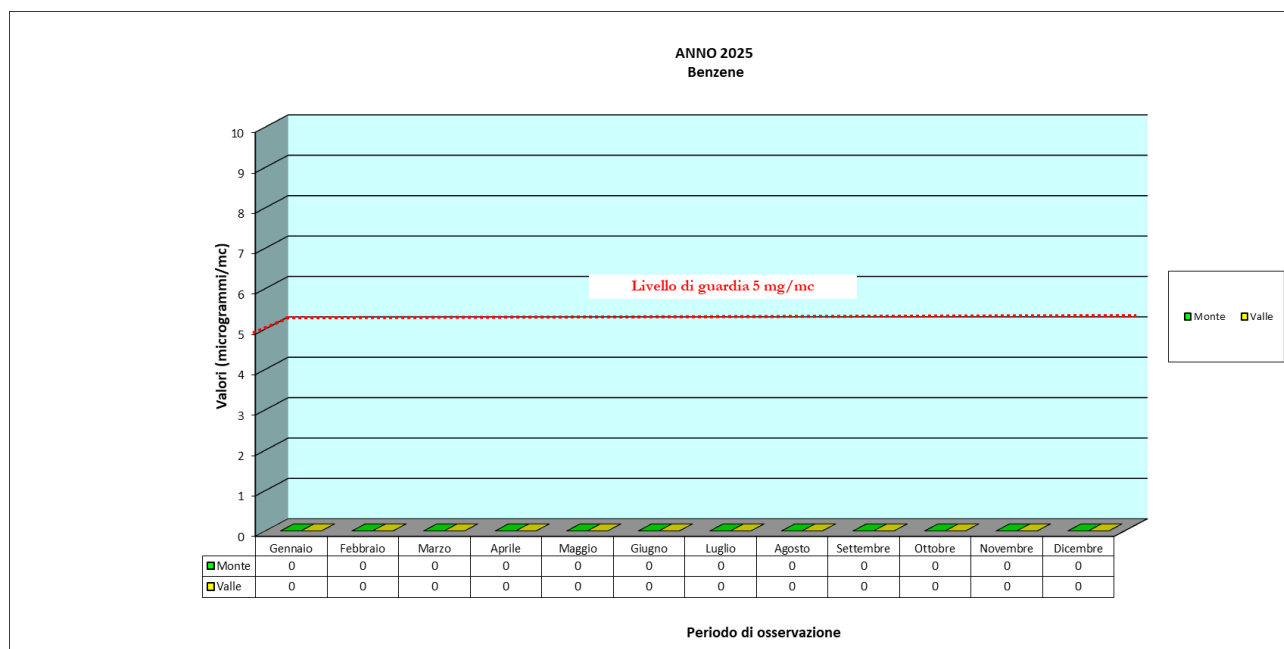


Tab. 13 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l. I valori pari a zero sono < 0,306 µg/mc.
Il livello di guardia coincide con il limite di legge come da autorizzazione.



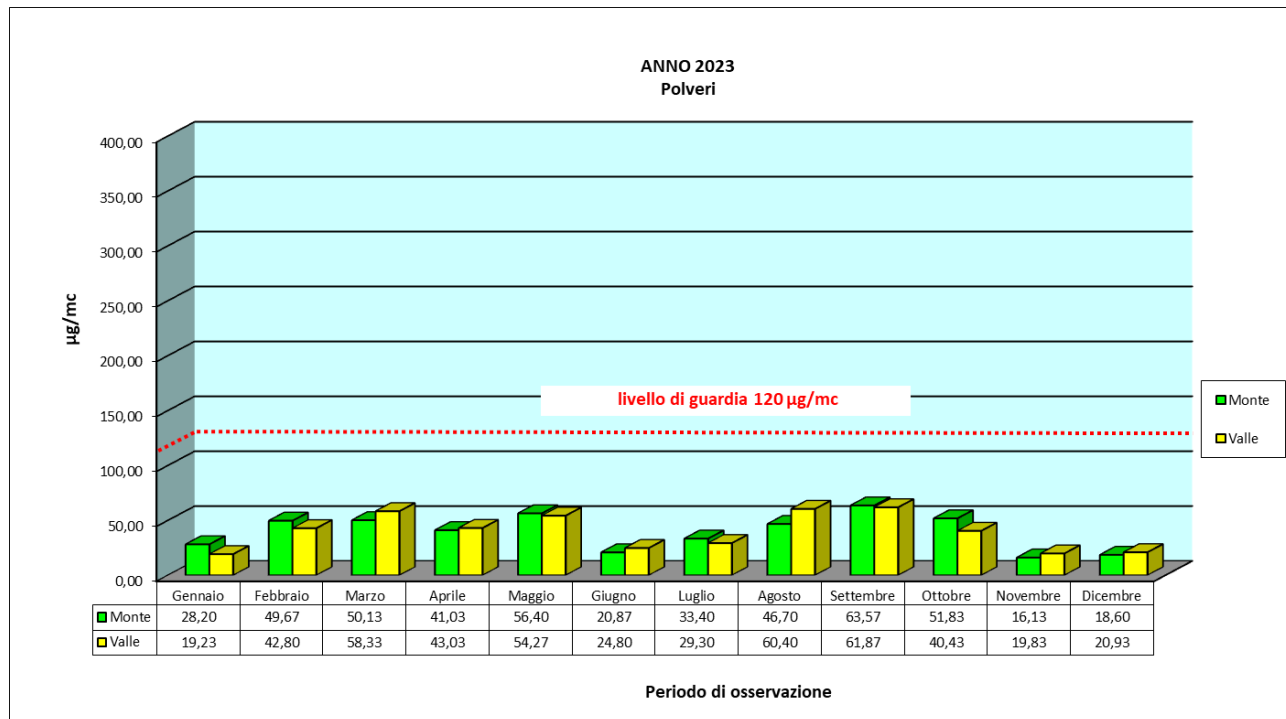
Tab. 14 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l. I valori pari a zero sono < 0,382 µg/mc
Il livello di guardia coincide con il limite di legge come da autorizzazione.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

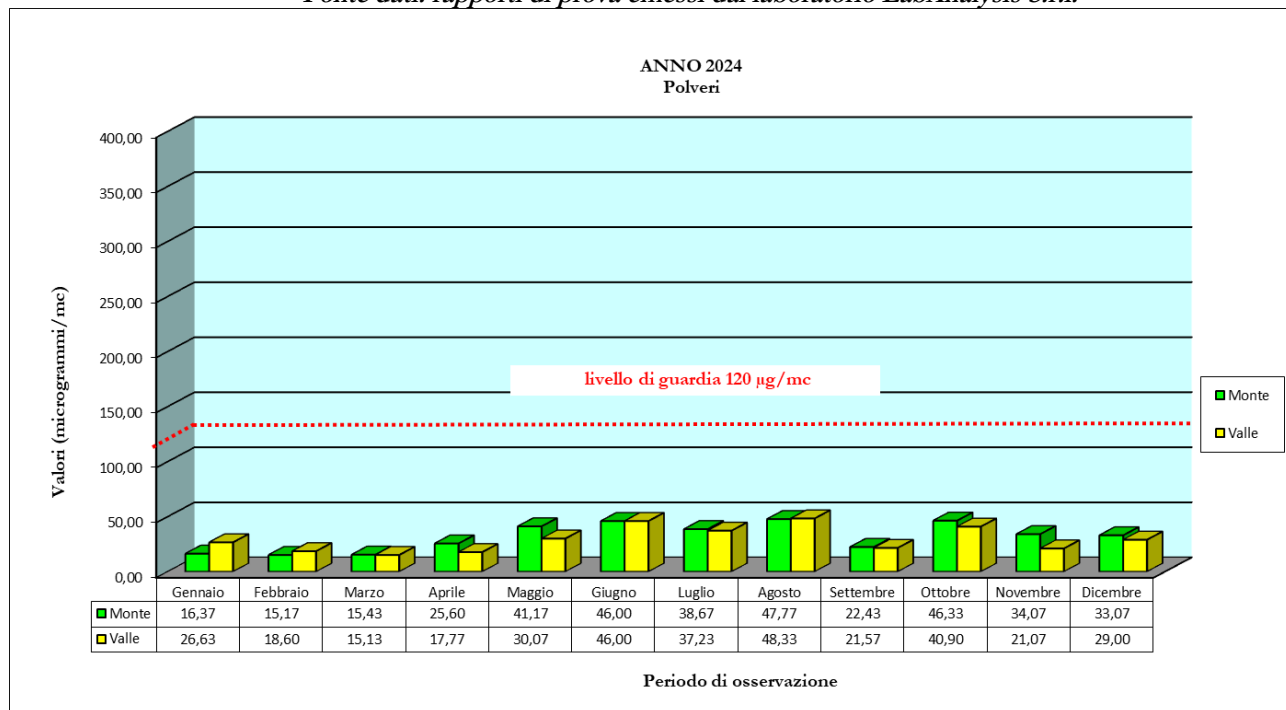


Tab 15 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l. I valori pari a zero sono < 0,285 µg/mc
Nel 2025 si apprezza la stazionarietà della non rilevabilità del dato, già accertata nel 2024.

- *Impianto di Minervino Murge*
- *POLVERI*

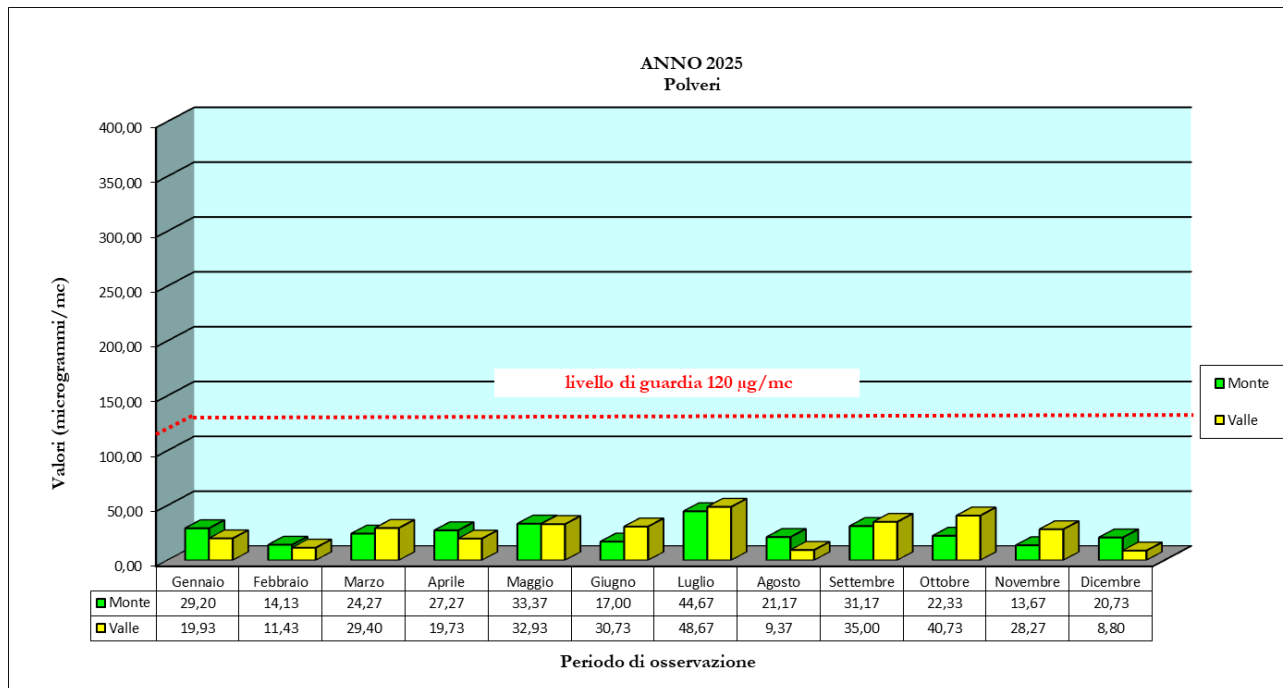


Tab.16 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021– Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Tab.17 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021– Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

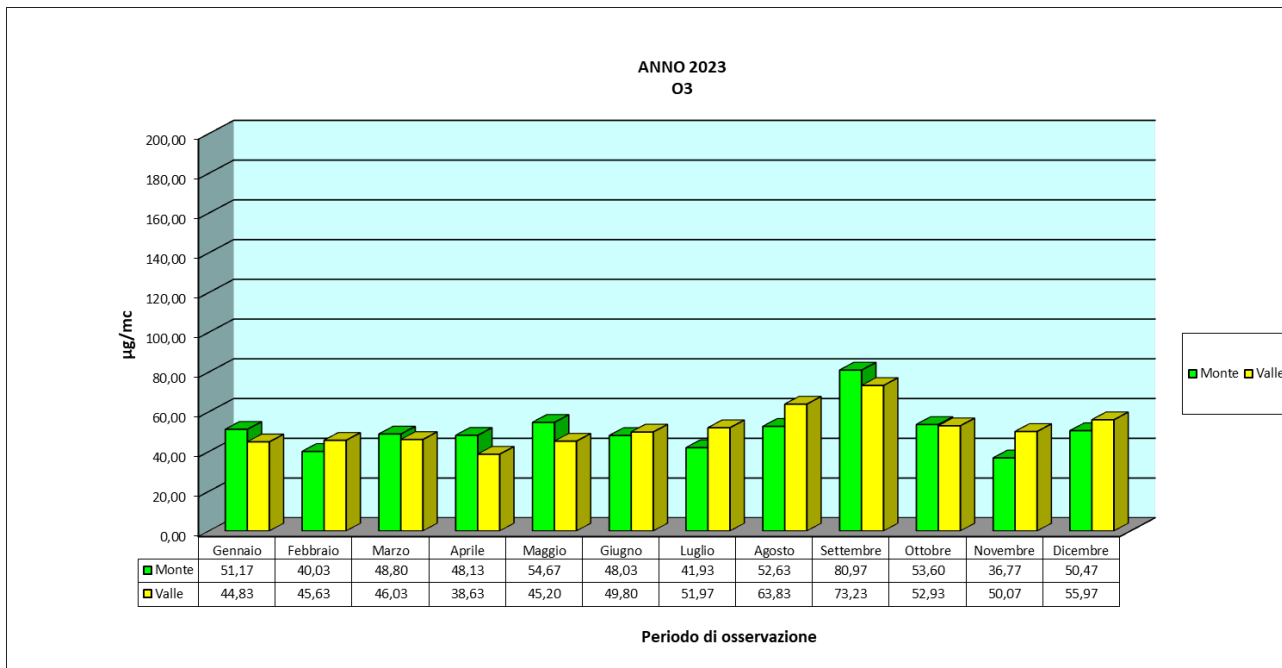


Tab 18 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge

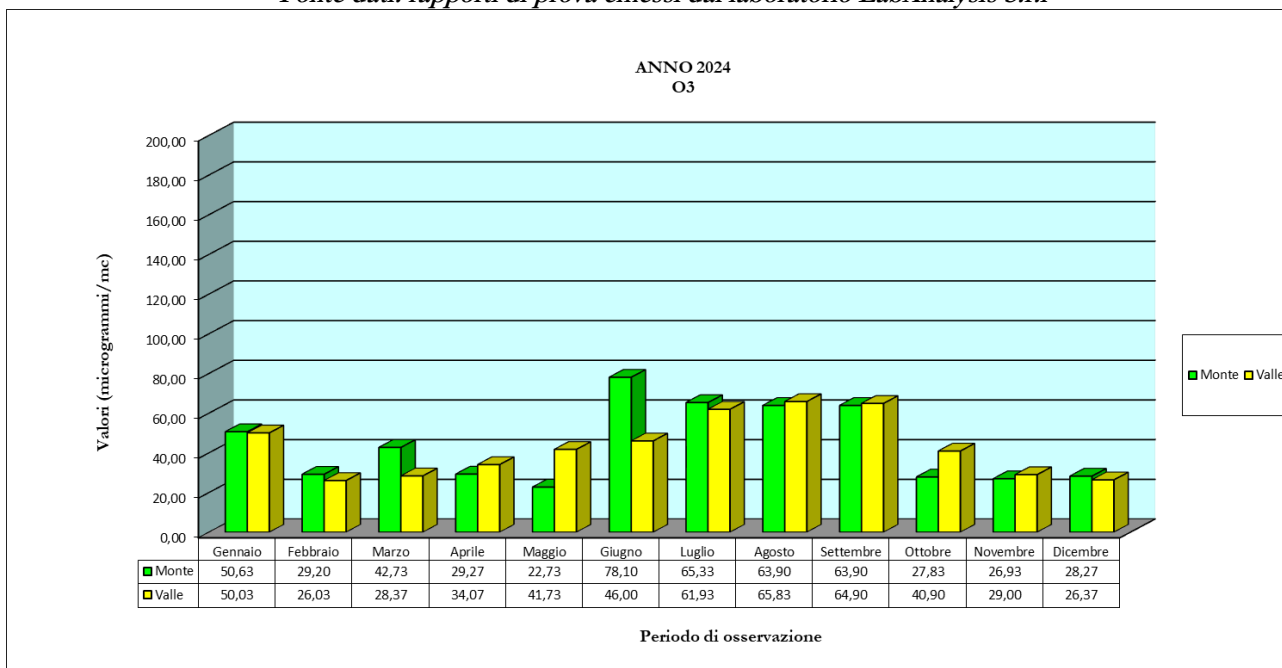
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Nell'impianto i conferimenti sono ripresi a pieno regime nel secondo semestre. Le nebulizzazioni, effettuate regolarmente nel corso dell'anno, hanno contribuito a contrastare l'incremento naturale delle emissioni polverose tipico del periodo estivo.

O3

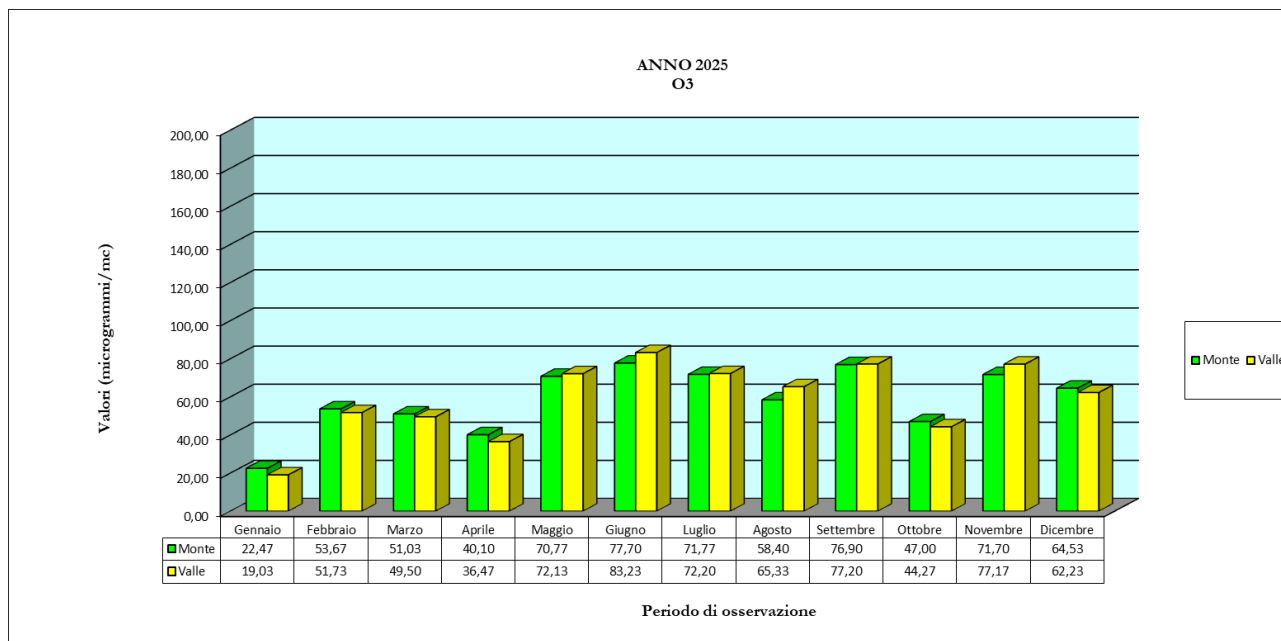


Tab.19 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021 – Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l



Tab.20 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021 – Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



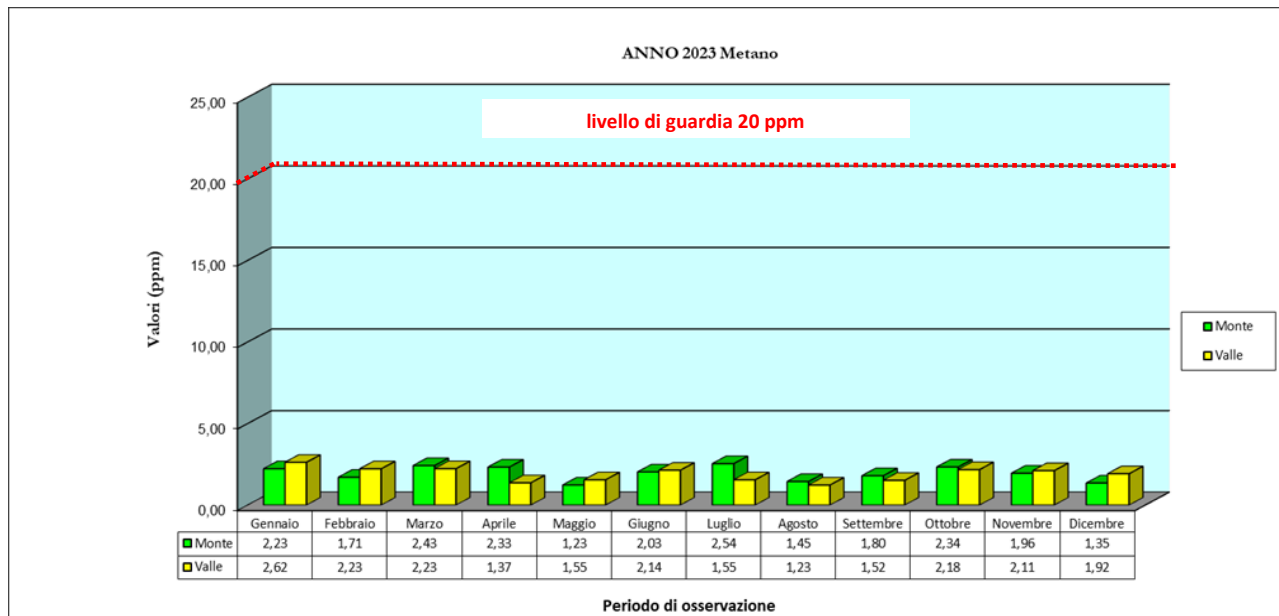
Tab 21 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge

Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l.

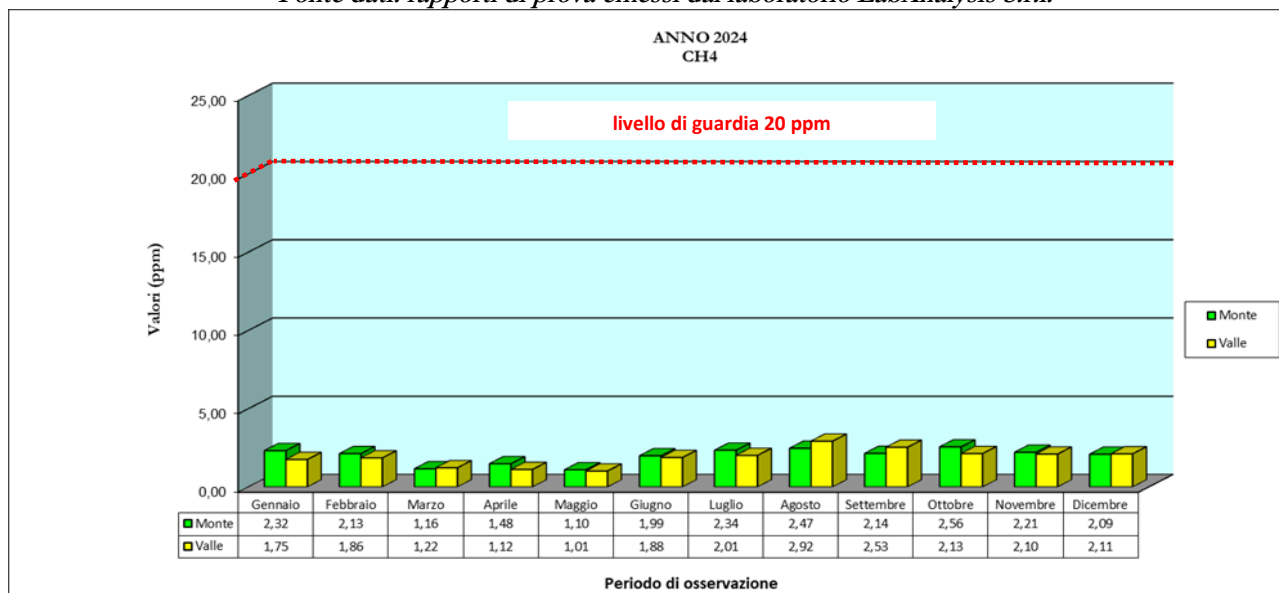
La concentrazione di ozono (O₃), inquinante secondario che si forma attraverso processi fotochimici in presenza di ossidi di azoto (NO_x) e composti organici volatili (COV), mostra un incremento nei periodi caratterizzati da condizioni calde e siccitose, in coerenza con l'andamento stagionale atteso.

Il confronto tra i punti di monitoraggio a monte e a valle del sito evidenzia valori generalmente comparabili o superiori a monte, senza incrementi sistematici a valle. Tale andamento indica che le concentrazioni rilevate risultano prevalentemente influenzate da fattori meteorologici e dal contesto territoriale più ampio e non evidenziano contributi significativi riconducibili alle attività della discarica.

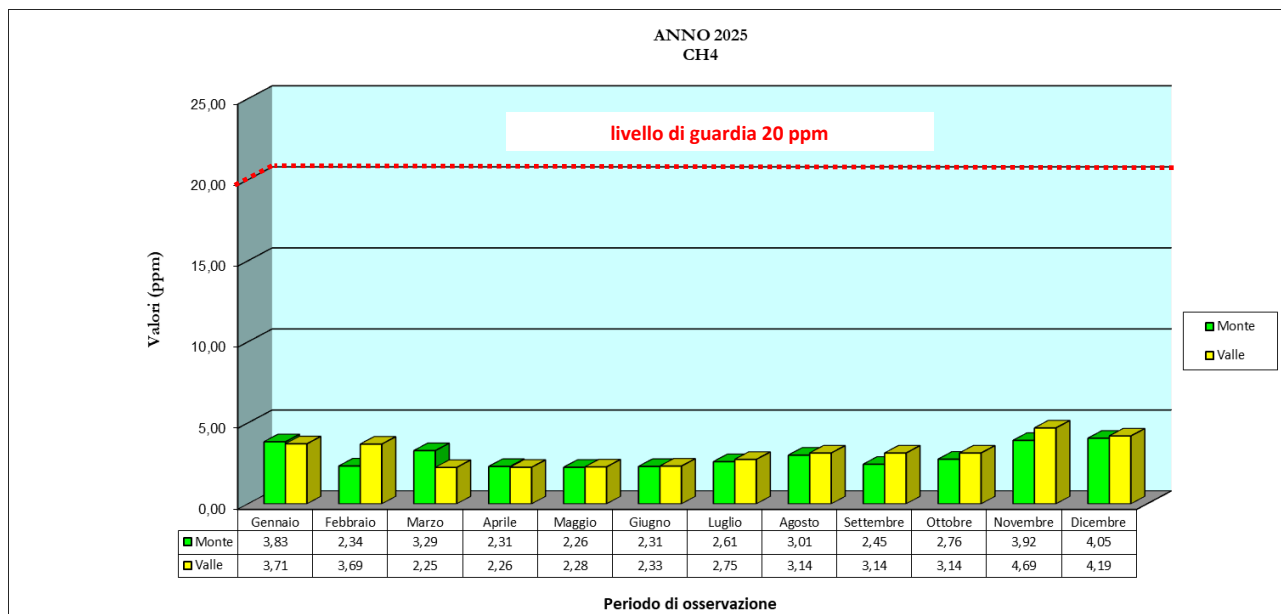
METANO



Tab. 22 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021 – Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Tab. 23 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021 – Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



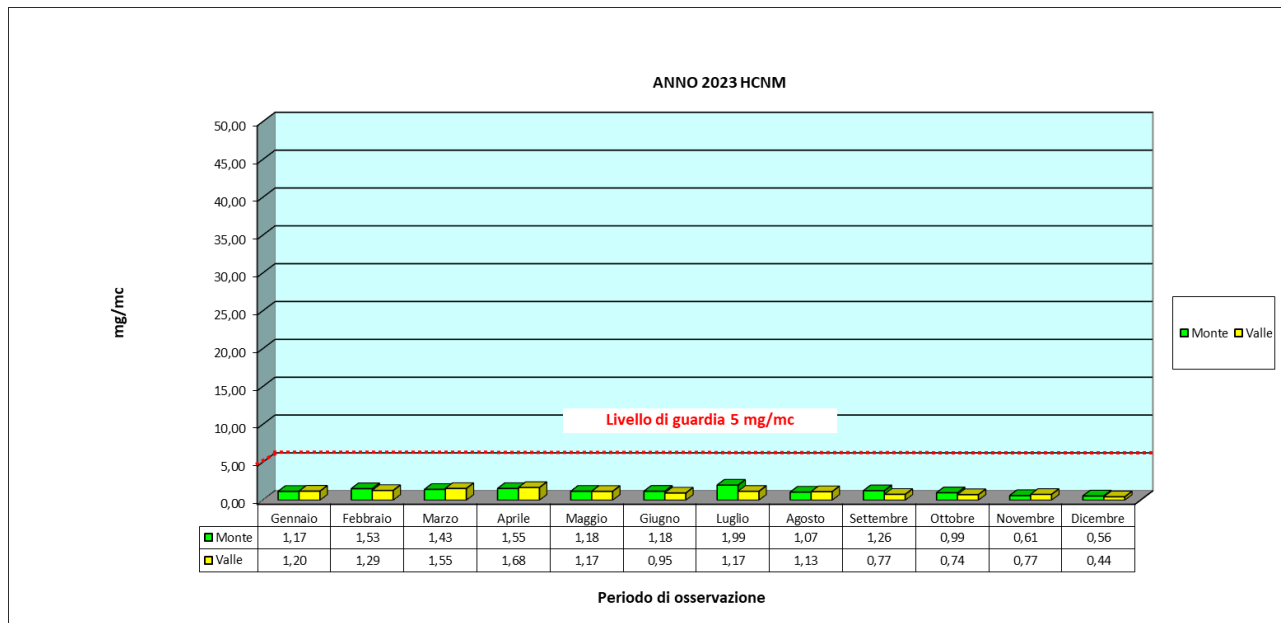
Tab 24 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge

Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l.

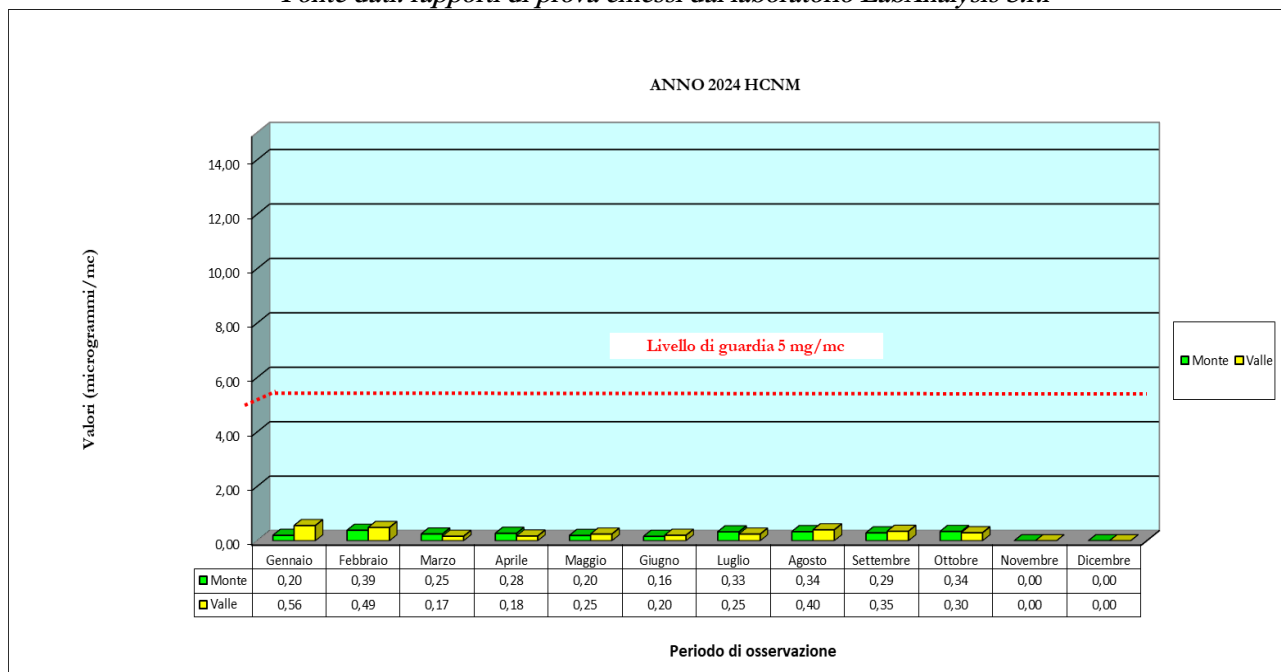
Il dato è generalmente uniforme, ma leggermente più elevato nel 2025, anche se permane il rispetto del limite di guardia.

L'incremento del valore assoluto dei dati di metano rilevati nel 2025 dipende da un ingresso da monte e non dall'attività metanigena della discarica. Il contributo attribuibile alla discarica è infatti quantificato dal delta fra concentrazione rilevata a valle e concentrazione rilevata a monte. Tale contributo appare sostanzialmente invariato negli anni.

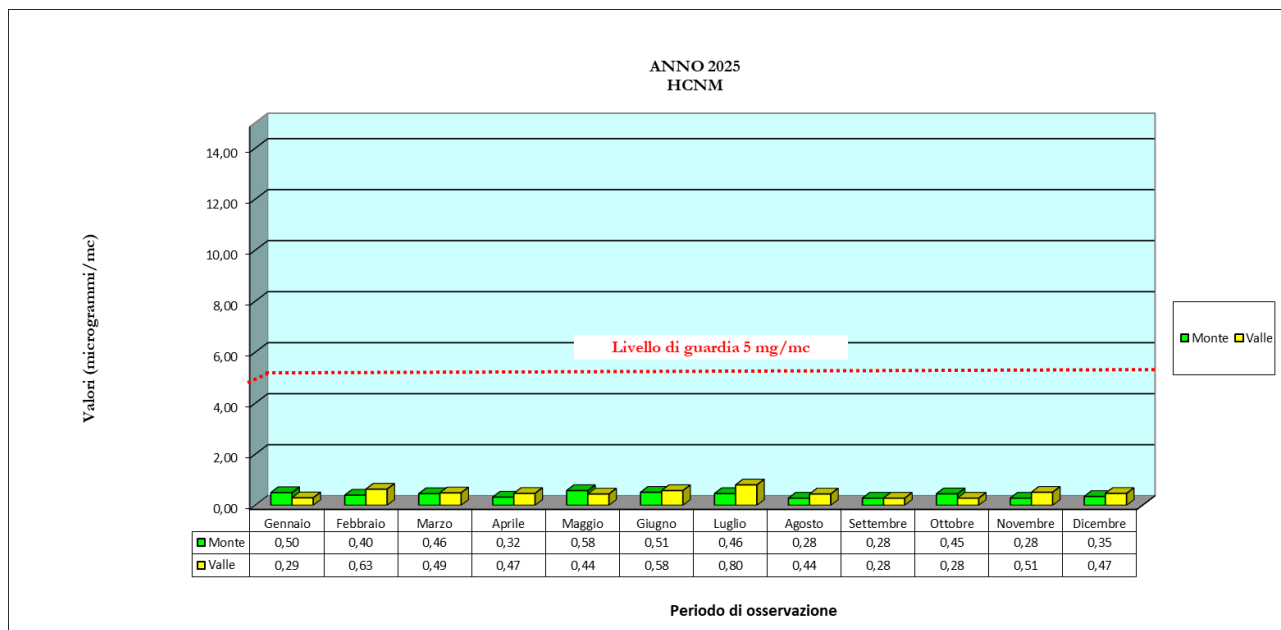
HCNM



Tab. 25 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021– Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l



Tab. 26 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021– Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l

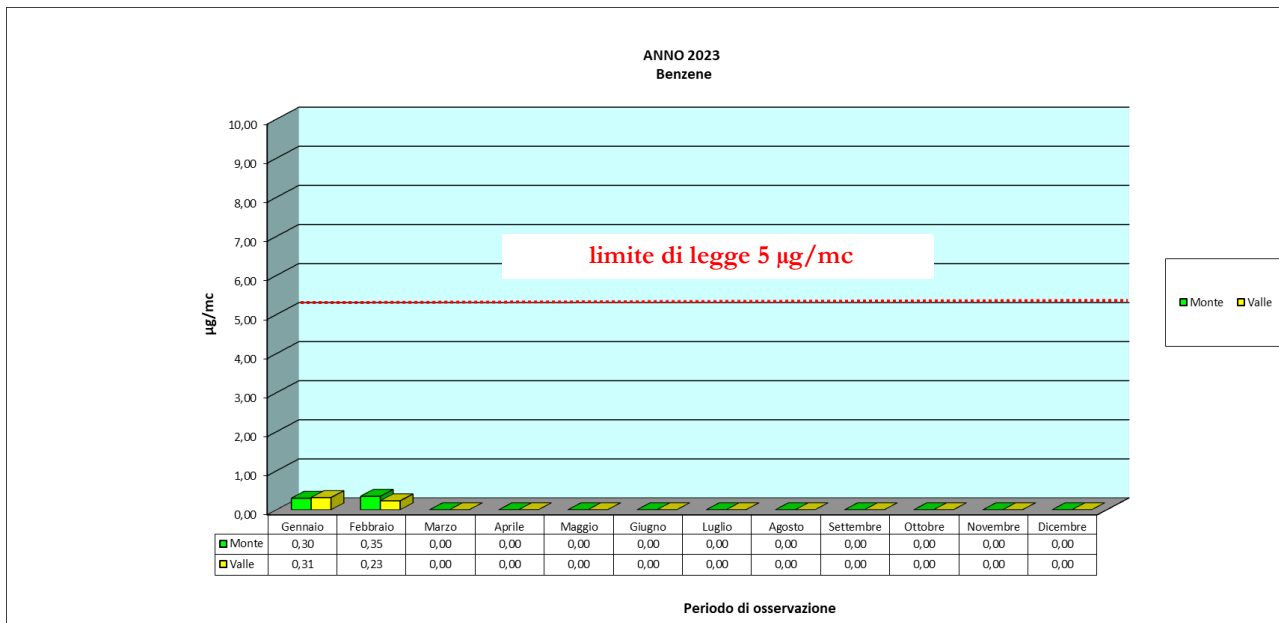


Tab 27 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge

Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Gli idrocarburi non metanici (HCNM) sono monitorati in quanto parametri indicativi della qualità dell'aria e dei processi di degradazione della frazione organica dei rifiuti. Il loro controllo consente di verificare l'assenza di contributi anomali riconducibili alle attività dell'impianto e di confermare l'efficacia delle misure di gestione e contenimento adottate. Le concentrazioni rilevate risultano stabili nel periodo considerato e coerenti con il contesto ambientale di riferimento

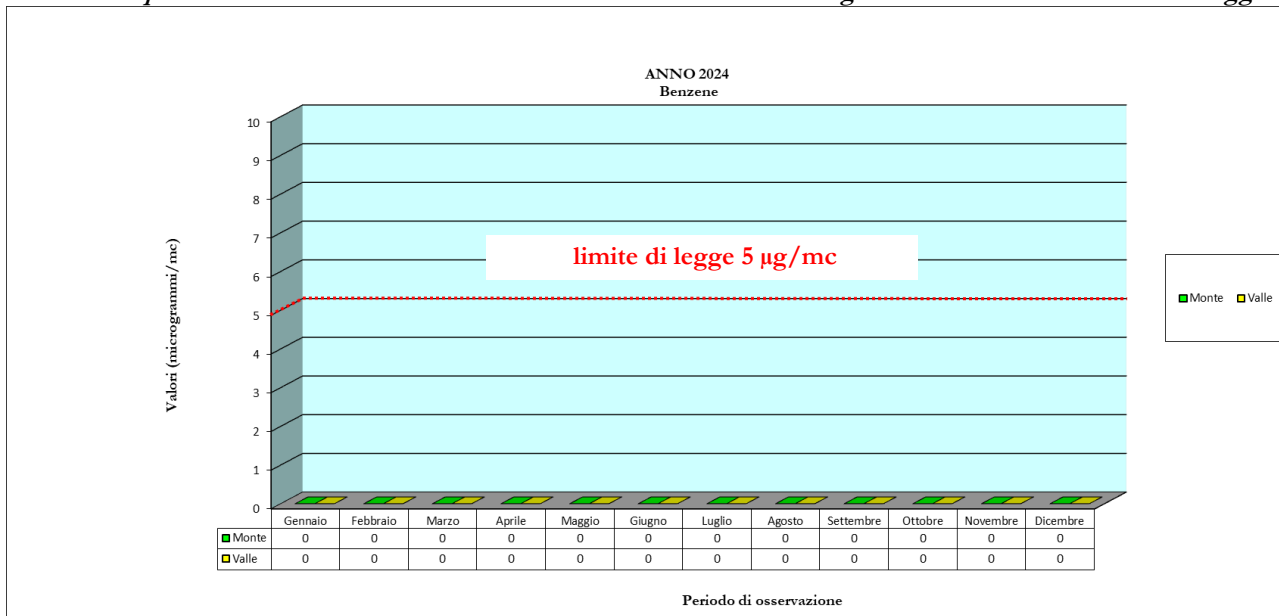
BENZENE



Tab. 28 Emissioni in atmosfera 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021– Impianto Minervino Murge

Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.

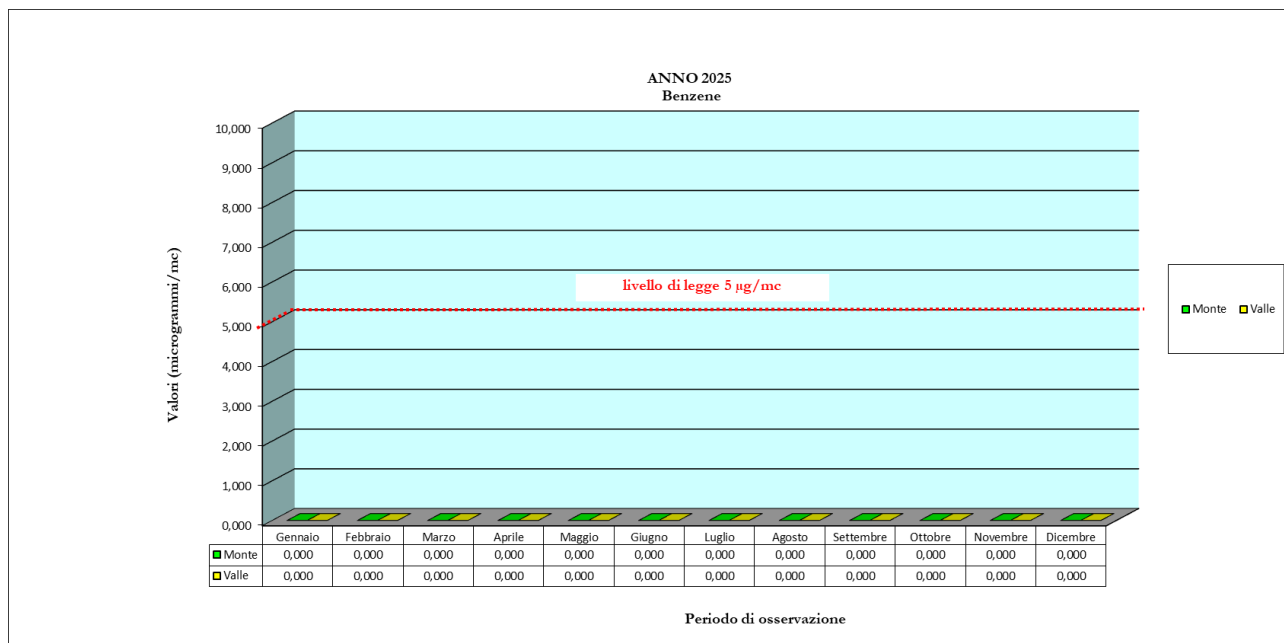
I valori pari a zero sono al di sotto del limite di rilevabilità. Il livello di guardia coincide con il limite di legge



Tab. 29 Emissioni in atmosfera 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021– Impianto Minervino Murge

Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.

I valori pari a zero sono al di sotto del limite di rilevabilità. Il livello di guardia coincide con il limite di legge



Tab 30 Emissioni in atmosfera 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio LabAnalysis S.r.l. –
Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità
Il dato è stazionario e ampiamente conforme

Osservazioni sui dati rilevati:

Dall'analisi dei dati rilevati e dalla loro comparazione spazio temporale si osserva che tutti i parametri sono ampiamente al di sotto dei limiti di guardia (dove applicabili) e che l'influenza della discarica a livello di emissioni diffuse è minima, eventuali picchi rilevati sono da riferirsi alla particolare situazione atmosferica del momento e non a fatti imputabili alla gestione della discarica.

5.2.3. Emissioni diffuse indirette da traffico dei mezzi

Ulteriori emissioni diffuse in atmosfera sono riconducibili agli scarichi dei mezzi mobili alimentati a gasolio utilizzati dai trasportatori per il conferimento e la movimentazione dei rifiuti all'interno dei lotti di coltivazione della discarica di Minervino Murge. Tali emissioni sono riferibili a un aspetto ambientale indiretto, in quanto generate da mezzi non di proprietà dell'organizzazione.

Le emissioni di CO₂ sono state stimate sulla base delle modalità operative dell'impianto (frequenza media di arrivo dei mezzi, tempi di permanenza e movimentazione interna) e rapportate ai quantitativi complessivi di rifiuti conferiti, al fine di ottenere un indicatore rappresentativo delle prestazioni ambientali e confrontabile nel tempo, in coerenza con l'Allegato IV del Regolamento EMAS.

Per l'anno 2024, a fronte di un quantitativo di rifiuti conferiti pari a 24.707,69 t, il fattore medio stimato di emissione associato agli scarichi dei mezzi conferitori risulta pari a circa 0,4 kg di CO₂ per tonnellata di rifiuto conferito.

Per l'anno 2025, considerato un quantitativo di rifiuti conferiti pari a 61.414,12 t, e mantenendo invariati gli assunti di calcolo relativi alle modalità operative, il fattore di emissione normalizzato risulta sostanzialmente invariato, attestandosi su un valore medio pari a circa 0,4 kg di CO₂ per tonnellata di rifiuto conferito.

L'aumento complessivo delle emissioni diffuse da traffico registrato nel 2025 è pertanto riconducibile esclusivamente all'incremento dei quantitativi di rifiuti conferiti, mentre l'indicatore normalizzato evidenzia una stabilità delle prestazioni ambientali associate alla gestione dei flussi di trasporto.



Arrivo dei mezzi conferitori

5.2.4. Emissioni convogliate – Impianto di Canosa di Puglia

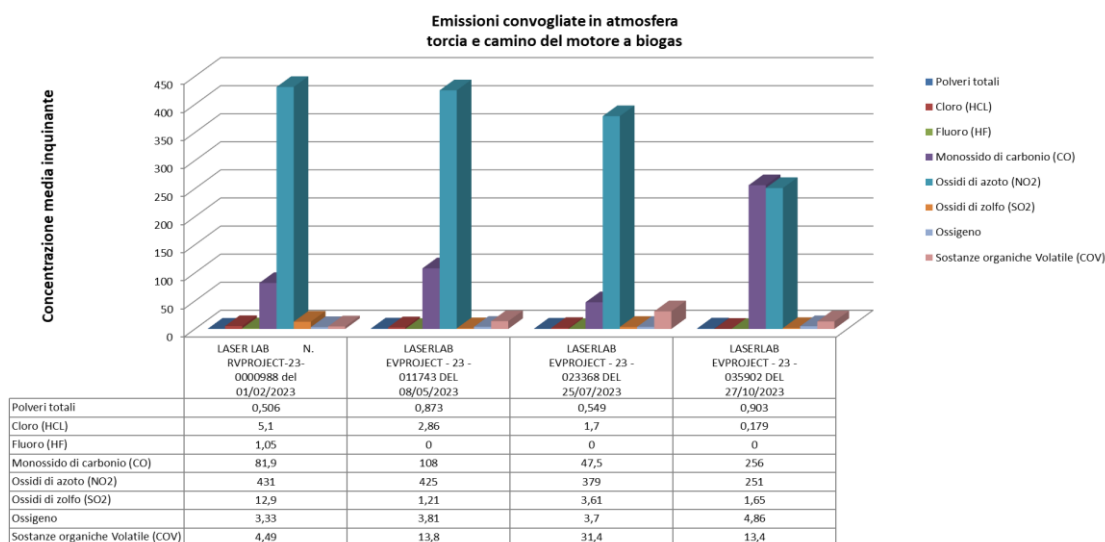
Presso l'impianto di Canosa di Puglia, le emissioni convogliate sono originate:

dal **camino del motore a combustione interna** per il recupero energetico del biogas; in alternativa, dalla **torcia di combustione** installata nell'impianto.

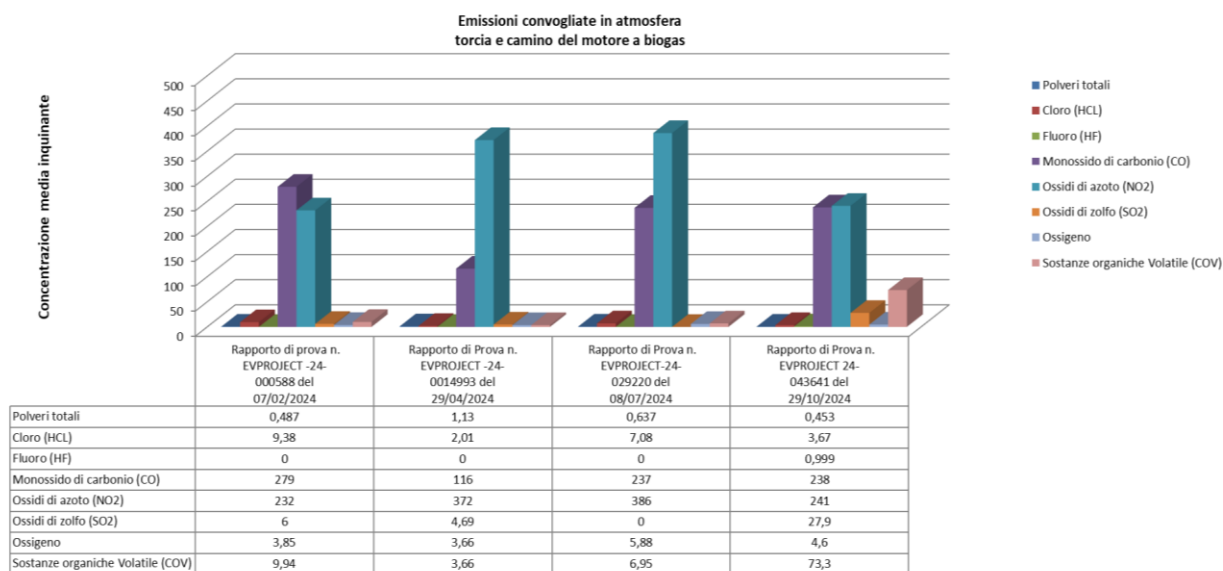
L'impianto di recupero energetico è gestito dalla **Marcopolo Engineering S.p.A.**, in forza della **Determinazione Dirigenziale n. 229 del 26/03/2019**, rilasciata dalla Provincia di Barletta–Andria–Trani.

Nel corso dell'anno **2025**, il motore a combustione interna ha funzionato in modo continuativo.

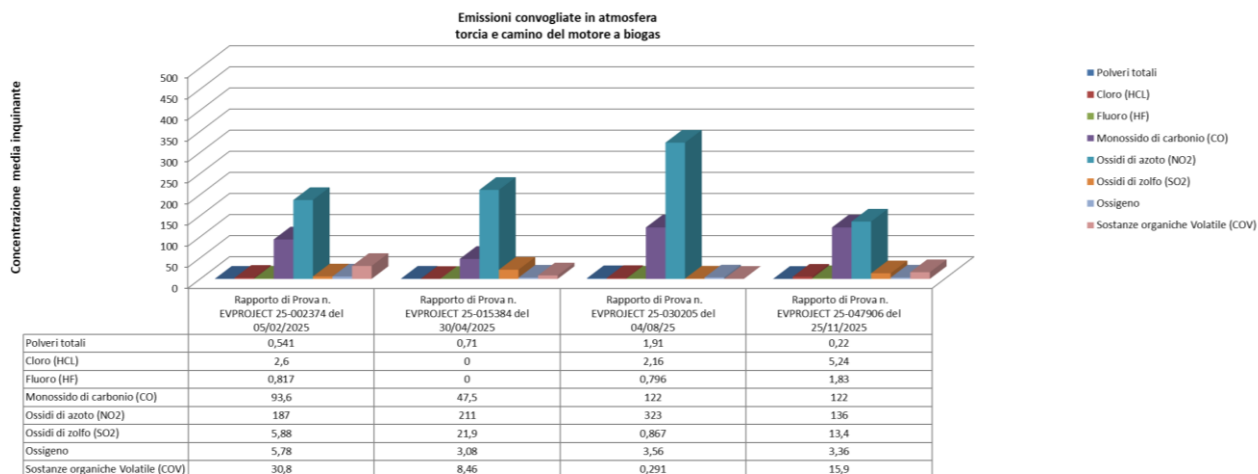
Nelle tabelle seguenti sono riportati i risultati delle campagne di monitoraggio delle emissioni convogliate per il periodo di riferimento:



Tab.31 Emissioni convogliate 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Tab.32 Emissioni convogliate 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Tab.33 Emissioni convogliate 2025. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.

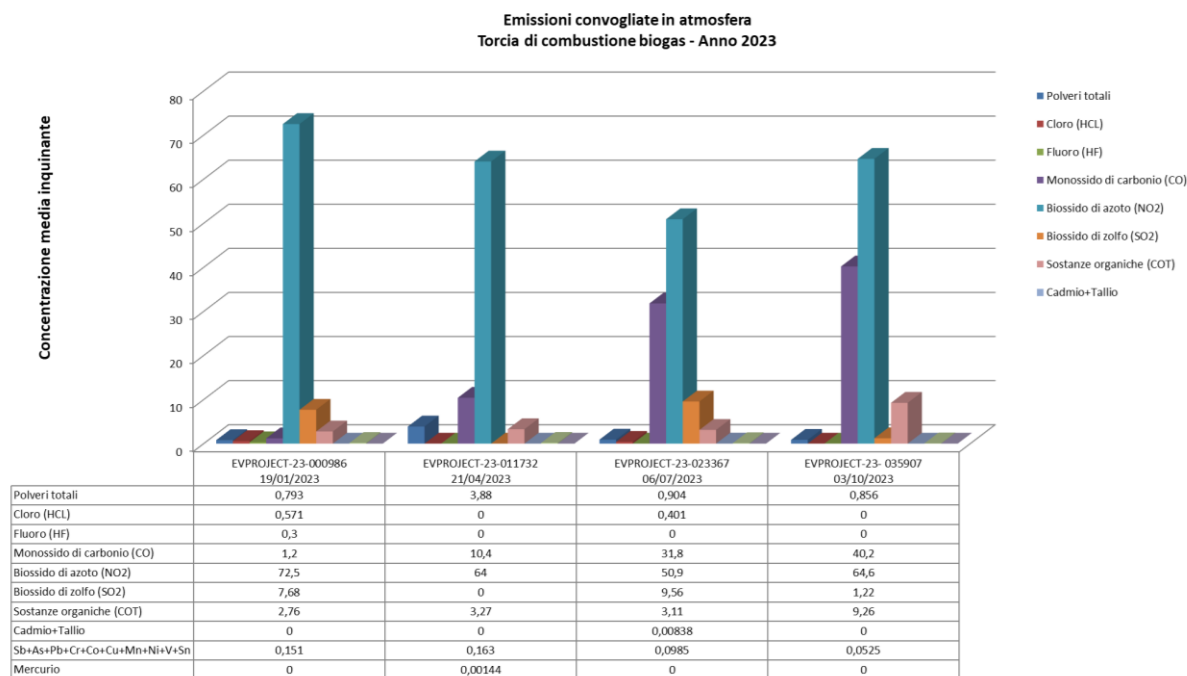
Come si evince dall'analisi dei risultati ottenuti nel corso dei campionamenti effettuati nel periodo di riferimento, tutti i valori dei parametri monitorati risultano inferiori ai limiti di accettabilità prescritti nell'A.I.A. n. 5/2009 integrata con D.D. n. 126/2016 volturata con D.D. n. 654 del 12.08.2020.

5.2.5. Emissioni convogliate – Impianto di Minervino Murge

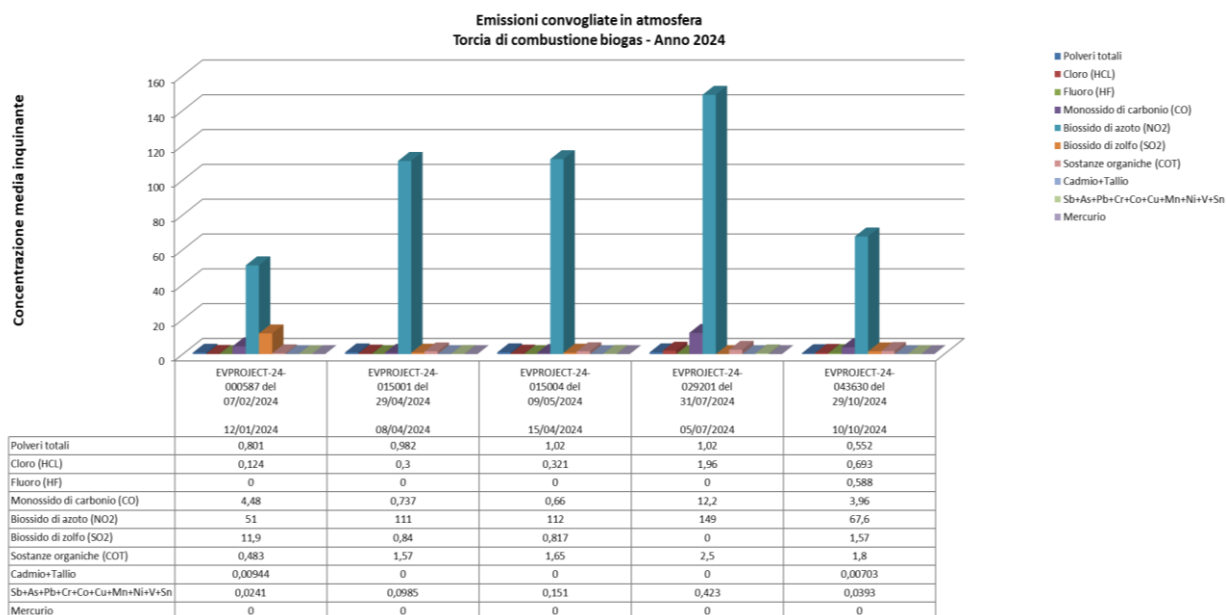
L'impianto di Minervino Murge, nel periodo di riferimento, **non produce quantitativi di biogas tali da consentire l'installazione di un sistema di recupero energetico** mediante motore a combustione interna.

I lotti di discarica sono pertanto dotati di **pozzi di captazione verticali** collegati a una **torcia dinamica** per la combustione controllata del biogas.

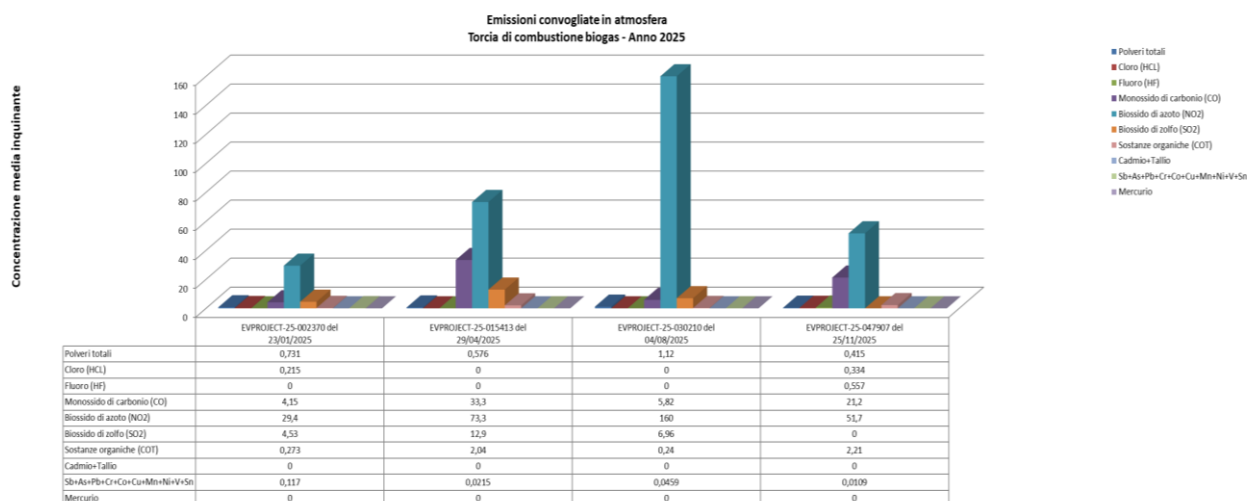
Nelle tabelle seguenti sono riportati i risultati dei controlli effettuati per il periodo **2023–2025**:



Tab.34 Emissioni convogliate 2023. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Tab.35 Emissioni convogliate 2024. Normativa di Rif.: D.D. n. 861/2021 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.



Tab.36 Emissioni convogliate 2025. Normativa di Rif.: D.D. n. 1/2025– Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal laboratorio LabAnalysis S.r.l.

Tutti i valori monitorati risultano **inferiori ai limiti di accettabilità** prescritti dalle autorizzazioni vigenti.

Con **Prot. n. 48 del 25/03/2024** è stata comunicata agli Enti di Controllo la **sostituzione della torcia dinamica** per ordinaria usura, con contestuale installazione della nuova torcia. Nella medesima comunicazione sono stati trasmessi i risultati delle analisi delle emissioni relative ai **primi dieci giorni di funzionamento** del nuovo impianto.

5.3. Prelievo delle acque e scarichi idrici

Il prelievo delle risorse idriche e la gestione degli scarichi sono effettuati in conformità alle autorizzazioni vigenti e ai rispettivi Piani di Monitoraggio e Controllo per gli impianti di Canosa di Puglia e di Minervino Murge.

Di seguito sono descritte le modalità di approvvigionamento idrico, gli usi dell'acqua e la gestione degli scarichi per ciascun impianto.

5.3.1. Impianto di Canosa di Puglia

Presso l'impianto di Canosa di Puglia il prelievo idrico è destinato ad uso igienico sanitario, antincendio, irrigazione del verde privato, lavaggio strade e piazzali e all'impianto autolavaggio.

L'approvvigionamento avviene tramite un pozzo ubicato all'interno dell'area di proprietà, regolarmente autorizzato.

L'autorizzazione all'emungimento è stata inizialmente rilasciata con Determinazione Dirigenziale n. 1/2087 – P/07 della Regione Puglia – Settore Lavori Pubblici, successivamente rinnovata con Atto Concessorio n. 202/2012 del 12/11/2012 da parte della Provincia di Barletta–Andria–Trani.

In data 20/06/2017 è stata presentata istanza di rinnovo quinquennale della concessione, rilasciata il 04/09/2018 con validità quinquennale.

Alla successiva scadenza, in data 18/05/2022, la Società ha presentato una nuova istanza di rinnovo; le integrazioni richieste sono state trasmesse il 27/07/2023.

Con nota prot. n. 1387 del 17/01/2024, la Provincia BAT ha rilasciato il rinnovo della concessione per l'estrazione e l'utilizzo delle acque sotterranee per usi igienico-sanitari, irrigui, antincendio e per il lavaggio di strade, piazzali e automezzi (Cod. DER. 41692–2023).

La tabella seguente riporta i consumi idrici relativi al periodo di riferimento.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

INDICATORE	UNITA' DI MISURA	2023	2024	2025
Consumo idrico annuale	mc	488	2703	1817
Consumo idrico medio mensile	mc	40,67	225,257	151,42

Tab. 37 Dati relativi ai consumi idrici² - Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: lettura misuratore di portata installato sul pozzo P1= P7 – Dupont Energetica

Per l'anno **2024**, si registra un consumo idrico superiore rispetto al biennio precedente, correlato alle **scarsissime precipitazioni** verificatesi nel periodo di riferimento, che hanno reso necessario un maggiore utilizzo delle risorse idriche prelevate dal pozzo.

Per l'anno **2025** si registra una riduzione dei consumi idrici rispetto al 2024, pur mantenendosi su valori superiori a quelli del 2023. Tale andamento è riconducibile a un parziale miglioramento delle condizioni pluviometriche rispetto all'anno precedente e a una gestione più efficiente delle risorse idriche, che ha consentito di contenere il prelievo dal pozzo, pur garantendo le esigenze operative dell'impianto

Per quanto riguarda la gestione degli scarichi:

- le acque nere provenienti dai servizi igienici sono convogliate in una vasca settica tipo Imhoff autorizzata, periodicamente svuotata, e non costituiscono scarico in sito;
- le **acque meteoriche** provenienti dalle superfici impermeabilizzate sono raccolte e convogliate a un **impianto di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia** e successivamente scaricate nel **Torrente Locone**, secondo quanto previsto dalle autorizzazioni vigenti (Determinazioni n. 93/2007 e n. 186/2007, ricapitolate nella AIA n. 5/2009 e s.m.i.);
- le **acque meteoriche esterne al perimetro della discarica**, intercettate prima del contatto con il corpo rifiuti, sono convogliate e scaricate a valle dell'impianto;
- le **acque di lavaggio ruote** sono raccolte e **smaltite come rifiuto** presso impianti autorizzati.

² Letture da contaltri installato sul sistema di emungimento da pozzo o stimate in caso di guasto del contatore.

5.3.2 Impianto di Minervino Murge

Presso l'impianto di Minervino Murge è presente un **impianto di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia** provenienti dalle superfici impermeabilizzate del sito.

Per consentire il campionamento e il controllo delle acque sono installati tre pozzetti:

- **S1:** acque di prima pioggia;
- **S2:** acque di seconda pioggia;
- **S3:** verifica delle acque prima dello scarico nel corpo idrico recettore.

In vigenza della precedente autorizzazione D.D. n. 861/2021, la discarica risultava autorizzata allo scarico del surplus delle acque trattate sia in acque superficiali sia sul suolo, secondo quanto previsto dal relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

Con l'approvazione del nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo nell'ambito del PAUR – D.D. n. 1 del 09/01/2025, relativo all'ampliamento dell'impianto, viene preso atto che la Società, al fine di ridurre ulteriormente gli impatti sulle componenti ambientali, ha rinunciato volontariamente allo scarico sul suolo.

Il PMC vigente prevede pertanto che il surplus delle acque trattate venga scaricato esclusivamente in acque superficiali, nel rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3 – Allegato 5 – Parte III del D.Lgs. 152/2006.

In particolare, il recapito finale delle acque è individuato nel Torrente Locone, nel pieno rispetto dei limiti normativi applicabili allo scarico in acque superficiali, come stabilito dal PMC autorizzato.

La frequenza di campionamento è:

- **trimestrale** per i pozzetti S1 e S2;
- **annuale** per il pozzetto S3.

Ai sensi del **R.R. Puglia n. 26/2013 s.m.i.**, Dupont Energetica S.p.A. è tenuta a riutilizzare prioritariamente le acque meteoriche trattate per finalità connesse alla gestione dell'impianto; pertanto, il campionamento può avvenire esclusivamente nei periodi in cui tali acque non risultino completamente riutilizzate.

Nel **maggio 2019** è stata presentata domanda di concessione per l'utilizzo delle acque sotterranee dal **pozzo PZ9**, sito in località "Tufarelle", agro del Comune di Minervino Murge, per usi igienico-sanitari, antincendio, irrigazione delle aree verdi e lavaggio piazzali e automezzi.

Fino al rilascio della concessione, l'approvvigionamento idrico avveniva esclusivamente tramite la **vasca di accumulo delle acque meteoriche**.

A decorrere dal **24/09/2020**, con **Atto Concessorio n. 161/2020**, è stata rilasciata la **concessione quinquennale per l'utilizzo delle acque sotterranee** per i suddetti usi.

Nel **luglio 2025** è stata presentata **istanza di rinnovo dell'atto concessorio**; alla data odierna si è in **attesa di riscontro** da parte degli uffici competenti della **Provincia BAT**.

La tabella seguente riporta i consumi idrici relativi al periodo di riferimento.

INDICATORE	UNITA' DI MISURA	2023	2024	2025
Consumo idrico annuale	mc	1150	555	4992
Consumo idrico medio mensile	mc	95,83	46,25	416

Tab. 38 Dati relativi ai consumi idrici³ - Impianto Minervino Murge
Fonte dati: lettura misuratore di portata installato sul pozzo PZ9 – Dupont Energetica

Per l'anno 2025 si registra un incremento dei volumi idrici prelevati rispetto al 2024, correlato principalmente ai maggiori quantitativi di rifiuti conferiti a seguito del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) per le nuove volumetrie autorizzate.

Inoltre, a partire dal mese di **gennaio 2025** sono stati avviati i **lavori per la realizzazione dell'ampliamento in sopraelevazione** della discarica, che hanno comportato un aumento delle attività operative di cantiere.

L'incremento complessivo delle operazioni di conferimento e delle attività di cantiere ha determinato un **maggiore traffico di mezzi** in ingresso e in uscita dall'impianto e, conseguentemente, un aumento dell'utilizzo delle risorse idriche, in particolare per il **lavaggio delle ruote degli automezzi conferitori** e dei mezzi impiegati nelle lavorazioni.

5.4 Contaminazione delle acque sotterranee

Il controllo della qualità delle acque sotterranee (falda) è effettuato secondo quanto previsto dai rispettivi Piani di Monitoraggio e Controllo, in coerenza con le autorizzazioni AIA di riferimento per ciascun impianto.

³ Letture da contaltri installato sul sistema di emungimento da pozzo o stimate in caso di guasto del contatore.

I Piani prevedono, in via generale, il **monitoraggio bimestrale** della falda attraverso i pozzi/piezometri indicati nelle tabelle di localizzazione.

Per il sito di Canosa di Puglia, i certificati analitici vengono trasmessi a Regione Puglia, Provincia BAT, Comune di Canosa di Puglia e ARPA Puglia; per il sito di Minervino Murge, i certificati vengono inviati ad ASL BAT – SISP di Minervino Murge, Provincia BAT, Comune di Minervino Murge e ARPA.

Per l'impianto di Minervino Murge, inoltre, nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale concluso con D.D. n. 1276 del 09/12/2024, confluita nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) n. 1 del 09/01/2025, sono stati eseguiti specifici studi isotopici sulle acque sotterranee, finalizzati a verificare l'eventuale influenza del percolato sulla falda.

In particolare, lo studio isotopico condotto nel giugno 2024 dall'Università "La Sapienza" di Roma ha evidenziato che le acque sotterranee presentano una firma isotopica riconducibile a un'origine prevalentemente meteorica, senza evidenze di contributi attribuibili al percolato, confermando l'efficacia del sistema di impermeabilizzazione della discarica.

Nel corso del 2025 sono state avviate ulteriori campagne di monitoraggio e verifica, i cui risultati complessivi sono in fase di elaborazione e confluiranno nello studio finale attualmente non ancora disponibile. I dati parziali acquisiti risultano in continuità con quanto già emerso nel 2024 e non evidenziano elementi di criticità.

Nel complesso, gli esiti degli studi isotopici e delle analisi disponibili confermano, allo stato attuale, l'assenza di impatti significativi sulla falda e risultano coerenti con il quadro di conformità normativa e con le prestazioni ambientali dell'impianto.

Di seguito sono riportate le autorizzazioni di riferimento, l'inquadramento della rete di monitoraggio e le principali osservazioni sui dati acquisiti.

5.4.1. Impianto di Canosa di Puglia

Riferimenti autorizzativi e rete di monitoraggio

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee per l'impianto di Canosa di Puglia è definita dalla **D.D. n. 95/2006**, successivamente ricompresa nel provvedimento AIA (**D.D. n. 5/2009** della Regione Puglia) e nelle integrazioni introdotte con **D.D. n. 126 del 05/07/2016**.

Sono stati individuati complessivamente **n. 8 pozzi/piezometri** per il controllo della falda, come riportato nelle tabelle di localizzazione (Tab. 39 e Tab. 40).

DENOMINAZIONE	EST	NORD	FG.	PARTICELLA	COMUNE
1 PM1 = P8 (POZZO LENOCI)	2603308,00	4557234,00	77	155	Canosa
2 PM2 = P6 (POZZO LEONE S.)	2603424,44	4556647,76	77	71	Canosa
3 PV1 = P4 (POZZO GIORGIO C.)	2603402,67	4555111,79	14	310	Minervino
4 PV2 = P67 (POZZO CANDELA)	2602983,87	4554682,91	25	335	Minervino
5 PV3=P3 (CUOMO G.)	2603939,99	4555066,55	14	263	Minervino
6 PV4 = P61 (G.C. n. 133)	2603148,37	4553994,37	24	22	Minervino
7 PI1 = P7 Dupont Energetica SpA (ex Bleu)	2603285,18	4555769,28	77	185	Canosa
8 PI2 = PZ1 Dupont Energetica SpA (ex Bleu)	2603294,41	4555722,30	77	232	Canosa

Tab. 39 Localizzazione dei pozzi di monitoraggio della falda espresso secondo il Piano di Sorveglianza e Controllo aggiornato a seguito della D.D. n. 5 del 14/01/2009 Regione Puglia – Ufficio IPPC/AIA – Impianto Canosa di Puglia.

DENOMINAZIONE	PROPRIETA'	LATITUDINE*	LONGITUDINE*	FG.	PARTICELLA	COMUNE
1 PM1 = P8	LENOCI	41,162260°	15,992367°	77	155	Canosa

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

2 PM2 = MP6	LEONE SABINO	41,156824°	15,994178°	77	71	Canosa
3 PV1 = P4	POZZO GIORGIO CARMINE	41,142990°	15,993708°	14	310	Minervino
4 PV2 = P67	CANDELA	41,136492°	15,990293°	25	335	Minervino
5 PV3 = P3	CUOMO G.	41,145292°	16,000294°	14	263	Minervino
6 PV4 = P61	DI STASI	41,136436°	15,977316°	24	22	Minervino
PI1 = P7	Dupont Energetica SpA (PZ3)	41,149652°	15,990729°	77	185	Canosa
PI2=PZ1	Dupont Energetica SpA (PZ1)	41,148541°	15,992444°	77	232	Canosa

Tab. 40 Localizzazione dei pozzi di monitoraggio della falda espresso secondo il Piano di Sorveglianza e Controllo integrata a seguito della D.D. n. 126 del 05/07/2006 (voluta con D.D.654/2020) – Latitudine e Longitudine: sistema di riferimento Gauss – Boaga Roma 40 – Impianto Canosa di Puglia

Si precisa che i campionamenti e le analisi attualmente eseguiti riguardano sei degli otto punti di monitoraggio originariamente individuati, in quanto:

- il pozzo P3 (Pozzo Cuomo) risulta non ispezionabile per le motivazioni indicate nella comunicazione del 28/11/2006 (presa d'atto dell'Ente con nota del 15/12/2006, Prot. 4162/RIF.);
- per il pozzo P6 (Pozzo Leone Sabino) è stata comunicata l'impossibilità di effettuare il campionamento con nota del 29/01/2015.
- con **nota prot. n. 36 del 20/02/2025**, la Dupont Energetica S.p.A. ha comunicato l'impossibilità di proseguire il monitoraggio delle acque di falda sul pozzo **PV4 = P61 (Di Stasi)** per indisponibilità del proprietario del fondo. A seguito di tale comunicazione, **ARPA Puglia**, con **nota prot. n. Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025**

0017490/2025 del 21/03/2025, ha richiesto la presentazione di una **proposta di modifica** del PMC/PSC, ai sensi della DGR 672/2016, al fine di garantire la continuità del monitoraggio ambientale.

In riscontro, la Società, con **nota prot. n. 74 del 01/04/2025**, ha comunicato che, **a partire dal secondo bimestre 2025**, il monitoraggio di valle per l'impianto di Canosa di Puglia viene effettuato utilizzando in **sostituzione il piezometro PZ4**, già incluso nella rete di monitoraggio dell'impianto di **Minervino Murge**, in attesa dell'approvazione del nuovo **PMC/PSC** nell'ambito della procedura di **riesame e rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale**

Analisi dei dati

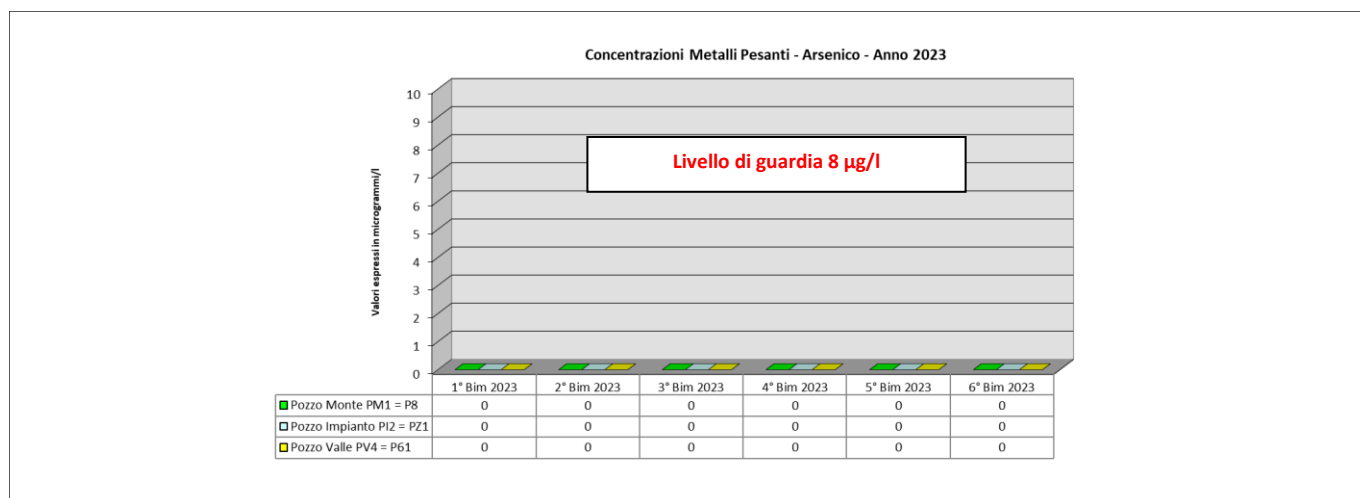
Gli istogrammi riportati nel seguito presentano l'andamento spazio-temporale di alcuni metalli pesanti (As, Cd, Cu, Ni, Pb), selezionati come indicatori di possibile contaminazione da percolato, nelle acque sotterranee dei pozzi monitorati.

I valori si riferiscono ai campionamenti effettuati nel periodo 2023–2025 e sono rappresentati per tre punti ritenuti significativi:

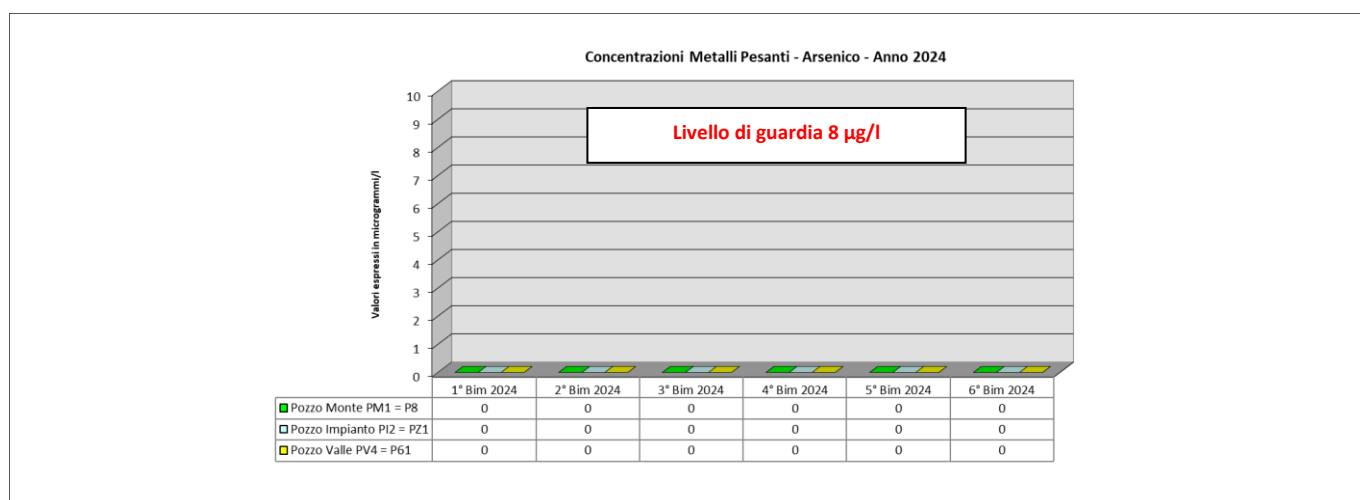
- monte idrogeologico: PM1–P8 “Pozzo Le Noci”;
- in prossimità del sito: PI2–PZ1 “Piezometro Dupont”;
- valle idrogeologica: P61 “Pozzo Di Stasi” fino al I bimestre 2025; PZ4 a partire dal secondo bimestre 2025 in modo da evidenziare eventuali gradienti o flussi di contaminazione riconducibili all'attività dell'impianto.

I risultati analitici di dettaglio sono riportati nelle tabelle (Tab. 41–65) e risultano, per i parametri monitorati, inferiori ai limiti normativi applicabili (D.Lgs. 152/2006) e, ove previsti, inferiori ai livelli di guardia fissati da autorizzazione.

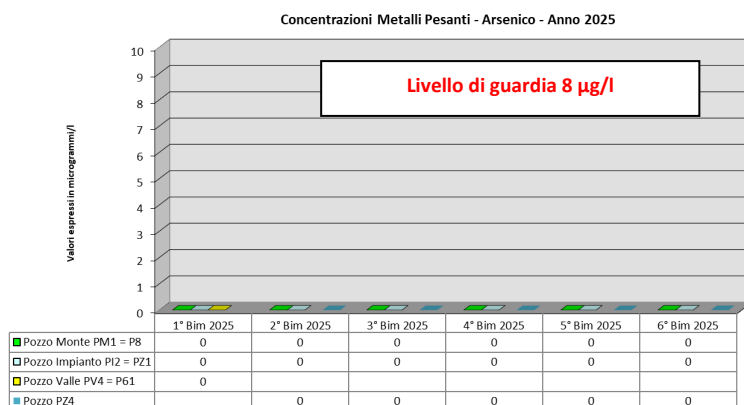
- ARSENICO



Tab. 41 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
 Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

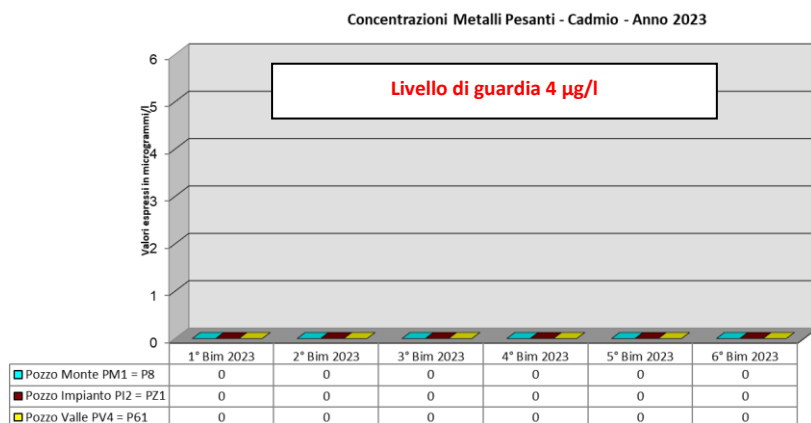


Tab. 42 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa di Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
 Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

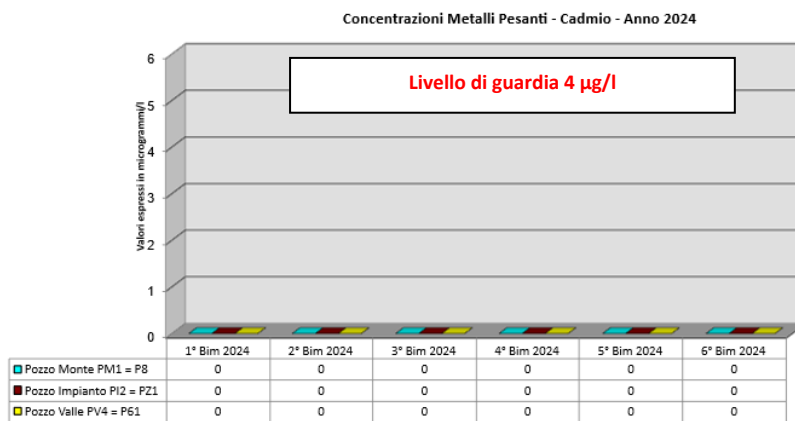


Tab. 43 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)
Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità

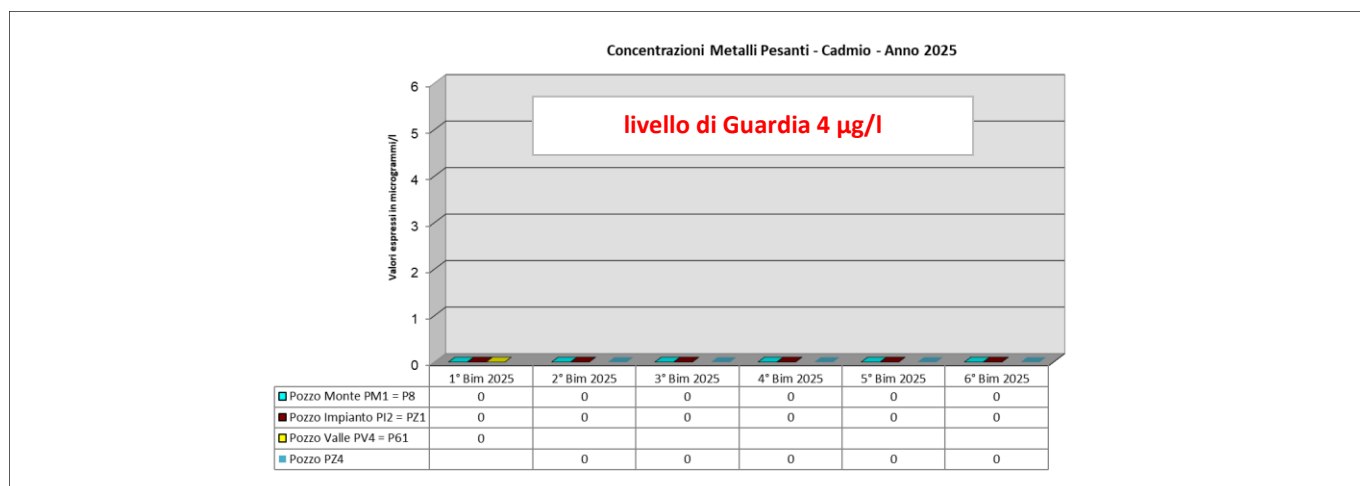
CADMIO



Tab. 44 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è inferiore al limite di rilevabilità.
Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

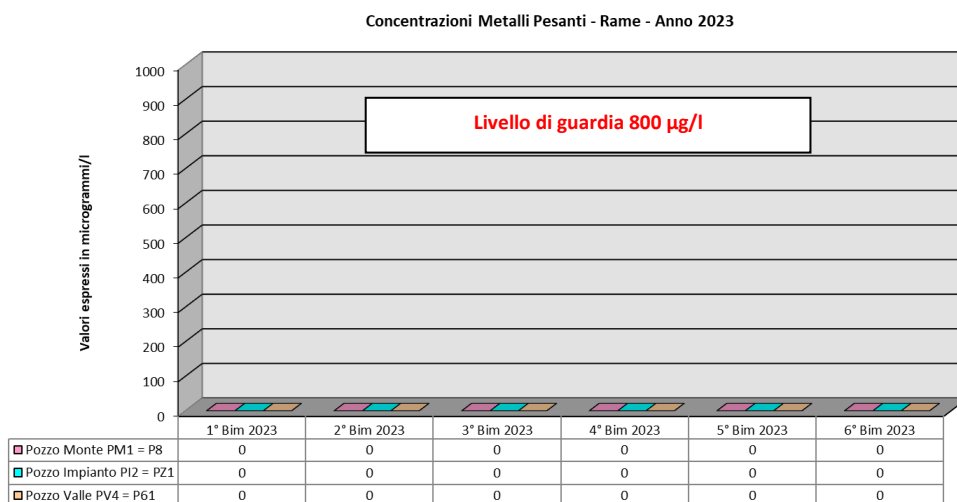


Tab. 45 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è inferiore al limite di rilevabilità.
Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

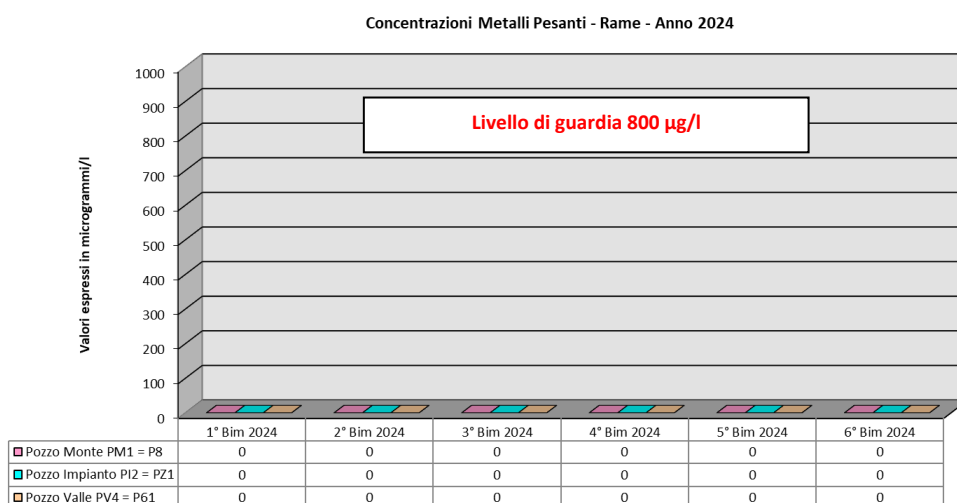


Tab. 46 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)
Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità.

- **RAME**

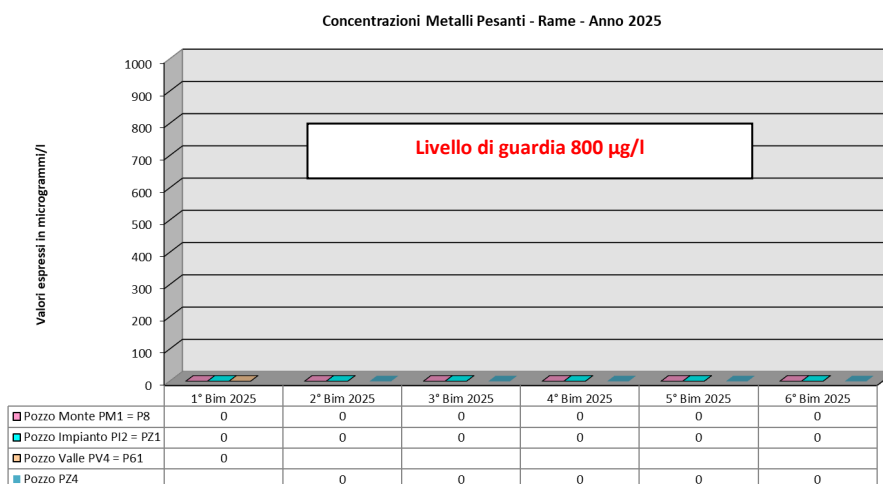


Tab. 47 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevanza. Normativa Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia. Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.



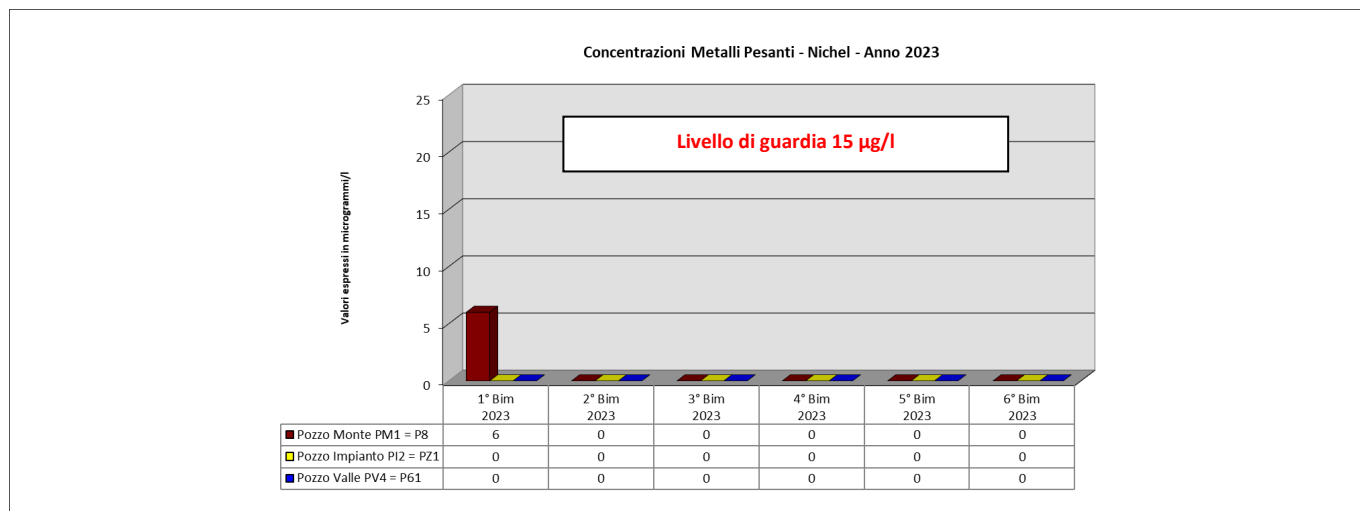
Tab. 48 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevanza. Normativa Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia. Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

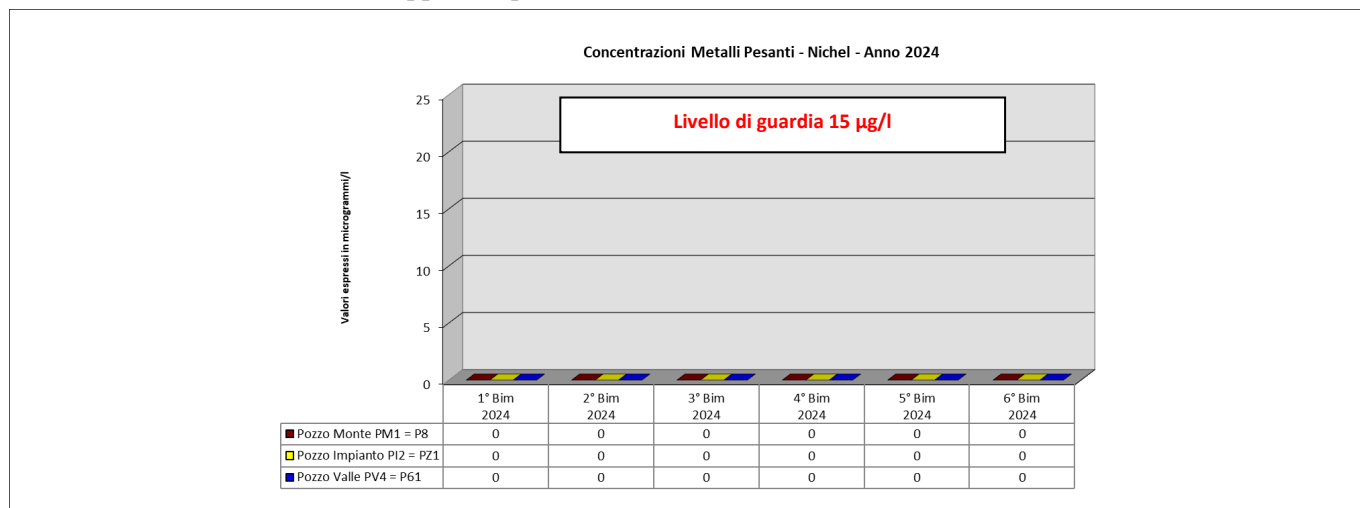


Tab. 49 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)
Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità.

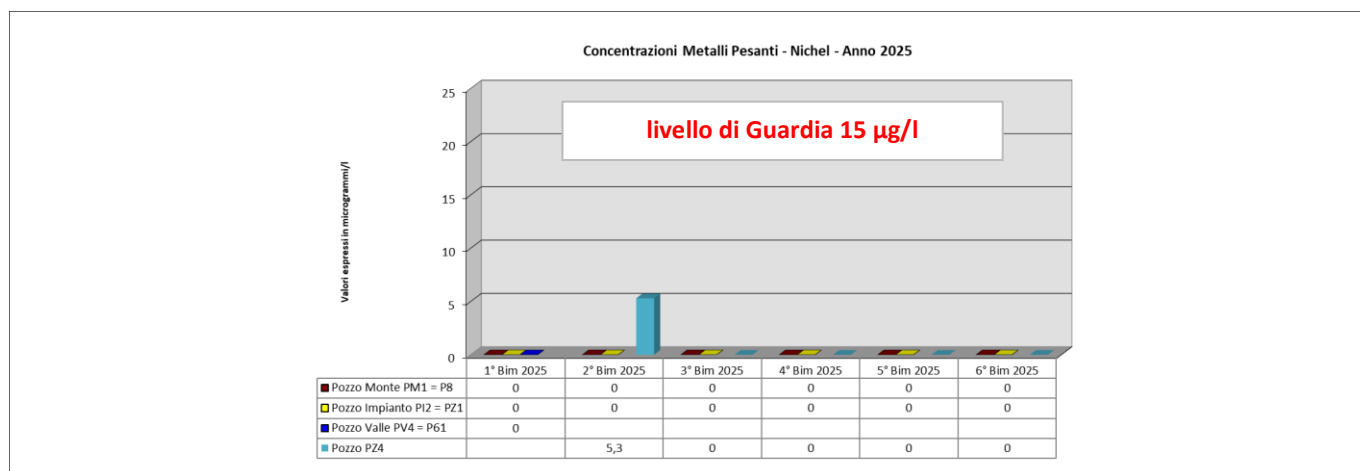
NICHEL



Tab. 50 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio – Studio Chimico Ambientale S.C.A.

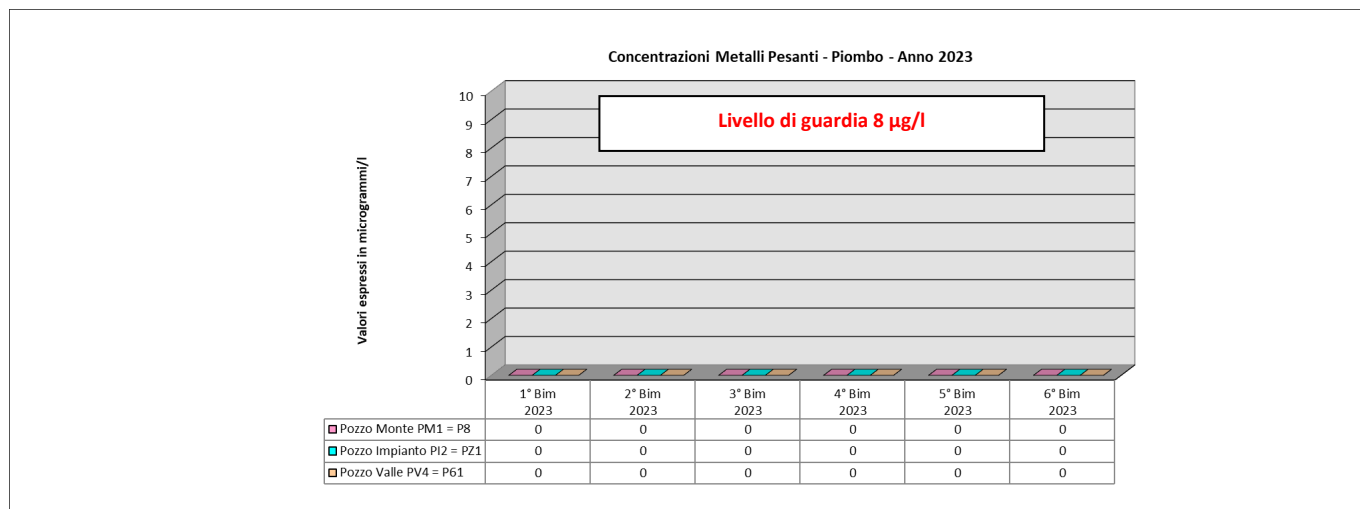


Tab. 51 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio – Studio Chimico Ambientale S.C.A.

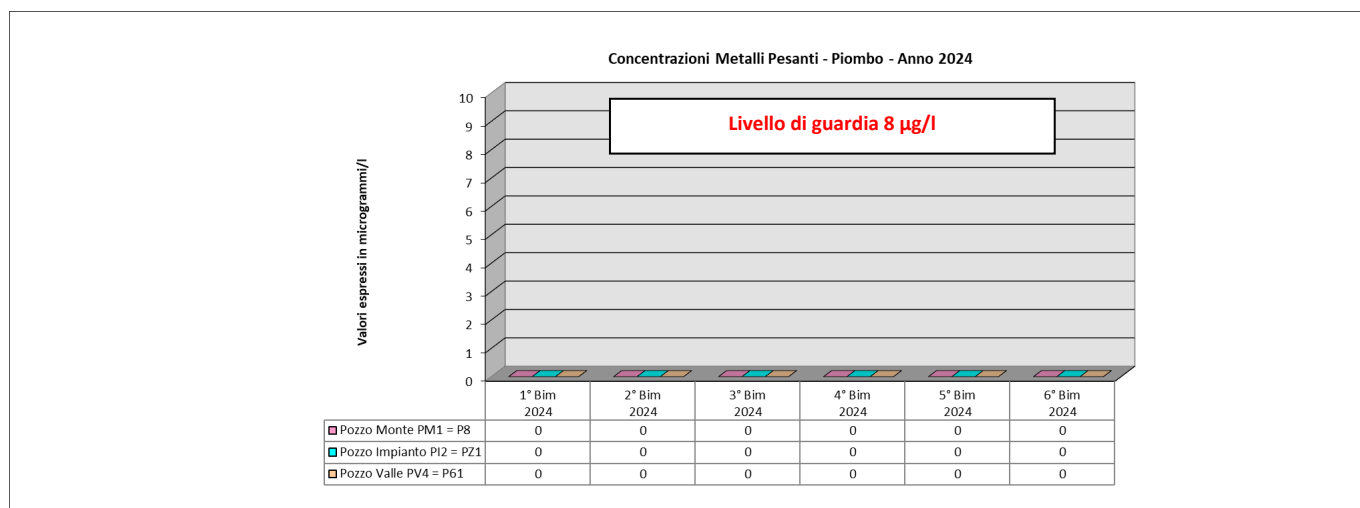


Tab. 52 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)
Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità

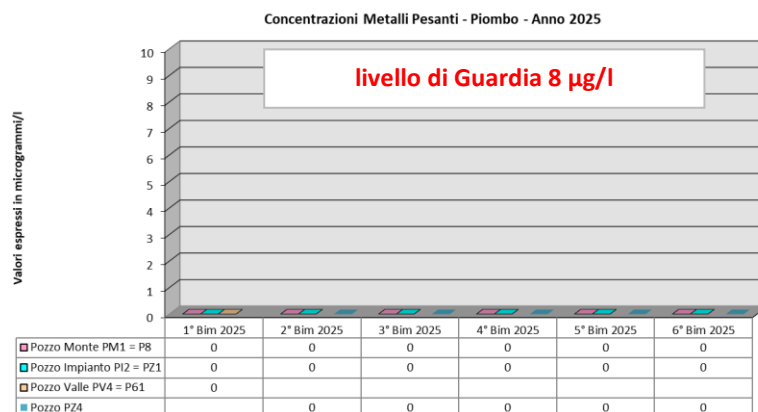
PIOMBO



Tab. 53 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

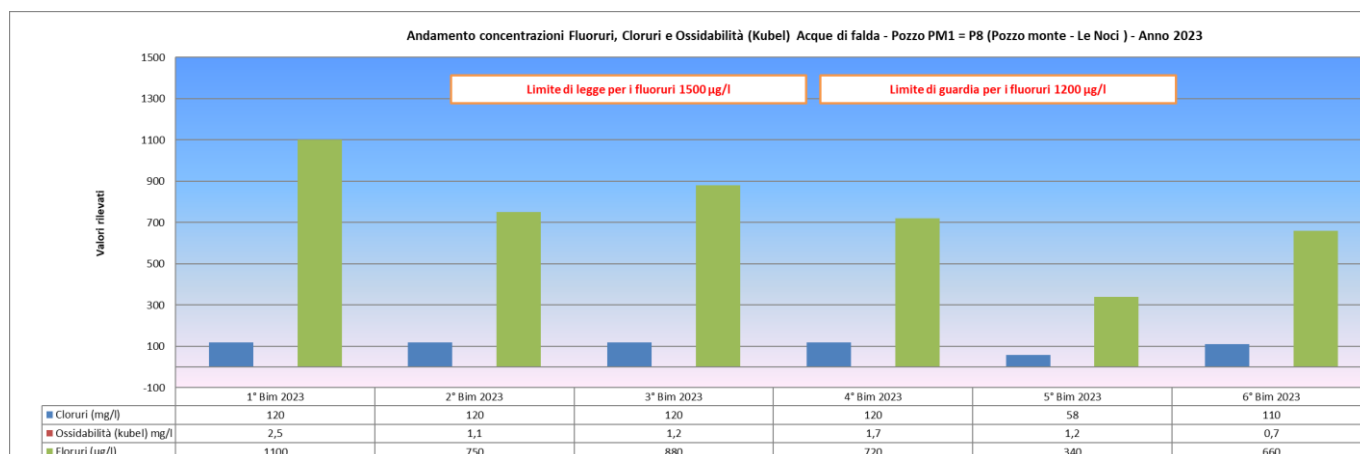


Tab. 54 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

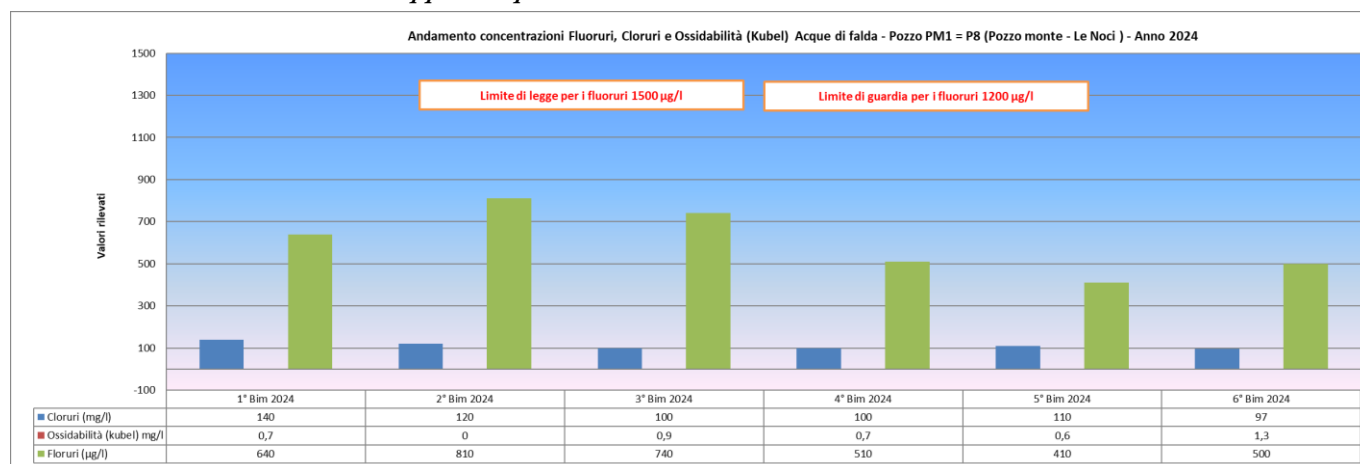


Tab. 55 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)
Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità.

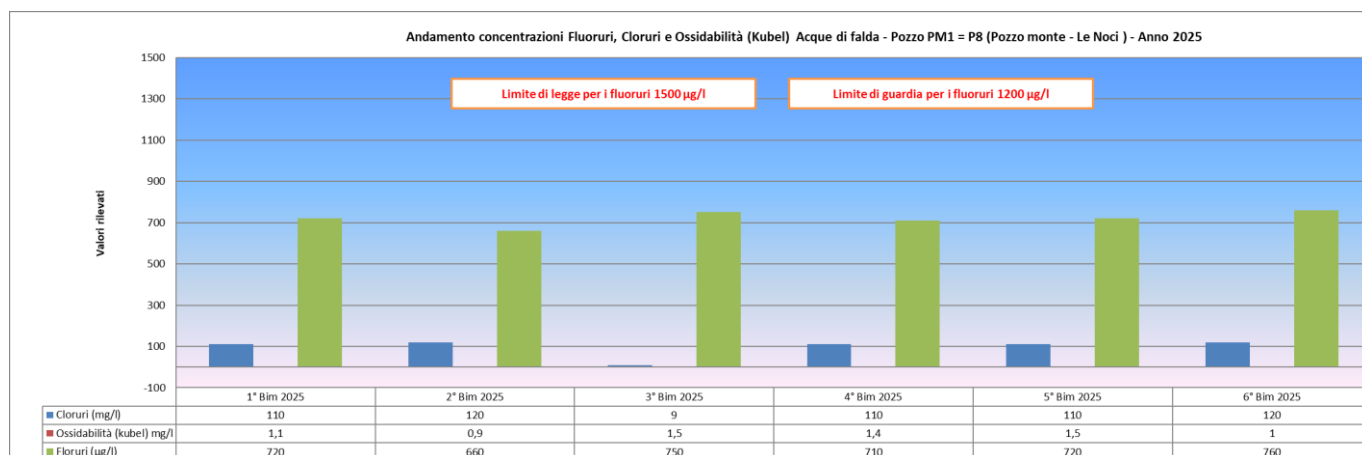
ANDAMENTO CONCENTRAZIONI FLUORURI, CLORURI E OSSIDABILITÀ (KUBEL) ACQUE DI FALDA-POZZO PM1 = P8 (POZZO MONTE-LE NOCI)



Tab. 56 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023.
Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

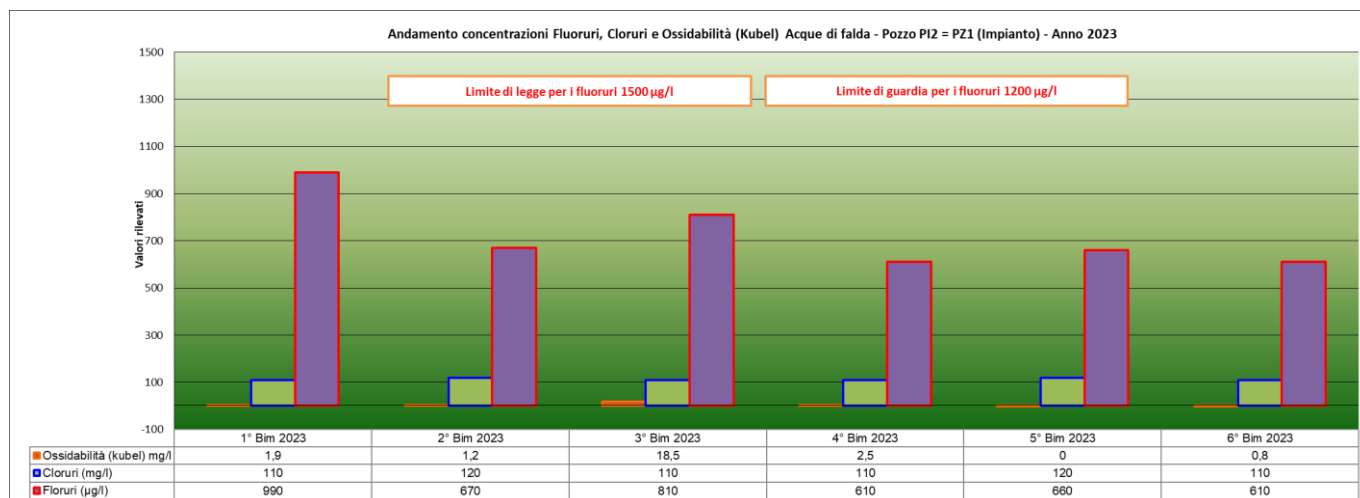


Tab. 57 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024.
Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

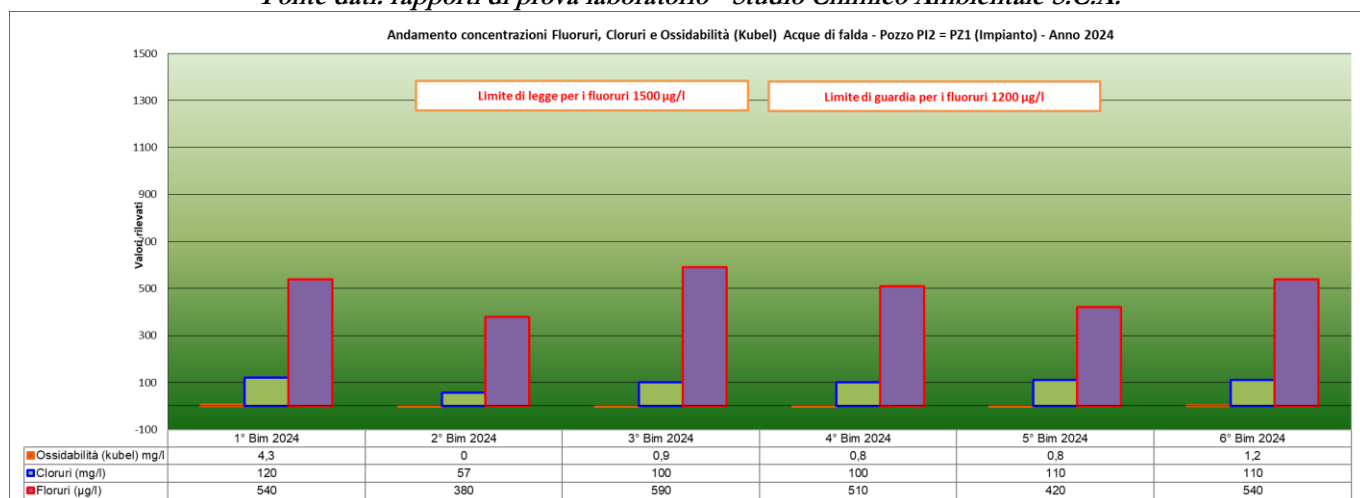


Tab 58 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025
Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale S.C.A.

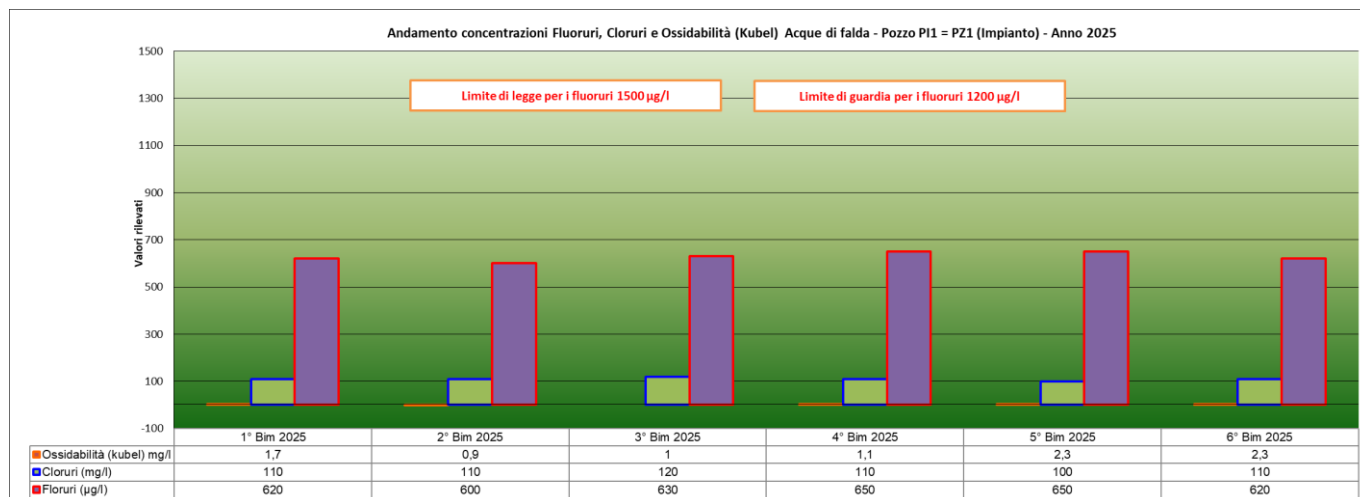
ANDAMENTO CONCENTRAZIONI FLUORURI, CLORURI E OSSIDABILITÀ (KUBEL) ACQUE DI FALDA-POZZO PI2 = PZ1 (IMPIANTO)



Tab. 59 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è inferiore al limite di rilevabilità.
Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 - Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

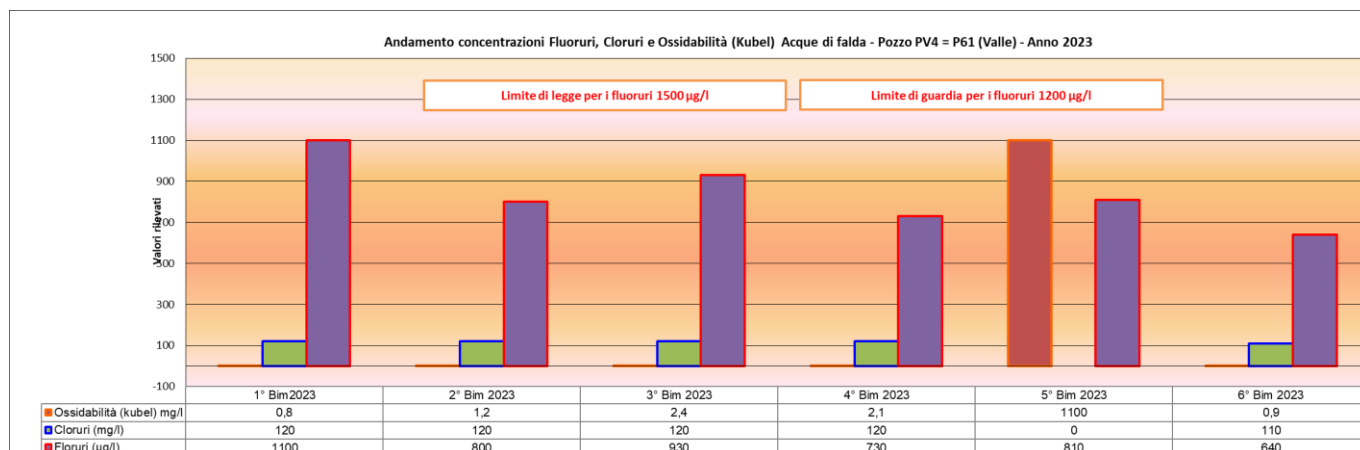


Tab. 60 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è inferiore al limite di rilevabilità.
Normativa Rif.: D.D. n. 126/2016 - Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

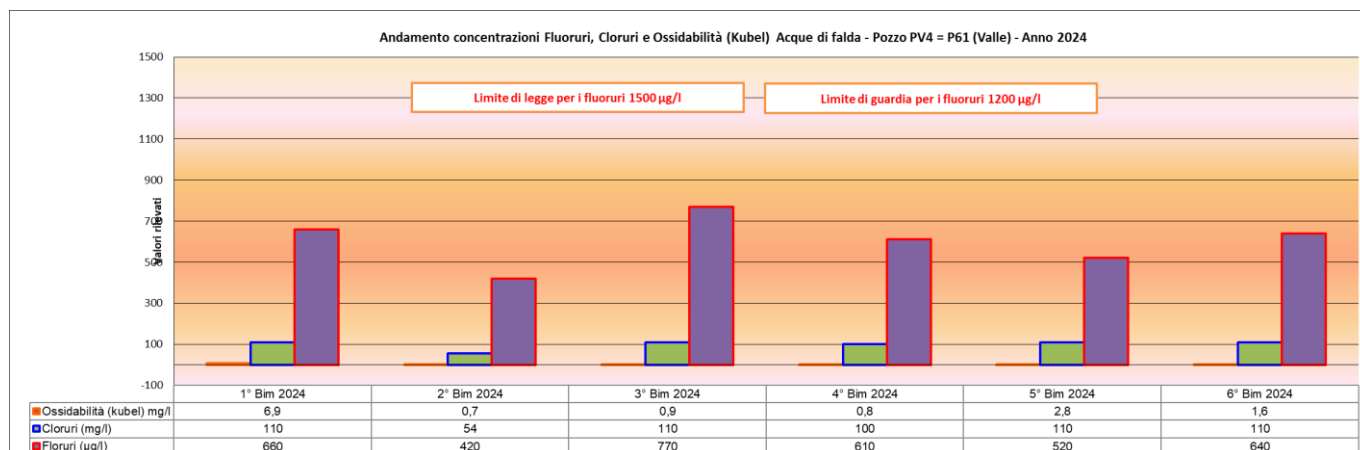


Tab 61 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025
Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale S.C.A.

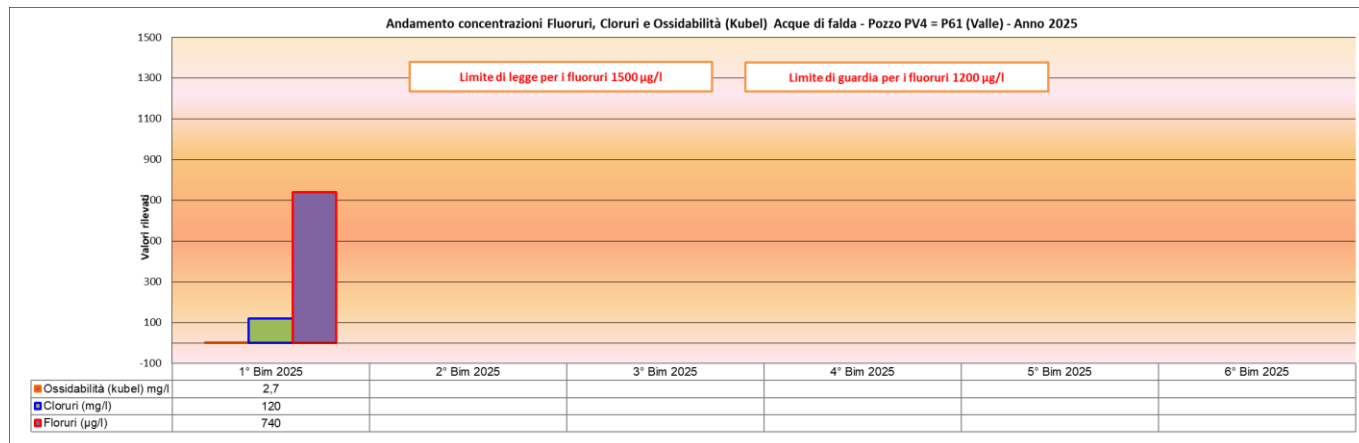
ANDAMENTO CONCENTRAZIONI FLUORURI, CLORURI E OSSIDABILITÀ (KUBEL) ACQUE DI FALDA-POZZO PV4 = P61 (POZZO VALLE)



Tab. 62 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023.
Normativa Rif.: Da Agosto 2016 D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

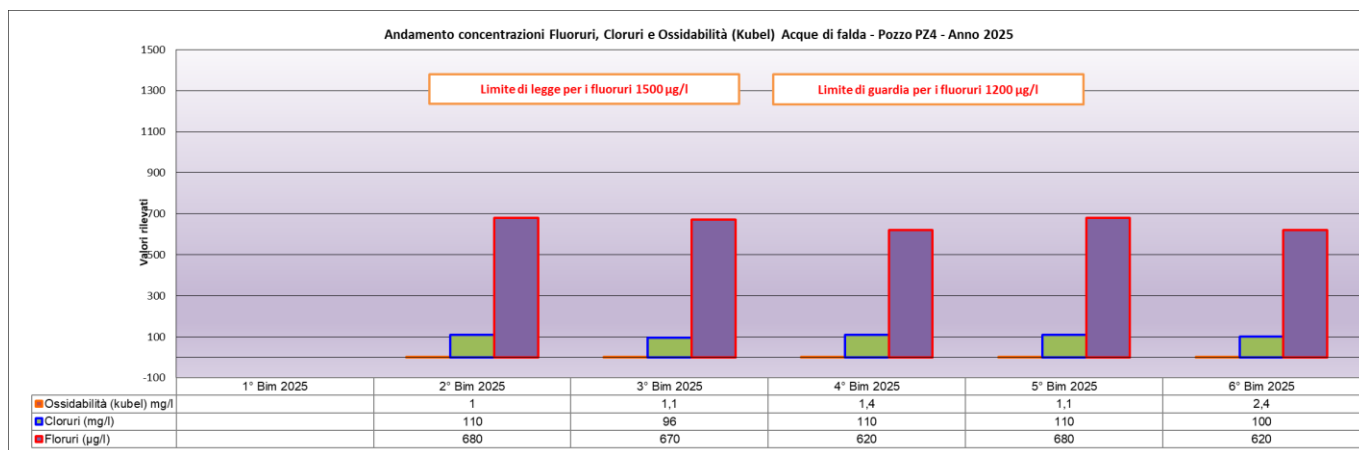


Tab. 63 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024.
Normativa Rif.: Da Agosto 2016 D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.



Tab 64 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025
Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)

ANDAMENTO CONCENTRAZIONI FLUORURI, CLORURI E OSSIDABILITÀ (KUBEL) ACQUE DI FALDA-POZZO PZ4



Tab 65 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025
Normativa di Rif: D.D. n. 126/2016 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)

Osservazioni sui dati rilevati:

I risultati del monitoraggio evidenziano una generale stazionarietà e conformità di tutti i parametri analizzati. È stato riscontrato un unico valore anomalo (outlier) per il parametro nichel nel secondo bimestre 2025; tale valore risulta comunque inferiore al livello di guardia previsto. La significatività di tale dato è da ritenersi limitata, anche alla luce degli esiti delle campagne isotopiche di verifica effettuate nei mesi di giugno e agosto 2025 presso l'impianto di Minervino Murge, ubicato a valle idrogeologica del sito di Canosa di Puglia, che

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

hanno escluso fenomeni di contaminazione della falda da percolato.

Nel complesso, i dati confermano una sostanziale costanza nel tempo delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee, a dimostrazione dell'efficacia dei sistemi di impermeabilizzazione e delle misure di gestione adottate. Analogamente, i parametri fluoruri, cloruri e ossidabilità (Kubel) mostrano andamenti pressoché costanti nei pozzi monitorati, evidenziando l'assenza di influenze riconducibili all'attività della discarica sulle caratteristiche dell'acquifero.

5.4.2 Impianto di Minervino Murge

Riferimenti autorizzativi e rete di monitoraggio

Per l'impianto di Minervino Murge il monitoraggio delle acque sotterranee è effettuato in conformità al Piano di Monitoraggio e Controllo approvato nell'ambito delle autorizzazioni vigenti.

In particolare, fino all'anno 2024 incluso, le attività di monitoraggio sono state eseguite secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo – Allegato C della D.D. n. 861/2021, che disciplina le modalità, i parametri e le frequenze di controllo delle acque sotterranee durante la fase di gestione operativa e post-operativa dell'impianto.

A decorrere dall'anno 2025, a seguito del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) – D.D. n. 1 del 09/01/2025, le attività di monitoraggio sono state adeguate al Piano di Monitoraggio e Controllo approvato nell'ambito del PAUR, che costituisce il nuovo riferimento autorizzativo vigente e ha aggiornato e sostituito, per quanto applicabile, le disposizioni precedentemente in vigore.

La rete di monitoraggio della falda comprende n. 10 pozzi/piezometri, individuati in modo da consentire il controllo delle condizioni di monte e di valle idrogeologica dell'impianto, come riportato nella Tab. 66.

Tale configurazione consente di intercettare e valutare eventuali variazioni qualitative delle acque sotterranee potenzialmente riconducibili all'attività della discarica.

N.	SIGLA POZZO	PROPRIETA'	A.I.A DELLA DISCARICA DI RIFERIMENTO	LATITUDINE	LONGITUDINE	FG.	PART.	COMUNE
1	Le Noci	Le Noci	Monitoraggio per entrambi gli impianti D.D. 126 D.D. 1	41,162214°	15,992244°	77	155	Canosa di Puglia
2	PI1=P7	Dupont	Monitoraggio per	41,148502°	15,992516°	77	185	Canosa di

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

		Energetica SpA	entrambi gli impianti D.D. 126 D.D. 1					Puglia
3	PZ2	Dupont Energetica SpA	D.D. 1	41,150039°	15,993984°	77	232	Canosa di Puglia
4	PZ3	Dupont Energetica SpA	D.D. 1	41,149719°	15,990724°	77	4531	Canosa di Puglia
5	PZ4	Dupont Energetica SpA	D.D. 1	41,147224°	15,993251°	77	12	Canosa di Puglia
6	PZ5	Dupont Energetica SpA	D.D. 1	41,146151°	15,991261°	14	516	Minervino Murge
7	PZ6	Dupont Energetica SpA	D.D. 1	41,146374°	15,995761°	14	295	Minervino Murge
8	PZ7	Dupont Energetica SpA	D.D. 1	41,145146°	15,994624°	14	292	Minervino Murge
9	PZ8	Dupont Energetica SpA	D.D. 1	41,144429°	15,993954°	14	292	Minervino Murge
10	PZ9	Dupont Energetica SpA	D.D. 1	41,144227°	15,993353°	14	500	Minervino Murge

Tab. 66 Localizzazione dei pozzi di monitoraggio della falda espresso secondo il Piano di Monitoraggio e Controllo All D della D.D. 1/2025.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo vigente prevede l'analisi:

- dei parametri di cui alla **Tabella 1 “Analisi delle acque sotterranee”** (Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.);
- nonché dei parametri di cui alla **Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006**; con **frequenza bimestrale** nella fase di **gestione operativa** e **quadrimestrale** nella fase **post-operativa**.

Analisi dei dati

In analogia a quanto svolto per Canosa di Puglia, sono stati analizzati gli andamenti spazio-temporali di alcuni metalli pesanti (As, Cd, Cu, Ni, Pb) nel periodo **2023–2025**, scelti come indicatori di eventuale contaminazione da percolato.

Si precisa che il punto di monitoraggio di **monte idrogeologico** (Pozzo “Le Noci” – PM1/P8) è comune con la rete considerata per Canosa di Puglia; pertanto, per i relativi risultati si rimanda alle elaborazioni riportate nel paragrafo precedente.

Per la valutazione della **valle idrogeologica** sono stati considerati in particolare i pozzi **PZ6** e **PZ9**, in quanto posizionati a valle dell'impianto e idonei a evidenziare eventuali contributi imputabili all'attività della discarica.

I risultati analitici di dettaglio sono riportati nelle **Tabelle 67–87** e risultano complessivamente **inferiori ai limiti normativi** e, ove previsti, **inferiori ai livelli di guardia** stabiliti dal piano di monitoraggio e controllo

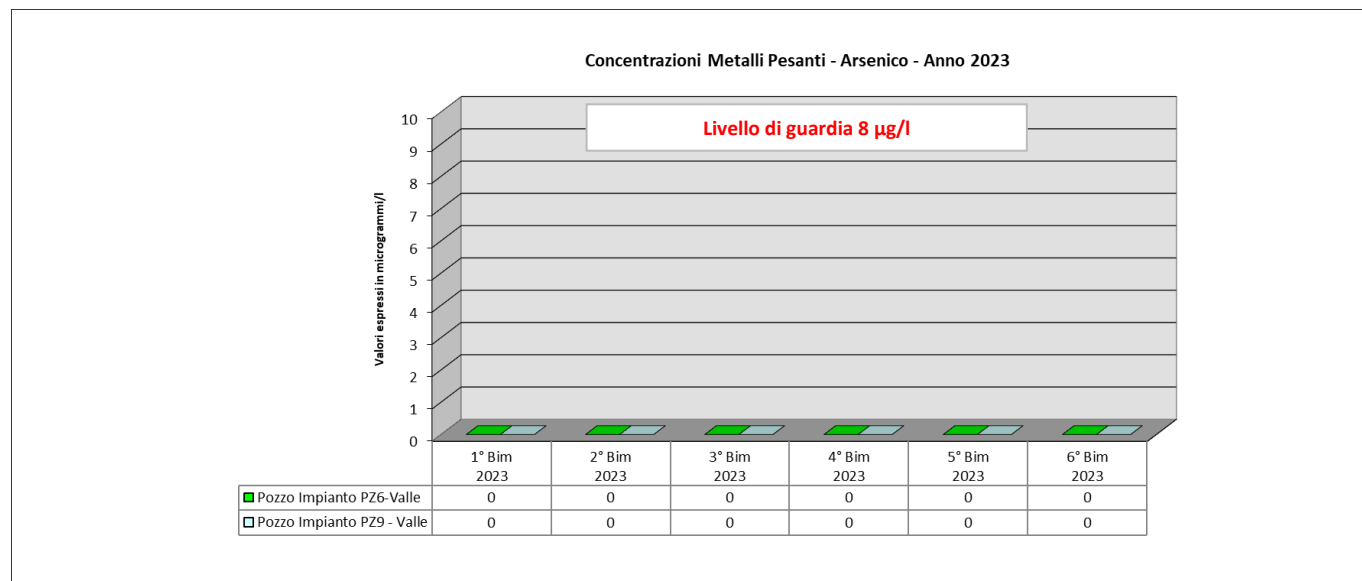
Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



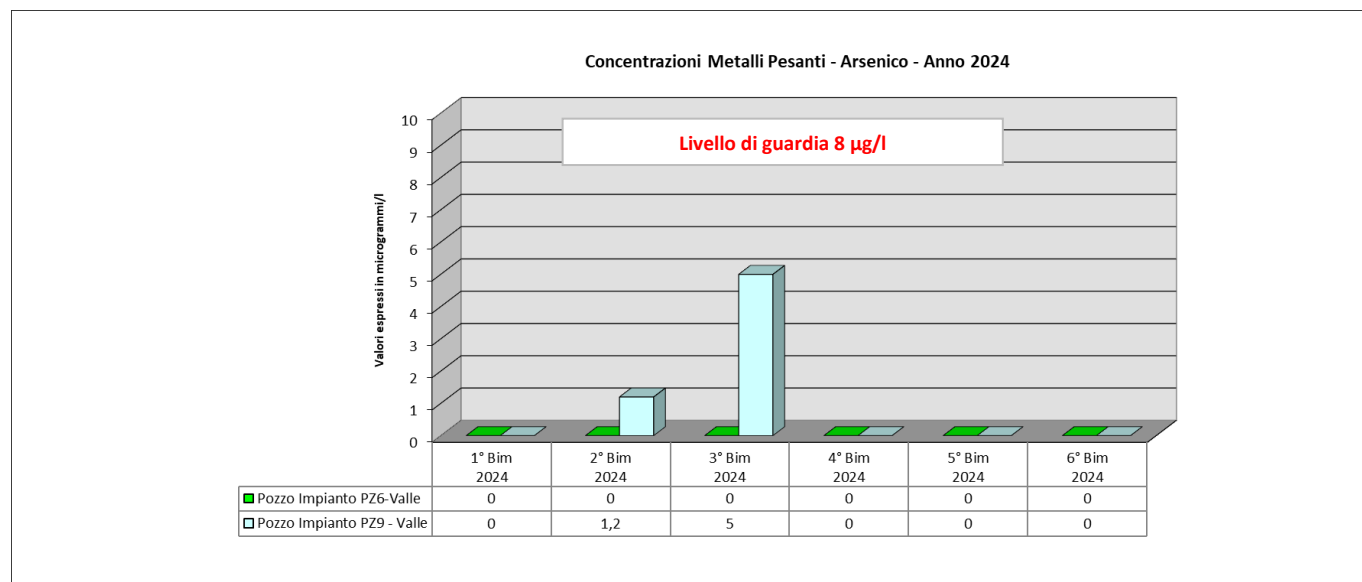
della **D.D. n. 861/2021** per gli anni 2023 e 2024, nonché da quelli definiti dal piano di monitoraggio e controllo del **PAUR n.1/2025** per l'anno 2025.

Si precisa inoltre che tutti i campionamenti sono stati eseguiti nel rispetto di quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) vigente.

ARSENICO

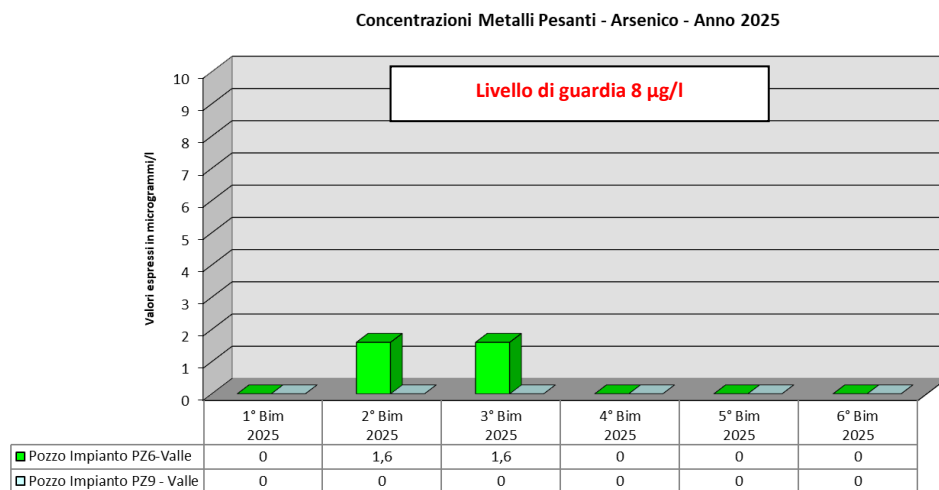


Tab. 67 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevanza. Normativa Rif.: 861/2021– Impianto Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.



Tab. 68 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevanza. Normativa Rif.: 861/2021– Impianto Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Tab 69 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)
Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità

CADMIO

Concentrazioni Metalli Pesanti - Cadmio - Anno 2023



Tab. 70 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: 861/2021– Impianto di Minervino Murge.

Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

Concentrazioni Metalli Pesanti - Cadmio - Anno 2024



Tab. 71 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: 861/2021– Impianto di Minervino Murge.

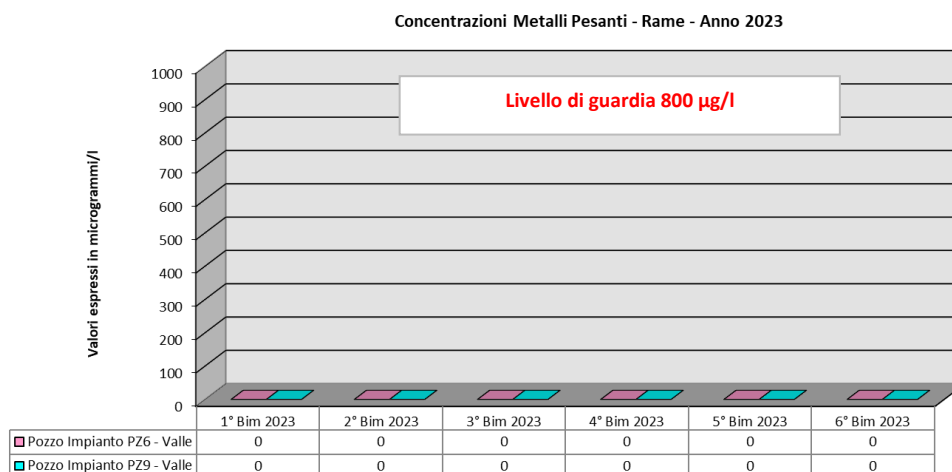
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

Concentrazioni Metalli Pesanti - Cadmio - Anno 2025

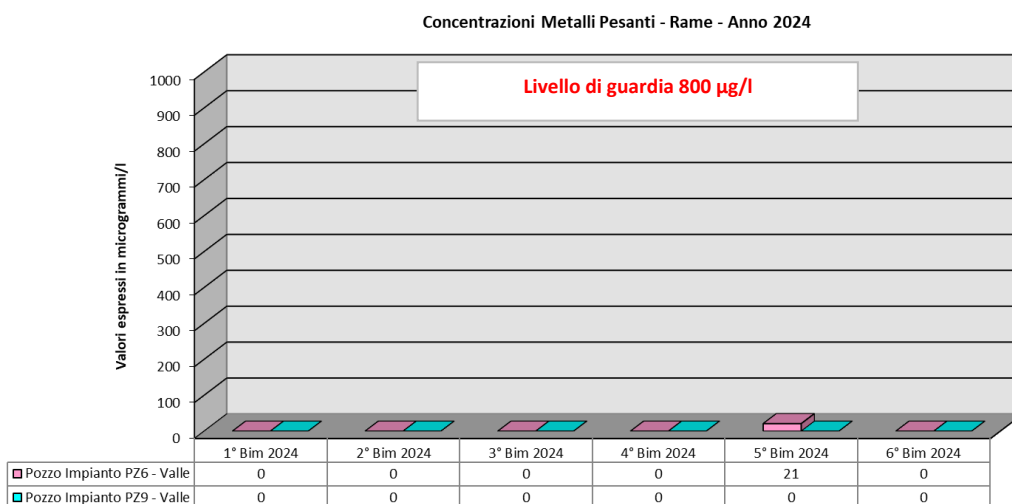


Tab 72 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)
Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità

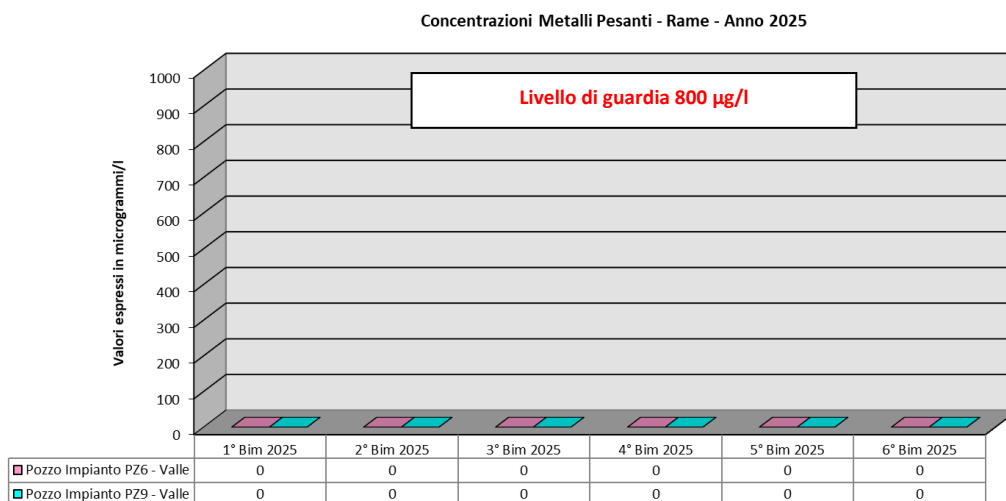
- **RAME**



Tab. 73 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. 861/2021 – Impianto di Minervino Murge. Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

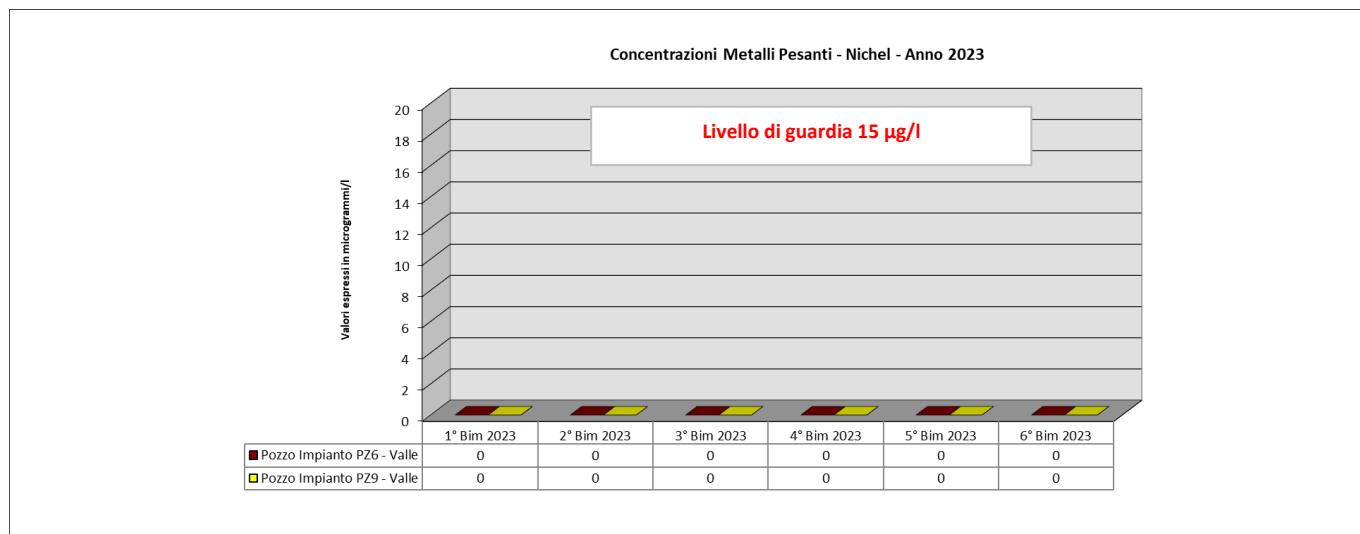


Tab. 74 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. 861/2021 – Impianto di Minervino Murge. Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

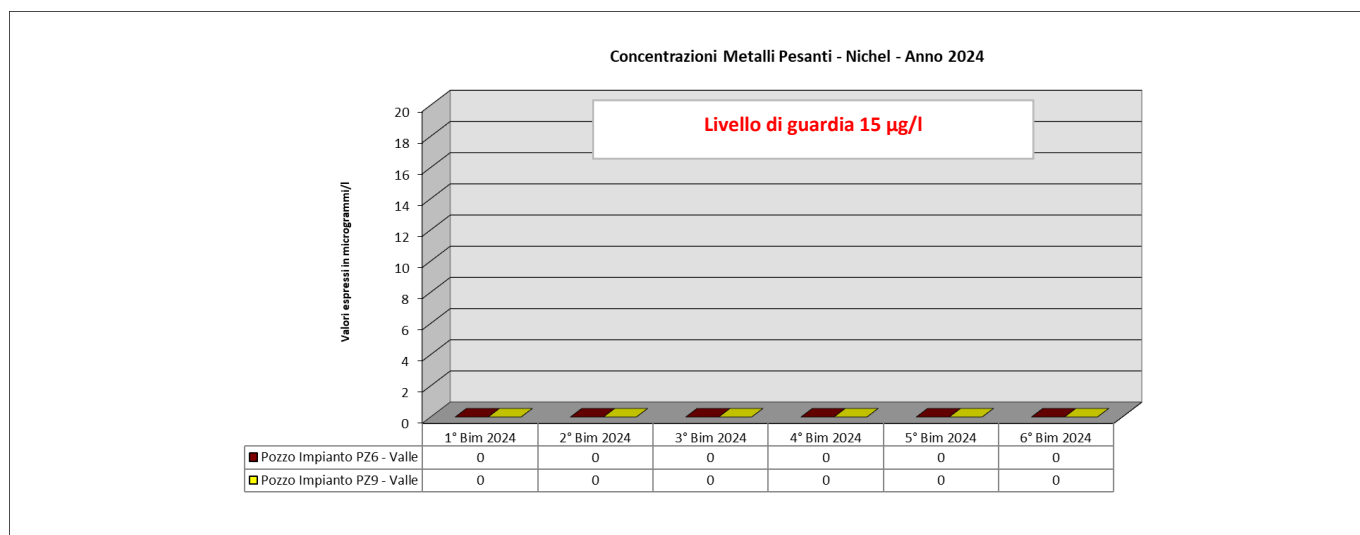


Tab 75 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025 Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)
 Dove è indicato zero è da intendersi <1 µg/l

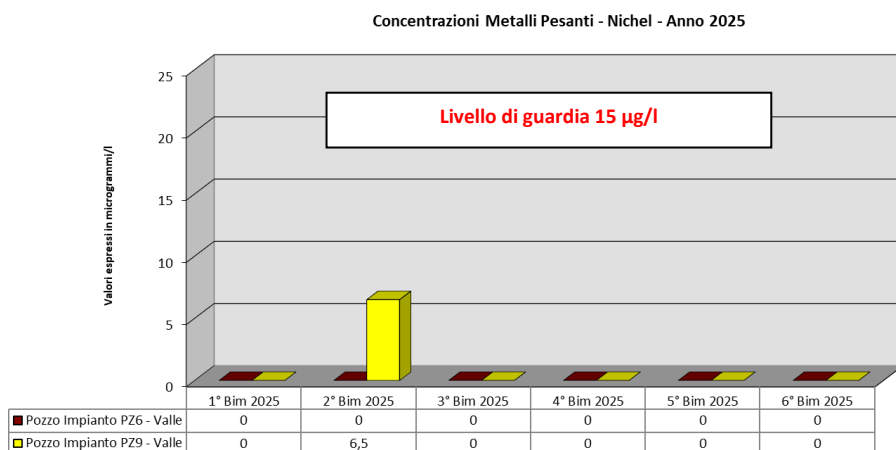
NICHEL



Tab. 76 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: 861/2021– Impianto di Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio – Studio Chimico Ambientale S.C.A.

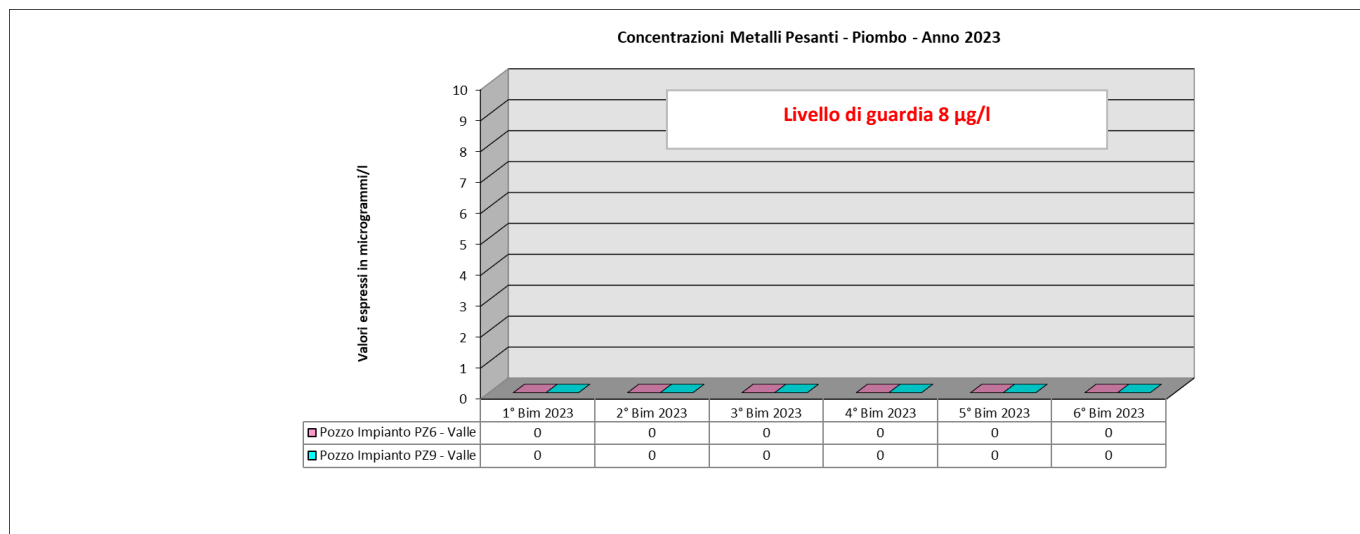


Tab. 77 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: 861/2021– Impianto di Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio – Studio Chimico Ambientale S.C.A.

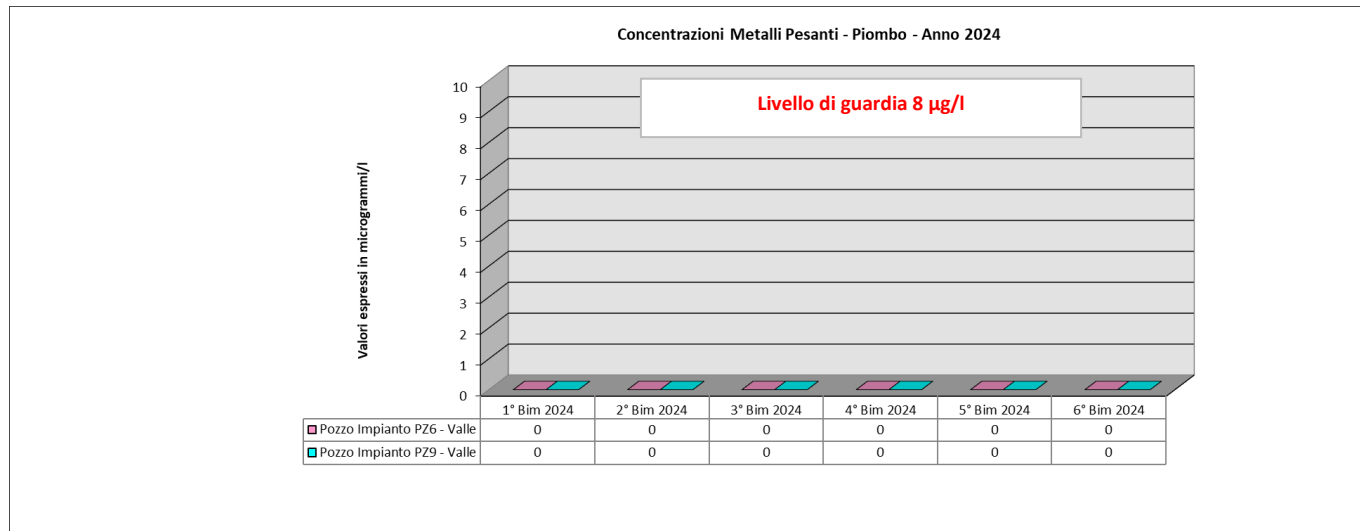


Tab. 78 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto di Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)

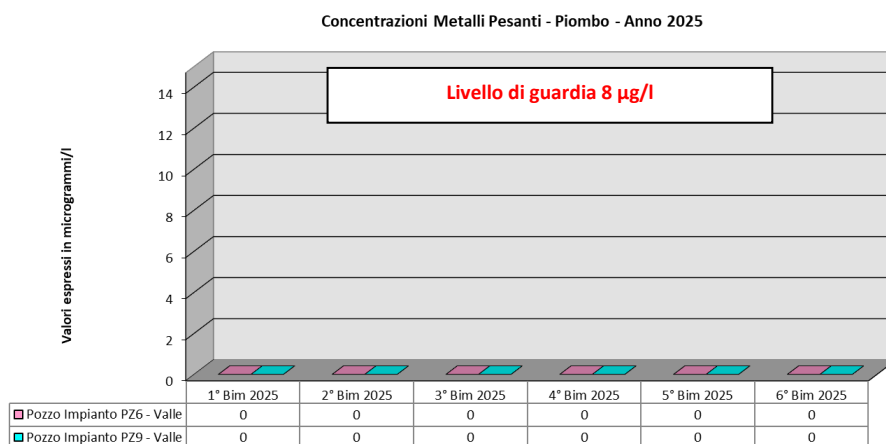
PIOMBO



Tab. 79 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. n. 861/2021– Impianto di Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

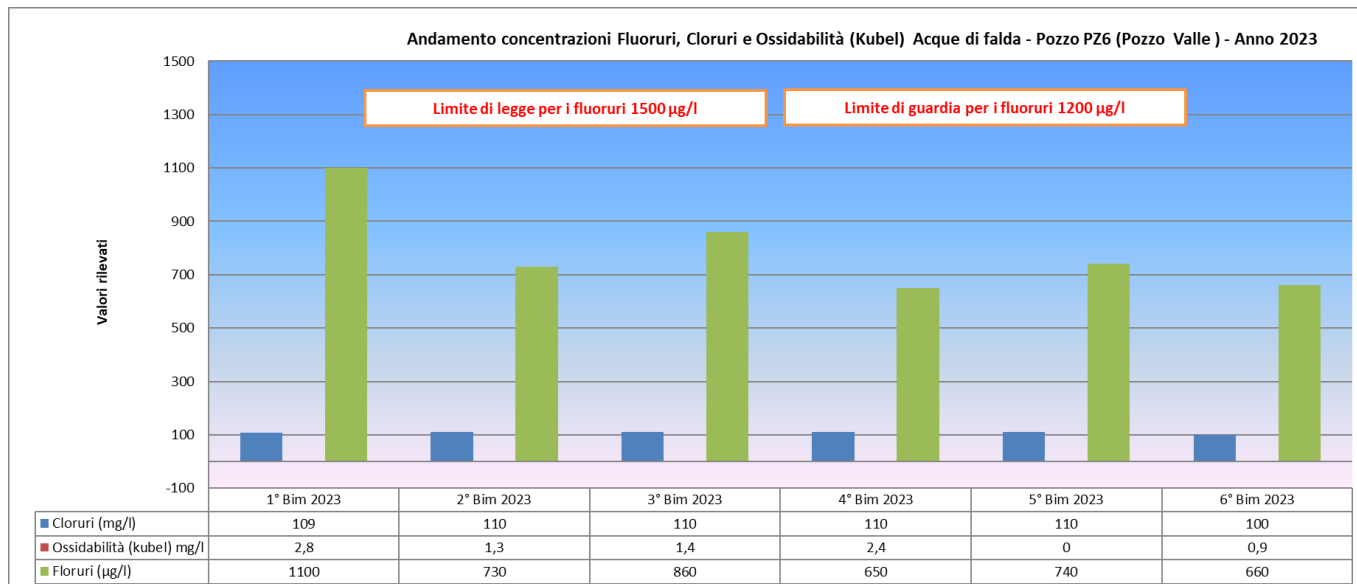


Tab. 80 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. n. 861/2021– Impianto di Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

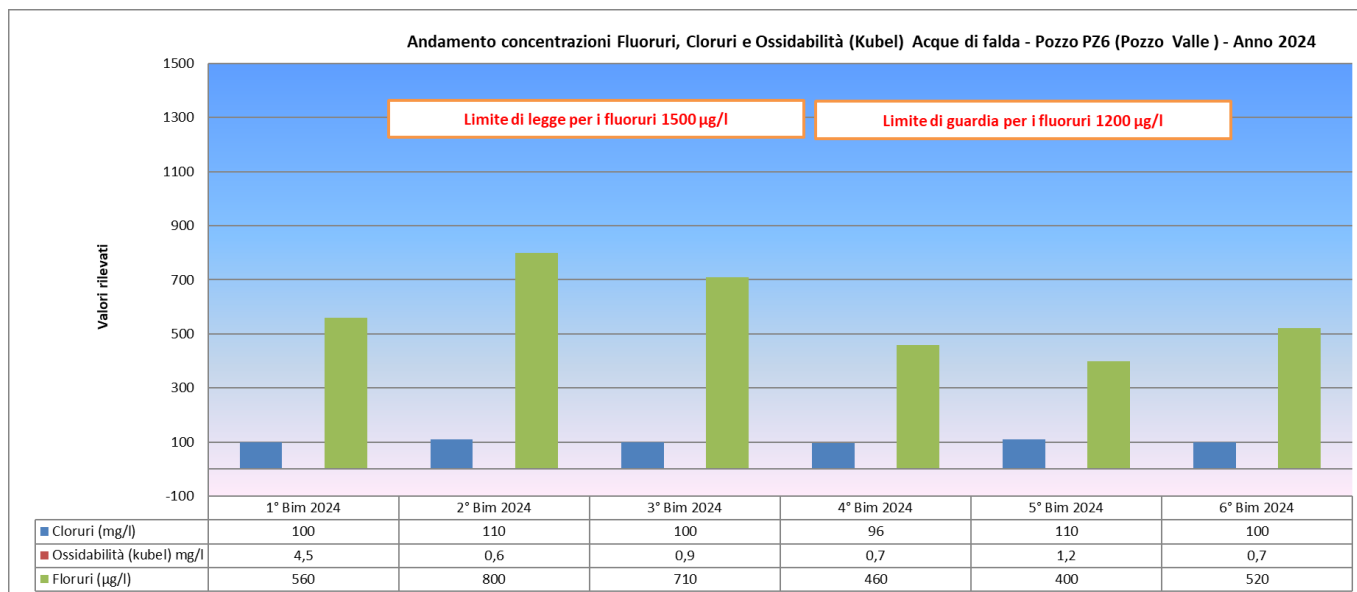


Tab. 81 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto di Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)

ANDAMENTO CONCENTRAZIONI FLUORURI, CLORURI E OSSIDABILITÀ (KUBEL) ACQUE DI FALDA-POZZO PZ6 (POZZO VALLE)

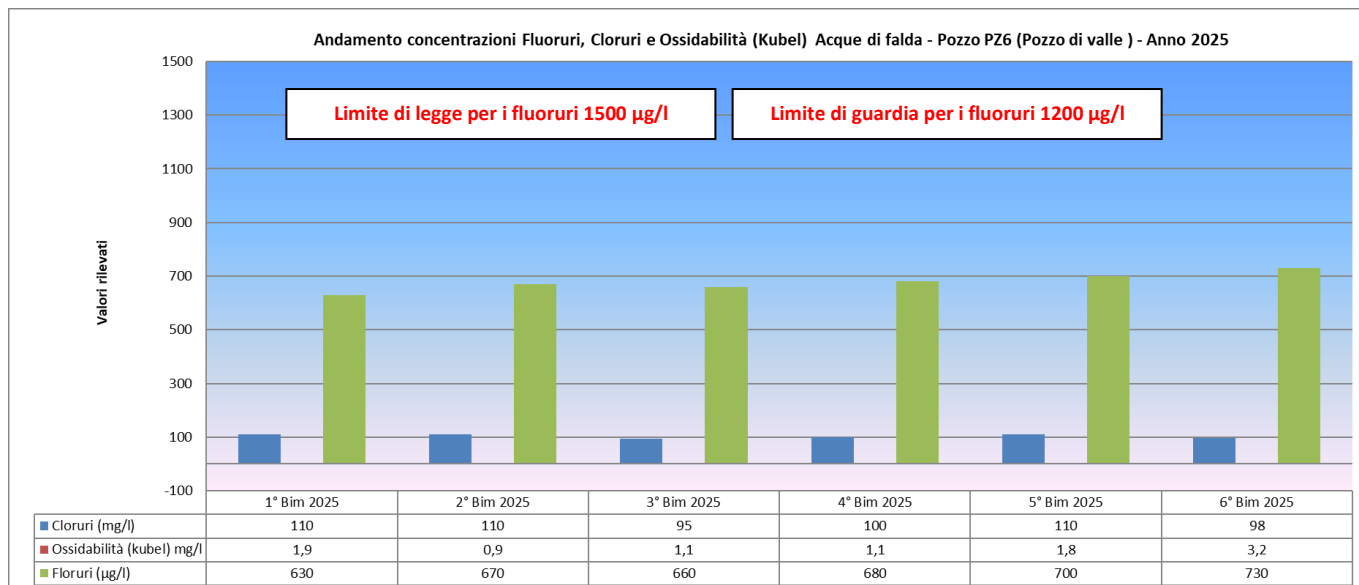


Tab. 82 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. n. 861/2021– Impianto di Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio – Studio Chimico Ambientale S.C.A.



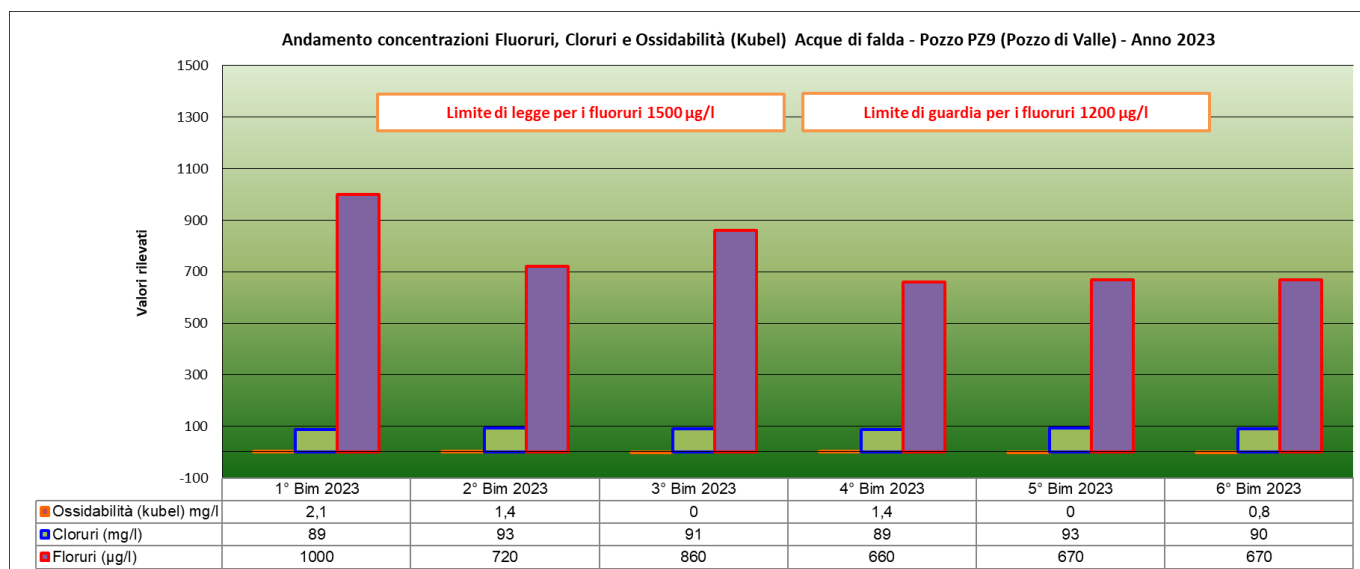
Tab. 83 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: D.D. n. 861/2021– Impianto di Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio – Studio Chimico Ambientale S.C.A.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

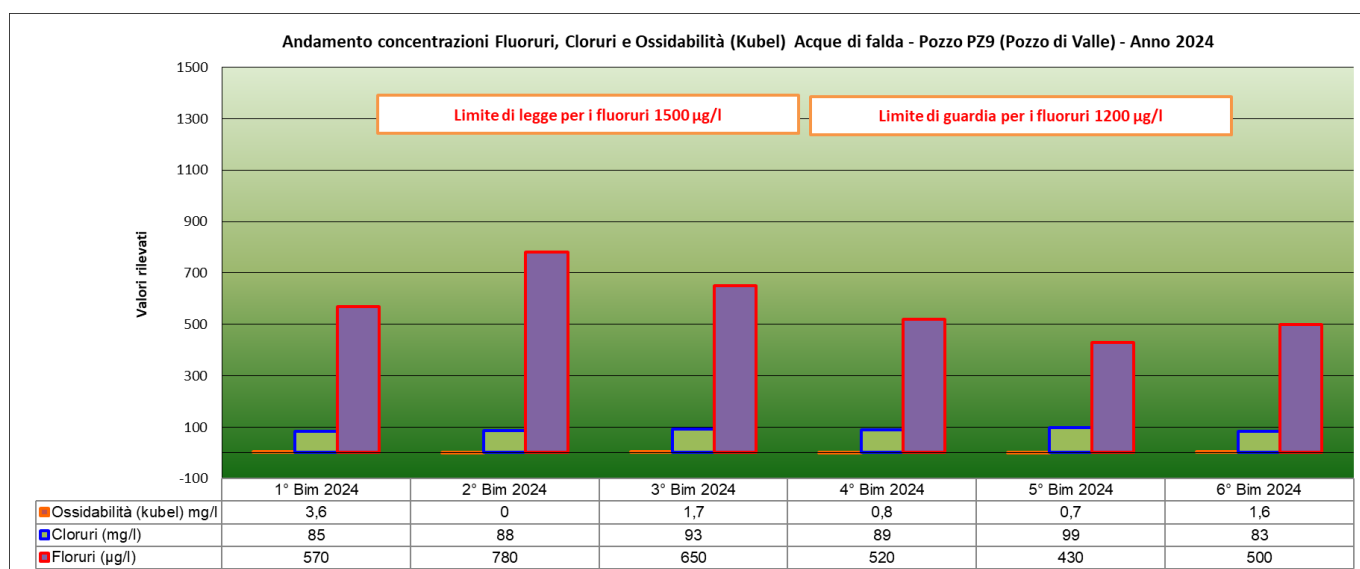


Tab 84 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa di Rif: D.D. n. 1/2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: rapporti di prova emessi dal Laboratorio Studio Chimico Ambientale (S.C.A.)

ANDAMENTO CONCENTRAZIONI FLUORURI, CLORURI E OSSIDABILITÀ (KUBEL) ACQUE DI FALDA-POZZO PZ9 (POZZO di VALLE)

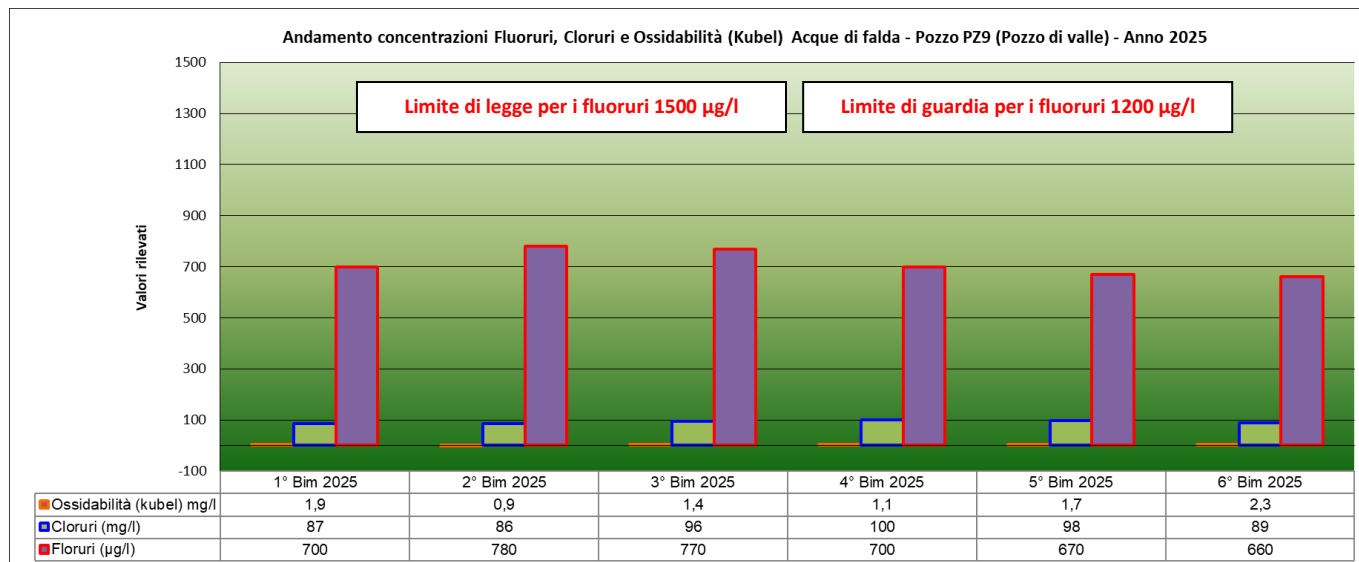


Tab. 85 Contaminazione nelle acque sotterranee 2023. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: 861/2021 – Impianto di Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio LASER LAB S.r.l. - Studio Chimico Ambientale S.C.A.



Tab. 86 Contaminazione nelle acque sotterranee 2024. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: 861/2021 – Impianto di Minervino Murge.
Fonte dati: rapporti di prova laboratorio LASER LAB S.r.l. - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Tab. 87 Contaminazione nelle acque sotterranee 2025. Dove è indicato zero è da intendersi al di sotto del limite di rilevabilità. Normativa Rif.: 1/2025 – Impianto di Minervino Murge.

Fonte dati: rapporti di prova laboratorio LASER LAB S.r.l. - Studio Chimico Ambientale S.C.A.

Osservazioni sui dati rilevati:

Gli andamenti spazio-temporali delle concentrazioni dei parametri esaminati risultano complessivamente stabili nei pozzi monitorati, a conferma di una influenza sostanzialmente nulla dell'impianto sulle caratteristiche qualitative della falda. In caso di eventuali superamenti dei livelli di guardia, la Società applica le misure e i piani di intervento previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo vigente.

Con riferimento al parametro arsenico, nel 2024 era stato rilevato un valore puntuale nel pozzo PZ9, risultato comunque conforme ai limiti normativi e ai livelli di guardia. Nel corso del 2025 si osserva una delocalizzazione dell'outlier dal pozzo PZ9 al pozzo PZ6, con valori massimi pari a 1,6 µg/L rilevati nel secondo e terzo bimestre, nettamente inferiori al limite di 10 µg/L. Nei restanti periodi di monitoraggio i valori risultano pari a zero o inferiori al limite di rilevabilità.

Per quanto concerne il nichel, si conferma la presenza di un picco ricorrente nel secondo bimestre di monitoraggio, già osservato negli anni precedenti; anche in questo caso i valori risultano sempre inferiori ai livelli di guardia e non indicativi di fenomeni di contaminazione.

Nel complesso, i dati 2025 evidenziano un ulteriore ridimensionamento dei valori anomali, rafforzando le conclusioni già espresse negli anni precedenti e risultando pienamente coerenti con gli esiti delle campagne isotopiche di verifica condotte nel 2025, che escludono qualsiasi contributo del percolato alla qualità della falda acquifera.

Osservazioni di carattere generale sulle concentrazioni di alcuni metalli nelle acque di falda

Le eventuali e occasionali concentrazioni elevate di **Ferro** e **Manganese** riscontrate nelle acque sotterranee del comprensorio in località **Contrada Tufarelle**, nei Comuni di **Canosa di Puglia** e **Minervino Murge (BT)**, non risultano riconducibili a fenomeni di contaminazione di origine antropica, ma sono coerenti con le caratteristiche **geologiche e litologiche naturali** del territorio. Studi idrogeologici relativi al comprensorio delle Murge documentano infatti la presenza diffusa di litotipi carbonatici naturalmente arricchiti in minerali ferro-manganesiferi, dai quali possono derivare concentrazioni elevate di tali elementi nelle acque sotterranee, in particolare in condizioni redox riducenti.

Nell'ambito della procedura di cui all'**art. 240, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 152/2006**, in data **22/07/2025** si è svolta presso la Regione Puglia – Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifica – la **Conferenza di Servizi** relativa al *Piano di indagini integrative per la definizione dei valori di fondo geochimico delle acque sotterranee* nel comprensorio di Contrada Tufarelle. In tale sede è stato esaminato il parere tecnico di **ARPA Puglia**, redatto sulla base dei

criteri stabiliti dalle **Linee Guida SNPA n. 8/2018**, finalizzato all'individuazione dei valori di fondo geochimico dell'acquifero carbonatico dell'area.

In esito all'istruttoria, ARPA Puglia ha proposto, per il parametro **Manganese**, un **valore di fondo geochimico pari a 100 µg/L**, determinato come **95° percentile** della distribuzione dei dati disponibili, valore superiore alla **CSC** vigente e ritenuto rappresentativo delle condizioni naturali dell'acquifero. Tale valore, una volta concluso l'iter amministrativo e adottata la formale presa d'atto da parte della Regione Puglia, costituirà il **valore soglia sito-specifico di riferimento** ai fini della corretta interpretazione dei dati di monitoraggio.

L'individuazione del valore di fondo geochimico consente pertanto di distinguere in modo oggettivo e scientificamente fondato i contributi di origine naturale da eventuali pressioni antropiche, assicurando una valutazione appropriata delle concentrazioni osservate nei piezometri di monitoraggio e confermando l'assenza di evidenze riconducibili alle attività di gestione della discarica.

Inoltre, si richiama il documento ISPRA "Valori di fondo nei suoli e nelle acque sotterranee", che riporta casi studio nazionali (tra cui Bagnoli-Coroglio, Livorno, Emilia-Romagna) nei quali i valori di fondo naturale di Ferro e Manganese risultano significativamente superiori ai limiti di legge, senza configurare condizioni di contaminazione. In Emilia-Romagna, ad esempio, in sede di procedimenti AIA, l'autorità competente ha esplicitamente riconosciuto che i superamenti per solfati, ferro e manganese rappresentano valori tipici delle falde locali, attribuibili ai naturali processi geochimici dell'acquifero e non a fonti di inquinamento.

Il quadro nazionale mostra, pertanto, come tali parametri possano frequentemente discostarsi dai valori normativi per ragioni esclusivamente naturali. Proprio per questa diffusa condizione, le Autorità competenti stanno procedendo alla revisione della normativa tecnica sulle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) delle acque sotterranee.

A questo riguardo, si segnala che il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) ha concluso la fase di consultazione pubblica (scadenza 31/01/2025) relativa alla proposta di aggiornamento degli Allegati alla Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e ha avviato il successivo iter tecnico-amministrativo di adozione delle nuove tabelle. Nella versione consolidata della proposta normativa, attualmente in fase avanzata del procedimento di approvazione ma non ancora formalmente adottata, è prevista – in coerenza con l'evidenza scientifica e con le valutazioni del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) – l'eliminazione dei parametri Ferro e Manganese dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 (CSC delle acque sotterranee).



Tale scelta regolatoria recepisce la riconosciuta **natura geogenica** delle concentrazioni di Ferro e Manganese in numerosi acquiferi italiani e la conseguente **inidoneità** di tali parametri ad essere impiegati come indicatori di contaminazione in molti contesti idrogeologici. L'aggiornamento normativo, una volta formalizzato, rappresenterà un allineamento della disciplina nazionale alle più recenti evidenze tecnico-scientifiche e alle pratiche consolidate di valutazione dei valori di fondo geochimico.

5.5 Rifiuti Prodotti

I principali rifiuti prodotti all'interno dei due siti sono:

- il **percolato di discarica**, smaltito presso impianti autorizzati al trattamento;
- **oli esausti, filtri e batterie** derivanti dalle attività di manutenzione;
- lo **spurgo del pozzetto di autolavaggio** generato nella sezione destinata al lavaggio degli automezzi, conferito ad impianti autorizzati al trattamento;
- **liquami biologici** derivanti dalla fossa Imhoff;
- **fanghi di depurazione** derivanti dalla pulizia dei fanghi dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche.

Altri rifiuti sono prodotti in quantità non rilevanti e in modo discontinuo dalle ditte appaltatrici, che provvedono comunque alla loro gestione.

Di seguito si riportano i rifiuti prodotti sia dall'impianto di **Canosa di Puglia**, sia da quello di **Minervino Murge**.

– Impianto Canosa di Puglia

		ANNO 2023														TOT
RIFIUTI PRODOTTI	RIFIUTO	U.M.	CER	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	
	Percolato	t	190703	147,090	140,990	179,260	89,760	121,280	137,390	116,920	59,780	147,020	110,420	206,770	130,920	1.587,600
	Biogas		190699	97,426	91,776	99,884	88,799	93,390	101,527	90,729	92,101	95,915	102,706	96,609	76,024	1.126,886
	Liquami		200304													-
	Olio Esausto		130208													-
	Filtri		160107													-
	Batterie		160601													-
	Soluzioni Acquose		161002													-
	Soluzioni Acquose prima e seconda pioggia		161002											21,760		21,760
	Soluzioni Acquose Acque di Spurgo		161002												11,970	11,970
	Carta e Cartone		200101				3,720									3,720
	Veicoli fuoristrada		160106													-
	Ferro e Acciaio		170405													-
	Fanghi Depurazione		190814											0,083		0,083
	Carbone Attivo Esausto		190904									0,147				0,147
																2.752,166

Tab. 88 Rifiuti prodotti nel sito 2023 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Sede Operativa

			ANNO 2024													
	RIFIUTO	U.M.	CER	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT
RIFIUTI PRODOTTI	Percolato	t	190703	147,980	124,400	117,570	133,580	111,190	88,490	96,310	52,540	102,660	74,290	74,380	155,150	1,278,540
	Biogas		190699													
	Liquami		200304													
	Olio Esausto		130208													
	Filtri		160107													
	Batterie		160601													
	Soluzioni Acquose - Acque di Spurgo - Pozzi di Monitoraggio		161002	9,220	9,880		11,640		9,980		10,400		9,400		12,070	72,590
	Soluzioni Acquose prima pioggia		161002					11,310							9,560	20,870
	Soluzioni Acquose seconda pioggia		161002					8,500							9,580	18,080
	Soluzioni Acquose Acque di Spurgo		161002													
	Carta e Cartone		200101													
	Veicoli fuoristrada		160106													
	Ferro e Acciaio		170405													
	Fanghi Depurazione		190814												0,730	0,730
	Carbone Attivo Esausto		190904												0,200	0,200
																1,391,010

Tab. 89 Rifiuti prodotti nel sito 2024 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Sede Operativa

		ANNO 2025															
R I F I U T I	RIFIUTO	U.M.	EER	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT	
	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	t	190703	80,980	52,920	75,490	87,700	112,260	102,560	103,620	61,100	108,960	125,300	161,440	125,020	1.197,350	
	Rifiuti non specificati altrimenti (Biogas)		190699													-	
	Fanghi delle fosse settiche		200304													-	
	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione		130208													-	
	Filtri dell'olio		160107													-	
	Batterie al piombo		160601													-	
	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01		161002		6,820			6,300					21,820	9,760	12,140	56,840	
	Carta e Cartone		200101													-	
	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose		160106													-	
	Ferro e Acciaio		170405													-	
	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13		190814							0,114					0,141	0,255	
	Carbone Attivo Esausto		190904													0,116	0,116
TOTALE				80,980	59,740	75,490	94,000	112,260	102,674	103,620	61,100	130,780	135,060	173,837	125,020	1.254,561	

Tab. 90 Rifiuti prodotti nel sito 2025 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Sede Operativa

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

– Impianto Minervino Murge

		ANNO 2023														
	RIFIUTO	U.M.	CER	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT
RIFIUTI PRODOTTI	Percolato	t	190703	525,790	297,550	346,880	262,520	342,450	333,070	363,600	195,050	321,370	220,830	347,990	133,530	3.690,630
	Liquami		200304													
	Olio Esausto		130208												0,280	0,280
	Filtri		160107								0,020					0,020
	Batterie		160601								0,153					0,153
	Soluzioni Acquose		161002					24,930								24,930
	Acque di Spurgo		161002											60,280	10,660	70,940
	Acque di prima e seconda pioggia		161002												21,940	21,940
	Veicoli fuoristrada		160106													-
	Plastica		170203				2,100									2,100
	Fanghi Depurazione		190814								0,150			0,086		0,236
	Carbone Attivo Esausto		190904								0,142					0,142
																3.811,371

Tab. 91 Rifiuti prodotti nel sito 2023 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Sede Operativa

		ANNO 2024														
	RIFIUTO	U.M.	CER	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT
RIFIUTI PRODOTTI	Percolato	t	190703	363,140	252,700	237,320	253,140	263,980	200,160	254,140	156,490	296,880	221,710	156,920	113,690	2.770,270
	Batterie		160601												0,200	0,200
	Soluzioni Acquose		161002		21,060						20,320					41,380
	Acque di Spurgo		161002	9,44	10,590		12,390		47,180		10,080		10,400		11,190	111,270
	Acque di prima pioggia		161002						11,370							11,370
	Acque di seconda pioggia		161002					10,170							11,510	21,680
	Carta e Cartone differenziata		200101					12,520							11,320	23,840
	Plastica differenziata		200139												0,090	0,090
	Fanghi Depurazione		190814												0,150	0,150
	Toner		080318												0,093	0,093
	Carbone Attivo Esausto		190904												0,003	0,003
															0,195	0,195
																2.980,541

Tab. 92 Rifiuti prodotti nel sito 2024 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Sede Operativa

		ANNO 2025														
	RIFIUTO	U.M.	EER	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT
RIFIUTI PRODOTTI	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	t	190703	311,100	247,380	361,970	521,060	415,120	265,100	321,470	251,370	250,880	264,040	351,460	208,300	3.769,250
	Batterie al piombo		160601						0,125							0,125
	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01		161002		9,500		43,020		48,560							101,080
	Carta e Cartone		200101						0,010							0,010
	Plastica		170203					7,410	1,280						7,220	15,910
	Plastica (raccolta differenziata)		200139						0,040							0,040
	Metalli		200140						0,010							0,010
	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13		190814						0,095							0,095
	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17		080318													-
	Carbone Attivo Esausto		190904													-
																3.886,520

Tab. 93 Rifiuti prodotti nel sito 2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Sede Operativa

Osservazioni sui dati rilevati:

Il principale rifiuto prodotto da entrambi gli impianti è rappresentato dal **percolato di discarica**, la cui quantità risulta strettamente correlata all'andamento delle precipitazioni meteoriche e alle condizioni climatiche del periodo di riferimento.

Dall'analisi dei dati relativi agli anni 2023, 2024 e 2025 emerge che la produzione di percolato rappresenta la componente largamente prevalente dei rifiuti prodotti presso entrambi gli impianti di Canosa di Puglia e Minervino Murge.

Per l'impianto di Minervino Murge, l'andamento dei quantitativi di percolato risulta principalmente correlato alle infiltrazioni di acque meteoriche e, quindi, alle condizioni meteorologiche del periodo considerato.

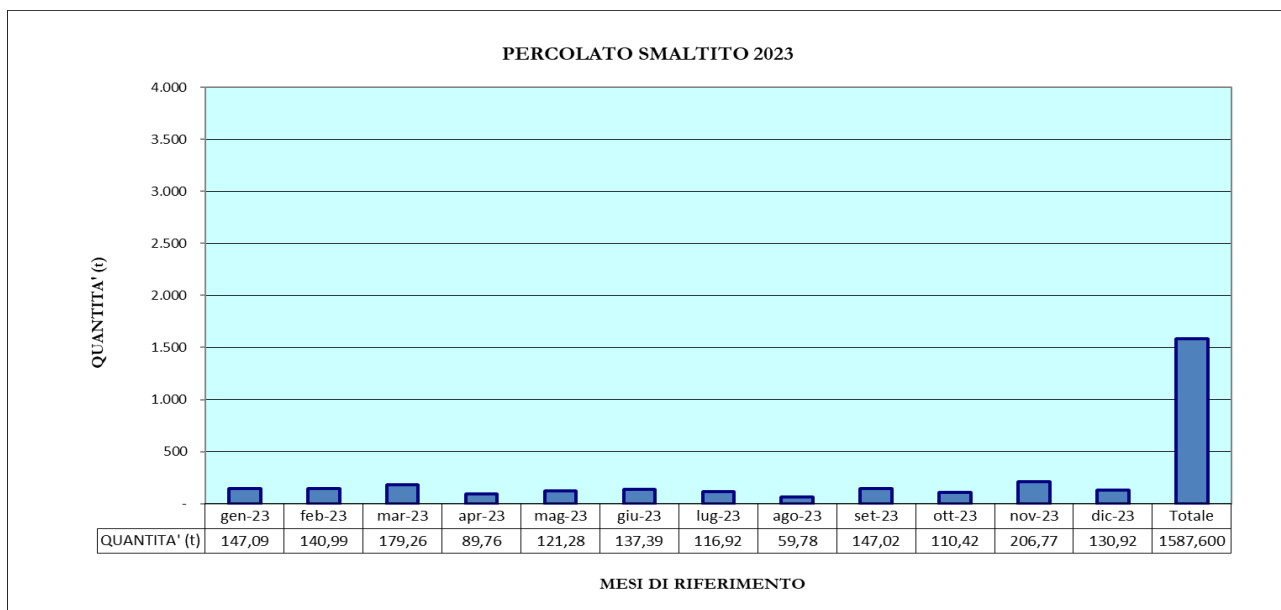
Per contro, l'impianto di Canosa di Puglia, in fase di chiusura provvisoria e dotato di copertura impermeabile, presenta una produzione di percolato significativamente più contenuta e poco influenzata dagli eventi meteorici, a conferma dell'efficacia del sistema di capping allestito.

Nel **2025** si osserva un quantitativo complessivo di percolato coerente con le condizioni meteorologiche dell'anno e con le volumetrie coltivate, senza evidenziare anomalie rispetto ai trend storici già riscontrati negli anni precedenti. La gestione del percolato è avvenuta nel rispetto delle prescrizioni autorizzative, mediante conferimento a impianti esterni autorizzati.

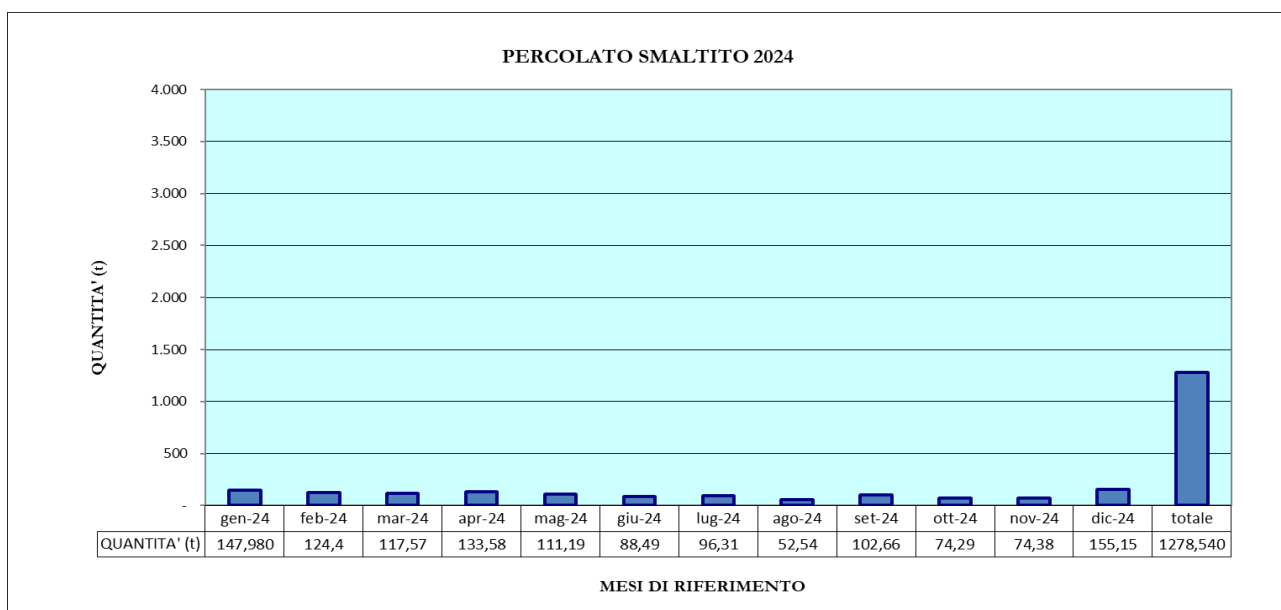
Per quanto riguarda gli **altri rifiuti prodotti**, riconducibili prevalentemente alle attività di manutenzione ordinaria, gestione degli impianti e servizi accessori (es. fanghi, rifiuti derivanti da pulizie, manutenzioni e trattamenti), i quantitativi risultano **contenuti e complessivamente allineati** a quelli registrati negli anni precedenti, senza variazioni significative nel periodo di riferimento.

Nella tabella seguente è riportato l'andamento mensile del **percolato smaltito** nel periodo di riferimento per entrambi gli impianti.

– Impianto Canosa di Puglia

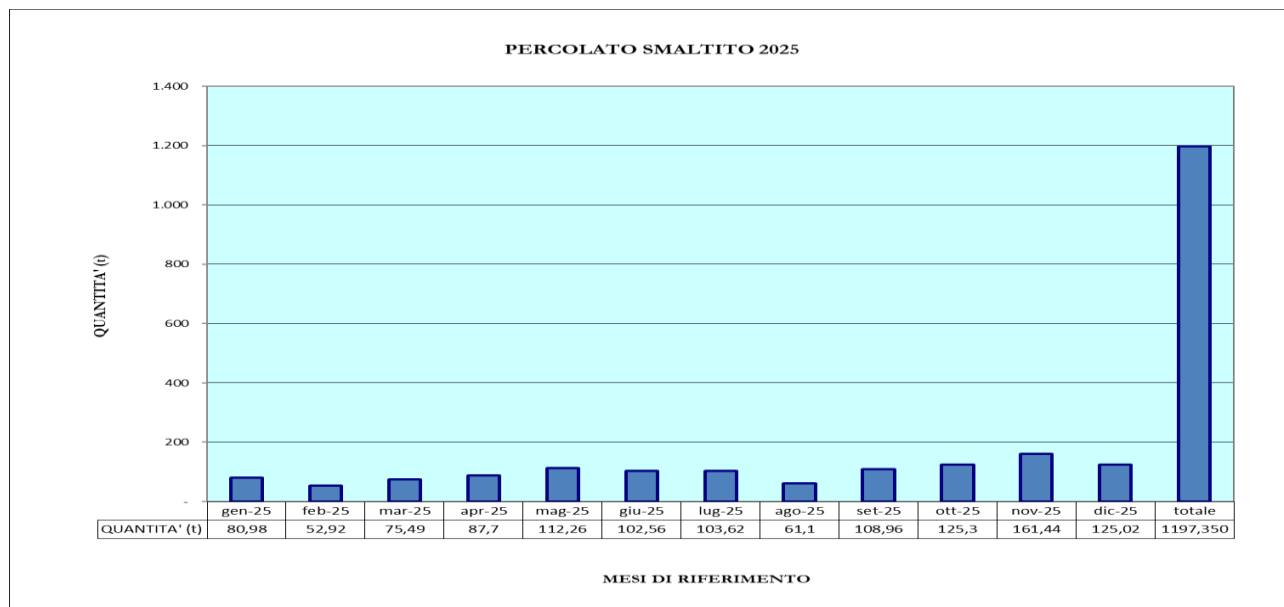


Tab. 94 Percolato smaltito 2023 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Area Commerciale



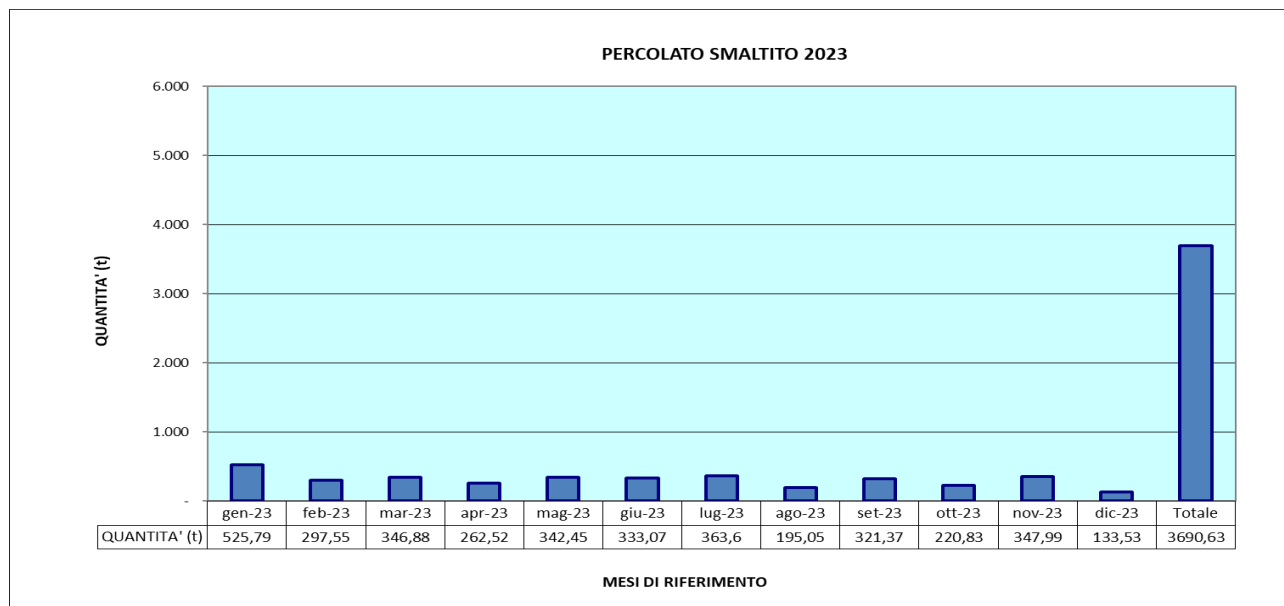
Tab. 95 Percolato smaltito 2024 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Area Commerciale

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

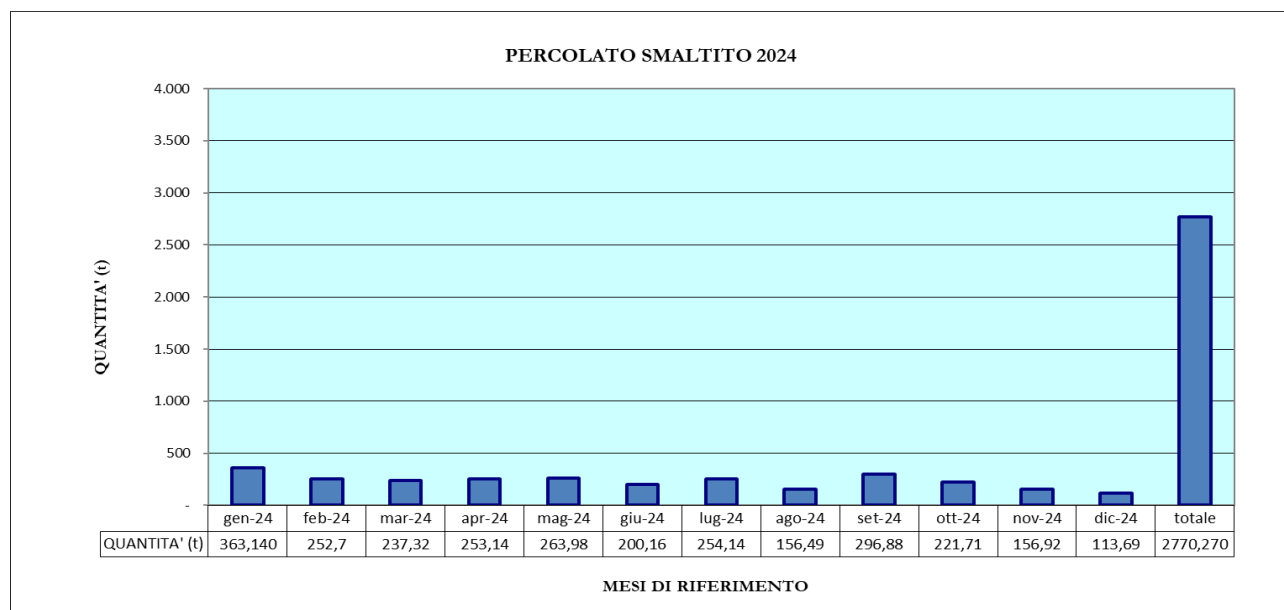


Tab. 96 Percolato smaltito 2025 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Area Commerciale

- **Impianto Minervino Murge**

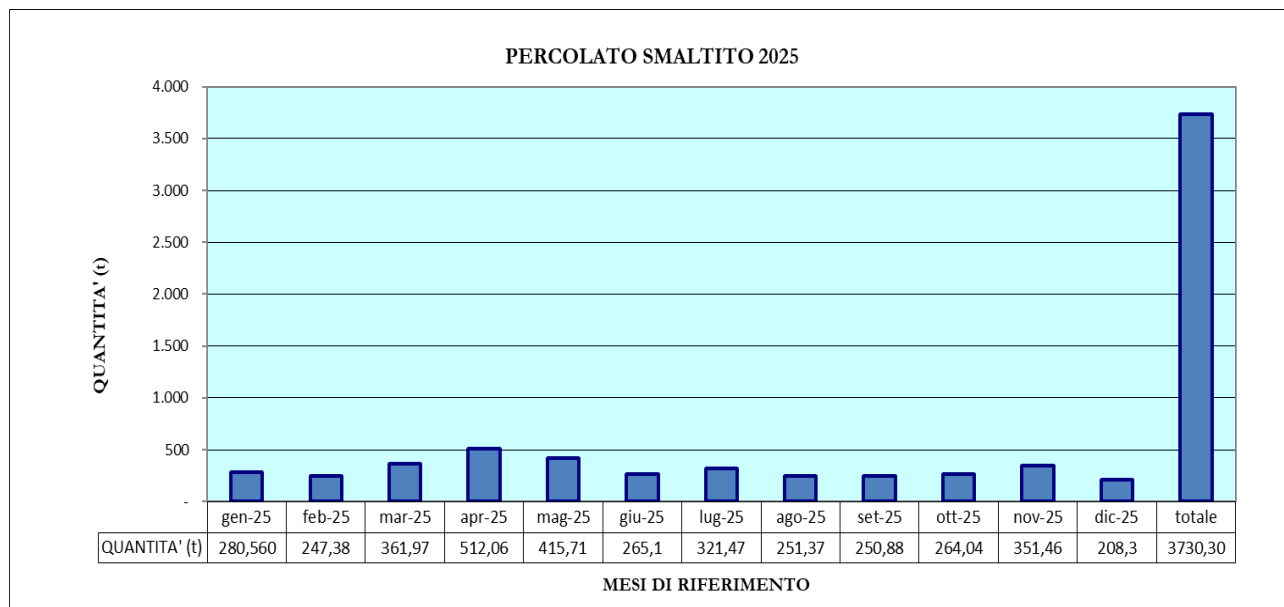


Tab. 97 Percolato smaltito 2023 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Area Commerciale



Tab. 98 Percolato smaltito 2024 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Area Commerciale

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Tab. 99 Percolato smaltito 2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Area Commerciale

Osservazioni sui dati rilevati:

I picchi di massima produzione mensile del percolato generalmente corrispondono a:

- eventi di precipitazione meteorica intensa avvenuti nei periodi precedenti;
- una correlazione tra i valori di evapotraspirazione, radiazione solare e temperatura.

Il percolato prodotto e accumulato sul fondo della vasca viene captato e pompato all'esterno in appositi serbatoi di accumulo; il percolato temporaneamente stoccato nei serbatoi viene successivamente caricato su idonei mezzi di trasporto per essere conferito presso impianti autorizzati al relativo smaltimento.

Inoltre, con cadenza mensile viene effettuata la caratterizzazione chimico-fisica del percolato.

La gestione del percolato rappresenta l'aspetto più critico nella conduzione di un impianto di discarica; si tratta di un elemento di tale importanza che, in funzione della qualità e dell'efficienza con cui viene gestito, può essere considerato un vero e proprio benchmark del corretto funzionamento di un "organismo vivo" quale è un bacino di abbancamento dei rifiuti.

La produzione di percolato in una discarica è funzione dell'infiltrazione e della successiva lisciviazione all'interno dei rifiuti abbancati, dovute alle precipitazioni meteoriche e all'umidità intrinseca contenuta nei rifiuti depositati e sottoposti a processi di degradazione.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

La quantità di percolato prodotta è determinata da fattori oggettivi, esterni, variabili al di fuori del controllo del gestore, e da fattori soggettivi, interni, variabili e dipendenti dalle scelte costruttive e gestionali.

I fattori esterni sono legati all'ubicazione del sito che ospita l'impianto e sono sostanzialmente di natura meteorologica: piovosità/siccità, umidità, ventosità e temperatura. A tali parametri meteorologici si aggiungono le dimensioni della superficie del bacino e, di conseguenza, la quantità di rifiuti abbancati, nonché le prescrizioni autorizzative (ad esempio la tipologia dei codici EER conferiti).

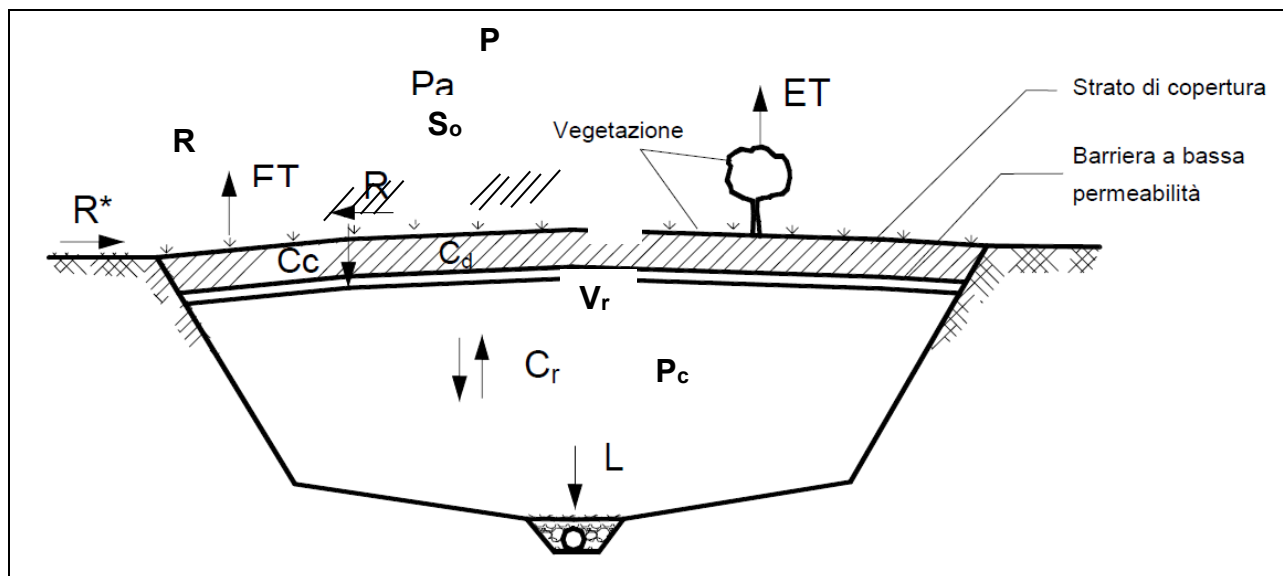
I fattori interni sono riferibili alla qualità costruttiva dell'impianto (ad esempio sistema di impermeabilizzazione e drenaggio, sistema di captazione del percolato), alle tecnologie applicate, alla qualità dei materiali utilizzati (ad esempio materiali impiegati per il capping giornaliero) e alla qualità dei processi operativi e gestionali (capping giornaliero eseguito con telo in LDPE piuttosto che con materiale inerte fine, ecc.).

Considerati tutti questi fattori, oggettivi e soggettivi, la loro sintesi determina, caso per caso, lo "scenario" ideale atteso in termini di produzione di percolato per il singolo impianto. Tale scenario "ideale" tiene conto, per quanto riguarda i dati meteorologici, della serie storica dei fenomeni riferita all'area di interesse, al fine di stabilire valori medi scientificamente attendibili dei parametri considerati, in particolare delle precipitazioni.

In modo ancora più chiaro, non esiste un valore ideale valido per tutti gli impianti relativamente alla quantità di percolato prodotta; ciò in quanto è scientificamente e tecnicamente impossibile definire un valore soglia universalmente applicabile e, quindi, normativamente prescrivibile per la produzione di percolato di un ipotetico "impianto di discarica ideale".

Nello specifico, per quanto riguarda gli impianti di Canosa di Puglia e di Minervino Murge, tutti i dati registrati e analizzati in modo ponderato, tenuto conto delle variabili sopra illustrate, consentono di confermare il corretto funzionamento dei sistemi di impermeabilizzazione del bacino e, in particolare, delle reti di drenaggio del percolato.

Ai fini del calcolo quantitativo del percolato teoricamente producibile, si fa riferimento al bilancio idrologico della discarica, assumendo:



Bilancio idrologico
Fonte Dati: Ufficio Tecnico di Progettazione

$$P = R + So + Vr + Pc + Et$$

dove:

- P = precipitazione meteorica;
- R = valore di ruscellamento superficiale;
- So = scorrimento superficiale sulla copertura;
- Vr = umidità ritenuta nel rifiuto;
- Pc = percolato;
- Et = evapotraspirazione.

Si possono ritenere trascurabili, rispetto alla componente predominante costituita dalla precipitazione meteorica, gli apporti dovuti al ruscellamento superficiale, allo scorrimento sulla copertura, all'umidità trattenuta dai rifiuti e alla componente evapotraspirativa.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

La composizione del percolato è il risultato dei processi biologici, chimici e fisici che avvengono all'interno della discarica, nonché della composizione dei rifiuti conferiti e del regime idrico che si instaura nella massa dei rifiuti depositati. In generale, le caratteristiche qualitative dipendono in misura prevalente dalla composizione dei rifiuti stessi, in particolare dalla frazione organica biodegradabile e dal contenuto di ione ammonio e di metalli.

Le caratteristiche qualitative del percolato subiscono inoltre variazioni nel corso del ciclo di vita dell'impianto, in funzione delle diverse reazioni chimiche che si sviluppano nel corpo della discarica. Gli ampi intervalli di variazione dei valori osservati sono riconducibili non solo alle tipologie di rifiuti conferiti, ma anche ad altri fattori, quali l'età dell'impianto, la tipologia di discarica, le condizioni climatiche, ecc. Ne consegue che risulta difficile definire in termini generali le possibili concentrazioni dei singoli elementi presenti nel percolato, rendendo necessario un approccio di valutazione caso per caso.

In ragione di quanto sopra esposto e adottando criteri omogenei di valutazione e di prefigurazione di scenari scientificamente attendibili, per l'impianto di **Canosa di Puglia** era stata stimata una produzione di percolato pari a circa **6.000 m³/anno**, valore sostanzialmente rispettato nelle fasi antecedenti alla realizzazione del capping provvisorio.

Come evidenziato dai dati relativi al **triennio 2023–2025**, la produzione di percolato presso il sito di Canosa di Puglia ha mostrato un **andamento progressivamente decrescente**, confermando l'efficacia delle misure di mitigazione adottate. Tale riduzione è riconducibile principalmente alla messa in opera della **copertura provvisoria**, costituita da uno strato di materiale inerte e da una geomembrana in **HDPE di spessore pari a 1 mm**, che ha determinato una significativa limitazione delle infiltrazioni di acque meteoriche nel corpo rifiuti. Per quanto concerne l'impianto di **Minervino Murge**, la previsione progettuale stimava una produzione di percolato pari a circa **5.224 m³/anno**. I dati consuntivi del periodo **2023–2025** mostrano tuttavia valori inferiori rispetto alla stima iniziale, in particolare negli anni caratterizzati da **ridotta piovosità**, con un marcato decremento registrato nel 2024 e una conferma di livelli contenuti anche nel 2025.

Le variazioni osservate risultano pertanto **coerenti con l'andamento climatico** e con le condizioni operative dell'impianto e non evidenziano criticità gestionali. Nel complesso, la produzione di percolato per entrambi gli impianti si colloca entro un quadro di **progressivo contenimento**, in linea con le previsioni progettuali aggiornate e con gli obiettivi di riduzione degli impatti ambientali.

Per quanto riguarda la **quantità di percolato prodotto**, per le considerazioni sopra esposte non è previsto un **valore soglia normativo** di riferimento. Diversamente, per la **qualità del percolato** è richiesto un attento controllo di specifici parametri chimico-fisici, ai fini della corretta classificazione del rifiuto.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Il percolato è sottoposto a **monitoraggio analitico con cadenza mensile** mediante analisi eseguite da **laboratori terzi accreditati**. Per numerosi parametri analizzati sono definiti **valori soglia di concentrazione**, in conformità alla normativa vigente in materia di classificazione dei rifiuti, con riferimento in particolare a:

- **codici di classe e categoria di pericolo;**
- **codici di indicazione di pericolo (HP);**
- **limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo.**

Qualora i valori soglia previsti risultino superati, il percolato viene **riclassificato da rifiuto non pericoloso a rifiuto pericoloso**. In tali casi, il percolato è comunque gestito e smaltito presso impianti autorizzati, secondo modalità operative analoghe, ma con **oneri economici significativamente maggiori**, indicativamente pari a circa **tre volte** quelli sostenuti per il percolato non pericoloso.

Nel periodo di riferimento, la gestione del percolato ha garantito il rispetto delle procedure di controllo e classificazione previste, assicurando la **tracciabilità**, la **conformità normativa** e la **tutela delle matrici ambientali**.

5.6 Rifiuti in ingresso

- Impianto di Canosa di Puglia

Il conferimento dei rifiuti presso la discarica di Canosa di Puglia è cessato in data 04.05.2019.

Osservazioni sui dati rilevati:

Il quantitativo dei rifiuti in ingresso in impianto nel periodo di riferimento 2023 - 2025 è nullo poiché l'attività è stata chiusa ai conferimenti dal 04/05/2019.

- Impianto di Minervino Murge

L'impianto di Minervino Murge riceve i codici EER elencati nel par. 6 "Gestione rifiuti in ingresso" dell'All. A "Documento Tecnico AIA" della D.D. n. 1358/2024 ricompresa nel provvedimento di PAUR di cui alla D.D. n. 1 del 09.01.2025.

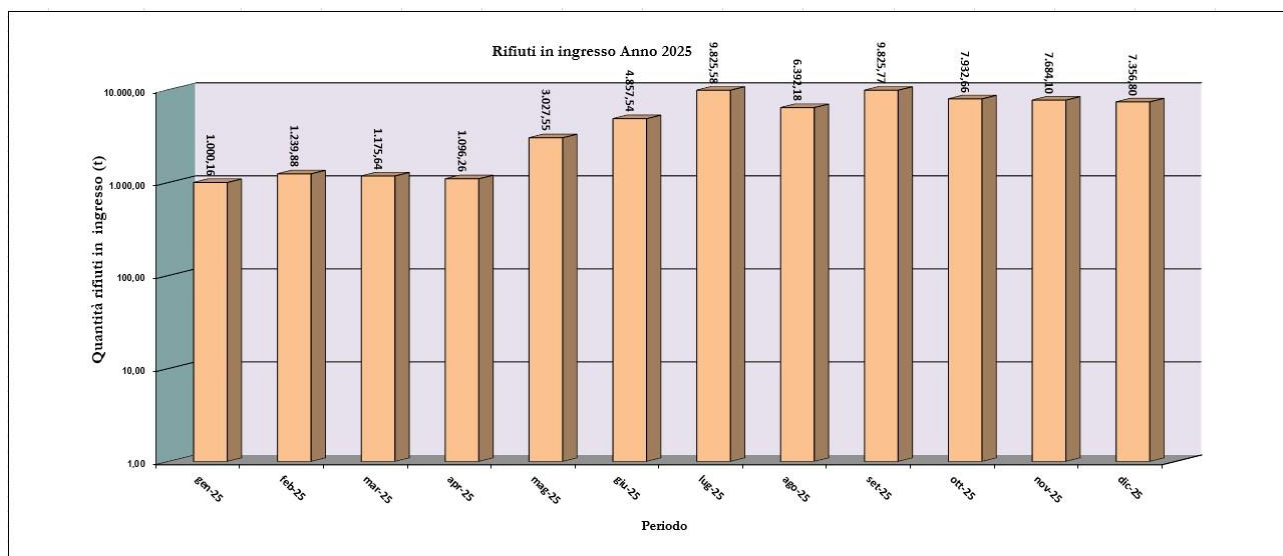
Nelle tabelle seguenti si riportano i quantitativi mensili dei rifiuti in ingresso in discarica secondo il periodo di riferimento.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

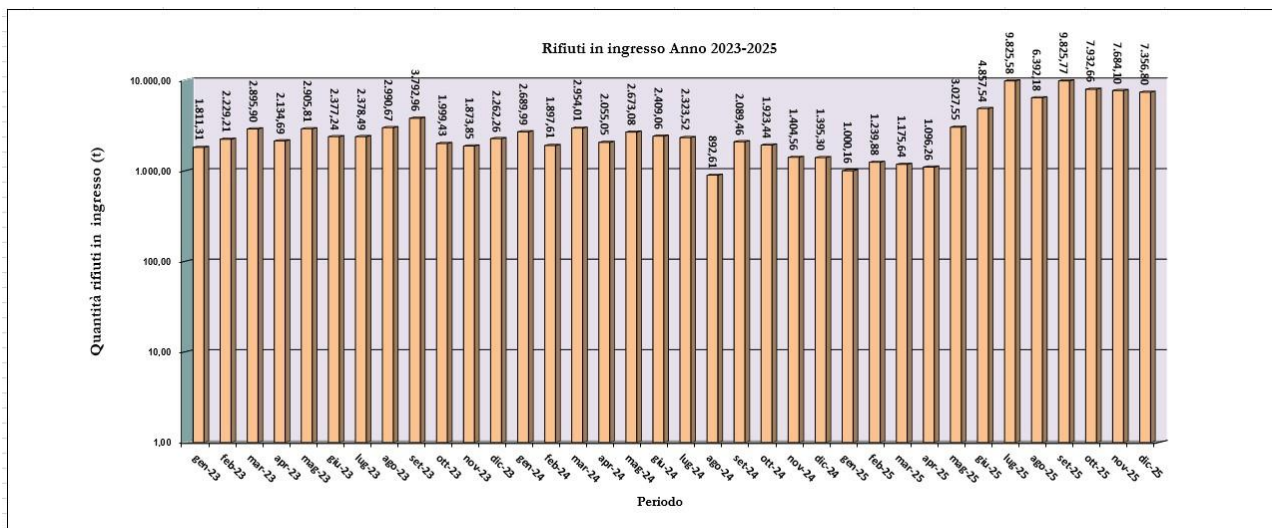
– Impianto Minervino Murge – Anno 2023 – 2025

		ANNO 2023												TOT.
DATO	U.M.	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC	
Rifiuti in ingresso	t	1.811,31	2.229,21	2.895,90	2.134,69	2.905,81	2.377,24	2.378,49	2.990,67	3.792,96	1.999,43	1.873,85	2.262,26	29.651,82
		ANNO 2024												TOT.
DATO	U.M.	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC	
Rifiuti in ingresso	t	2.689,99	1.897,61	2.954,01	2.055,05	2.673,08	2.409,06	2.323,52	892,61	2.089,46	1.923,44	1.404,56	1.395,30	24.707,69
		ANNO 2025												TOT.
DATO	U.M.	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC	
Rifiuti in ingresso	t	1.000,16	1.239,88	1.175,64	1.096,26	3.027,55	4.857,54	9.825,58	6.392,18	9.825,77	7.932,66	7.684,10	7.356,80	61.414,12

Tab. 100 *Quantità dei rifiuti in ingresso espresso in tonnellate – periodo di riferimento 2023 - 2025.*
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale - Area Commerciale



Tab. 101 *Rifiuti in ingresso nel periodo di riferimento 2025*
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale - Area Commerciale



Tab. 102 Rifiuti in ingresso nel periodo di riferimento 2023 - 2025
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale - Area Commerciale

5.7 Rumore

– Impianto Canosa di Puglia

Il Comune di Canosa di Puglia (BT) non ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica previsto dalla normativa vigente (D.P.C.M. 1 marzo 1991 e Legge n. 447/1995). In assenza di tale strumento, i valori limite di riferimento da applicare sono quelli stabiliti dall'art. 6 del D.P.C.M. 1 marzo 1991.

In ottemperanza a quanto previsto dall'Autorizzazione AIA-IPPC, integrata con D.D. n. 126/2016, nel mese di novembre 2025 sono state ripetute le misurazioni fonometriche. I risultati ottenuti sono riportati nelle tabelle seguenti, unitamente alle altre misurazioni effettuate a partire dal 2023.

ANNO 2023					
Punti d'indagine	Posizionamento fonometro nell'impianto	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto <u>DIURNO</u>	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto <u>NOTTURNO</u>	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"
P1	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT costituita da muretto alto circa 3 m rispetto al piano strada. Direzione di misura spigolo Sud (rif. IV° lotto).	54,5	70 dBA	34,5	60 dBA
P2	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT costituita da muretto alto circa 2m rispetto al piano strada. Direzione di misura Sud/Est (rif. IV° lotto).	48,5	70 dBA	42,5	60 dBA
P3	Zona esterna a circa 10 m dal perimetro DUPONT costituito da muretto alto circa 2 m rispetto al piano strada. Direzione di misura Est (Rif. I° Lotto).	47,5	70 dBA	46,5	60 dBA
P4	Zona esterna a circa 20 m dall'ingresso principale DUPONT. Direzione di misura Est.	44,5	70 dBA	46,5	60 dBA
P4 bis	Zona esterna a circa 10 m dal perimetro DUPONT costituito da muretto alto circa 2,0 m rispetto al piano strada. Direzione di	43	70 dBA	44,5	60 dBA

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

	misura Est. (Rif. III° lotto I° settore).				
P5	Zona esterna a circa 5,0 m dal perimetro DUPONT' costituito da recinzione metallica. Direzione di misura Nord/Est (Rif. zona pesa/zona piazzale asfalto).	52,5	70 dBA	42	60 dBA
P6	Zona esterna a circa 5m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni di tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest (rif. vasca antincendio/torcia)	46,5	70 dBA	45	60 dBA
P6 bis	Zona esterna a circa 5 m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni di tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest (rif. centrale Biogas).	47,5	70 dBA	47	60 dBA
P7	Zona esterna a circa 5 m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni tufo alto circa 2 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest. (rif. ZONA III lotto – settore 2/II lotto).	44	70 dBA	47,5	60 dBA
P8	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura spigolo Ovest (rif. Zona II lotto).	46	70 dBA	47	60 dBA
P8 bis	Zona esterna a circa 20 m Nord dal perimetro DUPONT' del lotto II. Direzione di misura Sud (rif. Zona II/IV lotto).	46	70 dBA	44,5	60 dBA
P9	Zona posta a circa 275 m Est dal perimetro scarica (a ridosso abitazione disabitata)– Direzione di misura Ovest.	46,5	70 dBA	39,5	60 dBA
R1	Zona posta a circa 275 m Est dal perimetro scarica (a ridosso rimessaggio abitazione disabitata)– direzione di misura Ovest.	49	70 dBA	42	60 dBA

Tab. 103 Valutazione Impatto Acustico 2023 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis

ANNO 2024					
Punti d'indagine	Posizionamento fonometro nell'impianto	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto <u>DIURNO</u>	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto <u>NOTTURNO</u>	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"
P1	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT' costituita da muretto alto circa 3 m rispetto al piano strada. Direzione di misura spigolo Sud (rif. IV° lotto).	45,5	70 dBA	29	60 dBA
P2	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT' costituita da muretto alto circa 2m rispetto al piano strada. Direzione di misura Sud/Est (rif. IV° lotto).	43,5	70 dBA	30	60 dBA
P3	Zona esterna a circa 10 m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto alto circa 2 m rispetto al piano strada. Direzione di misura Est (Rif. I° Lotto).	44,5	70 dBA	30	60 dBA
P4	Zona esterna a circa 20 m dall'ingresso principale DUPONT'. Direzione di misura Est.	42	70 dBA	42,5	60 dBA
P4 bis	Zona esterna a circa 10 m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto alto circa 2,0 m rispetto al piano strada. Direzione di misura Est. (Rif. III° lotto I° settore).	40,5	70 dBA	34,5	60 dBA
P5	Zona esterna a circa 5,0 m dal perimetro DUPONT' costituito da recinzione metallica. Direzione di misura Nord/Est (Rif. zona pesa/zona piazzale asfalto).	49	70 dBA	38,5	60 dBA
P6	Zona esterna a circa 5m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni di tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest (rif. vasca antincendio/torcia)	43,5	70 dBA	38	60 dBA
P6 bis	Zona esterna a circa 5 m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni di tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest (rif. centrale Biogas).	44,5	70 dBA	39	60 dBA
P7	Zona esterna a circa 5 m dal perimetro DUPONT' costituito da	37	70 dBA	34	60 dBA

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

	muretto in mattoni tufo alto circa 2 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest. (rif. ZONA III lotto – settore 2/II lotto).				
P8	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura spigolo Ovest (rif. Zona II lotto).	41,5	70 dBA	36	60 dBA
P8 bis	Zona esterna a circa 20 m Nord dal perimetro DUPONT' del lotto II. Direzione di misura Sud (rif. Zona II/IV lotto).	35	70 dBA	34,5	60 dBA
P9	Zona posta a circa 275 m Est dal perimetro scarica (a ridosso abitazione disabitata)– Direzione di misura Ovest.	35,5	70 dBA	29,5	60 dBA
R1	Zona posta a circa 275 m Est dal perimetro scarica (a ridosso rimessaggio abitazione disabitata)– direzione di misura Ovest.	37	70 dBA	30	60 dBA

Tab. 104 Valutazione Impatto Acustico 2024 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis

ANNO 2025

Punti d'indagine	Posizionamento fonometro nell'impianto	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto DIURNO	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto NOTTURNO	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"
P1	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT' costituita da muretto alto circa 3 m rispetto al piano strada. Direzione di misura spigolo Sud (rif. IV° lotto).	42,0	70 dBA	30,5	60 dBA
P2	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT' costituita da muretto alto circa 2m rispetto al piano strada. Direzione di misura Sud/Est (rif. IV° lotto).	36,0	70 dBA	33,5	60 dBA
P3	Zona esterna a circa 10 m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto alto circa 2 m rispetto al piano strada. Direzione di misura Est (Rif. I° Lotto).	46,2	70 dBA	32,5	60 dBA
P4	Zona esterna a circa 20 m dall'ingresso principale DUPONT'. Direzione di misura Est.	43,5	70 dBA	36,0	60 dBA
P4 bis	Zona esterna a circa 10 m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto alto circa 2,0 m rispetto al piano strada. Direzione di misura Est. (Rif. III° lotto I° settore).	43,5	70 dBA	33,0	60 dBA
P5	Zona esterna a circa 5,0 m dal perimetro DUPONT' costituito da recinzione metallica. Direzione di misura Nord/Est (Rif. zona pesa/zona piazzale asfalto).	36,5	70 dBA	38,0	60 dBA
P6	Zona esterna a circa 5m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni di tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest (rif. vasca antincendio/torcia)	35,5	70 dBA	34,5	60 dBA
P6 bis	Zona esterna a circa 5 m dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni di tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest (rif. centrale Biogas).	35,0	70 dBA	38,5	60 dBA
P7	Zona esterna a circa 5 m dal perimetro DUPONT' costituito da	35,0	70 dBA	34,0	60 dBA

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

	muretto in mattoni tufo alto circa 2 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura Ovest. (rif. ZONA III lotto – settore 2/II lotto).				
P8	Zona esterna a circa 10 mt dal perimetro DUPONT' costituito da muretto in mattoni tufo alto circa 1,5 m rispetto al piano di misura. Direzione di misura spigolo Ovest (rif. Zona II lotto).	36,0	70 dBA	37,0	60 dBA
P8 bis	Zona esterna a circa 20 m Nord dal perimetro DUPONT' del lotto II. Direzione di misura Sud (rif. Zona II/IV lotto).	37,0	70 dBA	31,5	60 dBA
P9	Zona posta a circa 275 m Est dal perimetro scarica (a ridosso abitazione disabitata)– Direzione di misura Ovest.	37,0	70 dBA	29,5	60 dBA
R1	Zona posta a circa 275 m Est dal perimetro scarica (a ridosso rimessaggio abitazione disabitata)– direzione di misura Ovest.	36,0	70 dBA	27,5	60 dBA

Tab. 105 Valutazione Impatto Acustico 2025 – Impianto Canosa di Puglia
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis

– **Impianto Minervino Murge**

Il Comune di Minervino Murge (BT) è parimenti sprovvisto del Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e successivamente dalla Legge n. 447/1995. In assenza di tale strumento, si fa riferimento alle disposizioni della normativa nazionale vigente (D.P.C.M. 14 novembre 1997), che per la zona in esame prevedono, in relazione al rumore ambientale, un livello massimo pari a 70 dBA nel periodo diurno e a 60 dBA nel periodo notturno.

In ottemperanza a quanto previsto dall'Autorizzazione AIA-IPPC, D.D. n. 1358/2024, nel mese di novembre 2025 sono state ripetute le misurazioni fonometriche. I risultati ottenuti sono riportati nelle tabelle seguenti, unitamente alle altre misurazioni effettuate a partire dal 2023

ANNO 2023					
Punti d'indagine	Posizionamento fonometro nell'impianto	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio"	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio"
		<u>DIURNO</u>		<u>NOTTURNO</u>	

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

			territorio nazionale		nazionale"
P1	Zona a ridosso edifici posti in linea d'aria a circa 480 m N/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/O.	41	70 dBA	34,5	60 dBA
P2	Zona a ridosso rimessa (abbandonato) posto in linea d'aria a circa 300 m N/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/O.	38	70 dBA	39,0	60 dBA
P3	Zona presso perimetro esterno delimitante proprietà privata. Punto d'indagine posto in linea d'aria a circa 230 m S/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura N/O.	39	70 dBA	41,5	60 dBA
P4	Zona a ridosso cancello d'ingresso capannone produttivo. Punto d'indagine posto in linea d'aria a circa 50 m S/E da ingresso principale dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura N/O.	46	70 dBA	36,0	60 dBA
P5	Zona perimetrale esterna in linea d'aria a circa 70 m S/O dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione misura N/E.	45,5	70 dBA	39,0	60 dBA
P6	Zona a ridosso limite di proprietà edificio posto in linea d'aria a circa 180 m N/O dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/E.	46,5	70 dBA	42,5	60 dBA

Tab. 106 Valutazione Impatto Acustico 2023– Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis

ANNO 2024					
Punti d'indagine	Posizionamento fonometro nell'impianto	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto DIURNO	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto NOTTURNO	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"
P1	Zona a ridosso edifici posti in linea d'aria a circa 480 m N/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/O.	37	70 dBA	30	60 dBA
P2	Zona a ridosso rimessa (abbandonato) posto in linea d'aria a circa 300 m N/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/O.	36,5	70 dBA	30	60 dBA
P3	Zona presso perimetro esterno delimitante proprietà privata. Punto d'indagine posto in linea d'aria a circa 230 m S/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura N/O.	35	70 dBA	31	60 dBA
P4	Zona a ridosso cancello d'ingresso capannone produttivo. Punto d'indagine posto in linea d'aria a circa 50 m S/E da ingresso principale dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura N/O.	37	70 dBA	36,5	60 dBA
P5	Zona perimetrale esterna in linea d'aria a circa 70 m S/O dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione misura N/E.	41,5	70 dBA	32,5	60 dBA
P6	Zona a ridosso limite di proprietà edificio posto in linea d'aria a circa 180 m N/O dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/E.	44,5	70 dBA	34,5	60 dBA

Tab. 107 Valutazione Impatto Acustico 2024 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis

ANNO 2025					
Punti d'indagine	Posizionamento fonometro nell'impianto	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto <u>DIURNO</u>	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"	LAeq,Tr [dBA] valore calcolato e corretto <u>NOTTURNO</u>	Valore limite assoluto da rispettare D.P.C.M. 1/03/91 tab. 1 "Tutto il territorio nazionale"
P1	Zona a ridosso edifici posti in linea d'aria a circa 480 m N/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/O.	36.0	70 dBA	27.5	60 dBA
P2	Zona a ridosso rimessa (abbandonato) posto in linea d'aria a circa 300 m N/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/O.	33.5	70 dBA	35.5	60 dBA
P3	Zona presso perimetro esterno delimitante proprietà privata. Punto d'indagine posto in linea d'aria a circa 230 m S/E dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura N/O.	33.5	70 dBA	36.5	60 dBA
P4	Zona a ridosso cancello d'ingresso capannone produttivo. Punto d'indagine posto in linea d'aria a circa 50 m S/E da ingresso principale dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura N/O.	35.0	70 dBA	37.0	60 dBA
P5	Zona perimetrale esterna in linea d'aria a circa 70 m S/O dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione misura N/E.	40.5	70 dBA	32.5	60 dBA
P6	Zona a ridosso limite di proprietà edificio posto in linea d'aria a circa 180 m N/O dal fronte attivo dell'impianto di discarica di Dupont Energetica SpA. Direzione di misura S/E.	34.0	70 dBA	32.5	60 dBA

Tab. 108 Valutazione Impatto Acustico 2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis

Osservazioni sui dati rilevati:

Dal confronto dei livelli di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ [dB(A)], rilevati nelle diverse postazioni di monitoraggio, sia lungo il perimetro delle discariche sia in punti di misura esterni e distanti dagli impianti, con i valori limite massimi ammessi dal DPCM 1° marzo 1991, art. 6, risulta il pieno rispetto dei limiti normativi in tutte le postazioni indagate, sia nel periodo diurno sia in quello notturno, per entrambi gli impianti.

5.8 Consumi Energetici

Dupont Energetica S.p.A. monitora i principali flussi energetici associati alla gestione degli impianti, distinguendo tra fonti energetiche consumate ed energia recuperata. I consumi energetici riguardano l'energia elettrica e il gasolio utilizzati per il funzionamento degli impianti e dei mezzi operativi. Il biogas rappresenta invece una forma di energia recuperata, derivante dai processi di degradazione dei rifiuti conferiti in discarica e captata mediante specifici sistemi impiantistici, al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e migliorare le performance ambientali.

I quantitativi di biogas captato e recuperato sono riferiti esclusivamente all'impianto di Canosa di Puglia, in quanto tale sito, chiuso ai conferimenti a partire da maggio 2019 e sul quale è stata realizzata una copertura provvisoria in attesa del verificarsi delle condizioni tecniche necessarie per procedere alla chiusura definitiva, è dotato di un sistema di captazione del biogas tutt'ora attivo, in quanto presenta una produzione significativa legata ai rifiuti conferiti negli anni precedenti. L'impianto di recupero energetico è gestito da Marcopolo Engineering S.p.A. in forza di Determina Dirigenziale n. 229 del 26/03/2019 "Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i

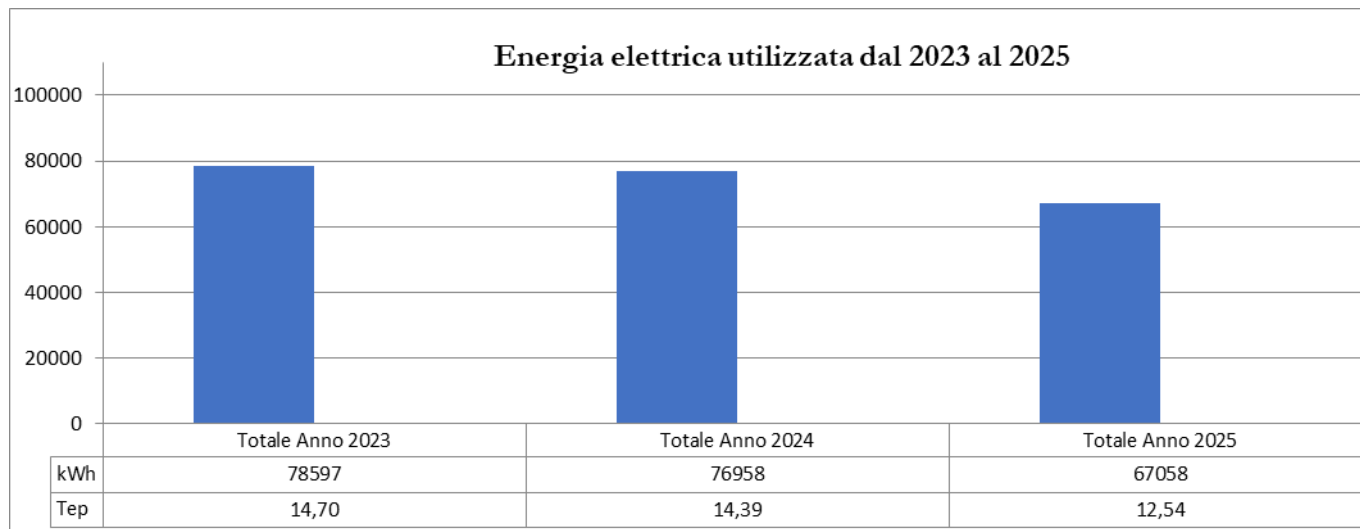
L'impianto di Minervino Murge, invece, si trova in una fase di coltivazione più recente e, nel periodo di riferimento, non presenta una produzione di biogas tale da rendere applicabile il recupero energetico.

I grafici riportati di seguito mostrano gli aggiornamenti relativi ai consumi di energia elettrica, alle quantità di biogas recuperato con riferimento all'impianto di Canosa di Puglia, nonché l'aggiornamento dei dati relativi al consumo di gasolio.

Tutti i dati monitorati sono espressi in TEP⁴.

⁴ TEP: Tonnellate Equivalenti di Petrolio. Indica le Tonnellate di Petrolio Equivalenti, per quantità di calore liberato nella combustione, ad un certo quantitativo di combustibile. E' convenzionalmente usata nei Bilanci energetici per esprimere in una unità di misura comune differenti quantità di diverse fonti energetiche.

– **Impianto Canosa di Puglia**



Tab. 109 Energia Elettrica utilizzata dalla Dupont Energetica SpA 2023-2025 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Area Amministrativo Contabile

Osservazioni sui dati rilevati:

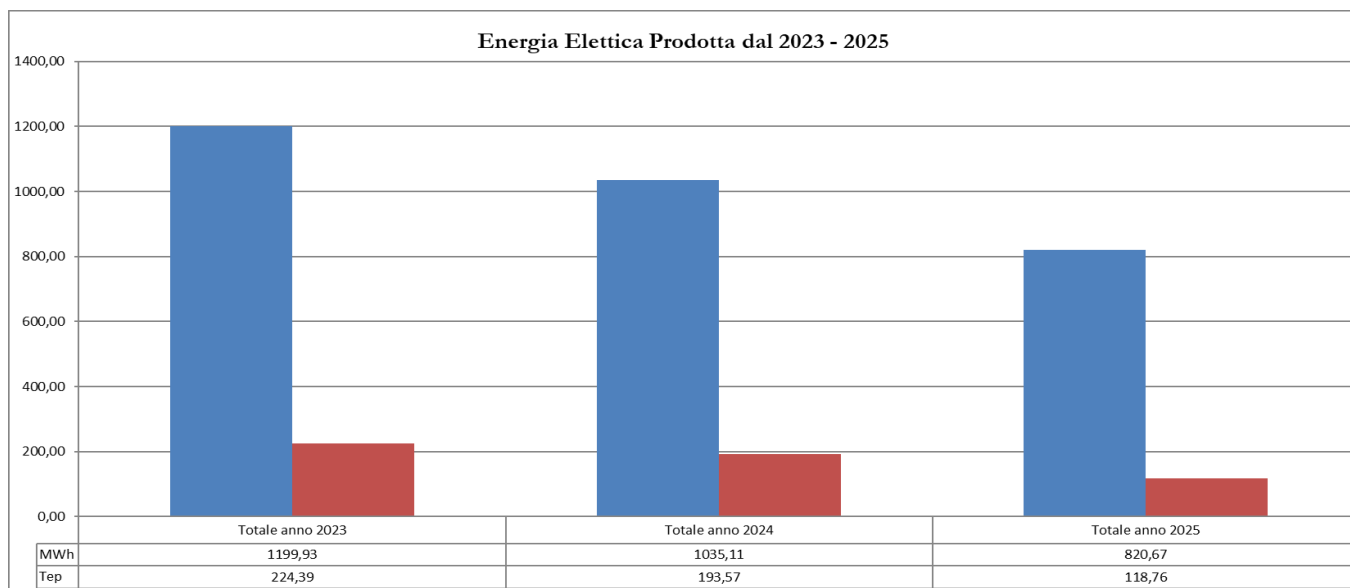
Il grafico mostra l'andamento dei consumi di energia elettrica dell'impianto di Canosa di Puglia nel triennio 2023–2025, evidenziando una progressiva riduzione dei fabbisogni energetici.

In particolare, il consumo annuo passa da **78.597 kWh nel 2023** a **76.958 kWh nel 2024**, fino a **67.058 kWh nel 2025**, con una **riduzione complessiva di circa il 15% rispetto al 2023**. Un analogo andamento si riscontra per il consumo espresso in **tep**, che diminuisce da **14,70 tep nel 2023** a **12,54 tep nel 2025**

Tale trend è coerente con la riduzione dell'intensità operativa dell'impianto, conseguente all'esaurimento delle volumetrie autorizzate e di conseguenza del mancato apporto dei rifiuti “freschi” necessari per la produzione di biogas, nonché con le azioni di razionalizzazione e ottimizzazione dei consumi energetici adottate dalla Società.

L'italiana [Autorità per l'energia elettrica e il gas](#), con la Delibera EEN 3/08 del 20-03-2008 (GU n. 100 del 29.4.08 - SO n.107), ha fissato il valore del fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria in $0,187 \times 10^{-3}$ tep/kWh.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Tab. 110 Energia Elettrica prodotta dalla Dupont Energetica SpA 2023-2025 – Impianto Canosa di Puglia.
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale – Area Amministrativo Contabile

Osservazioni sui dati rilevati:

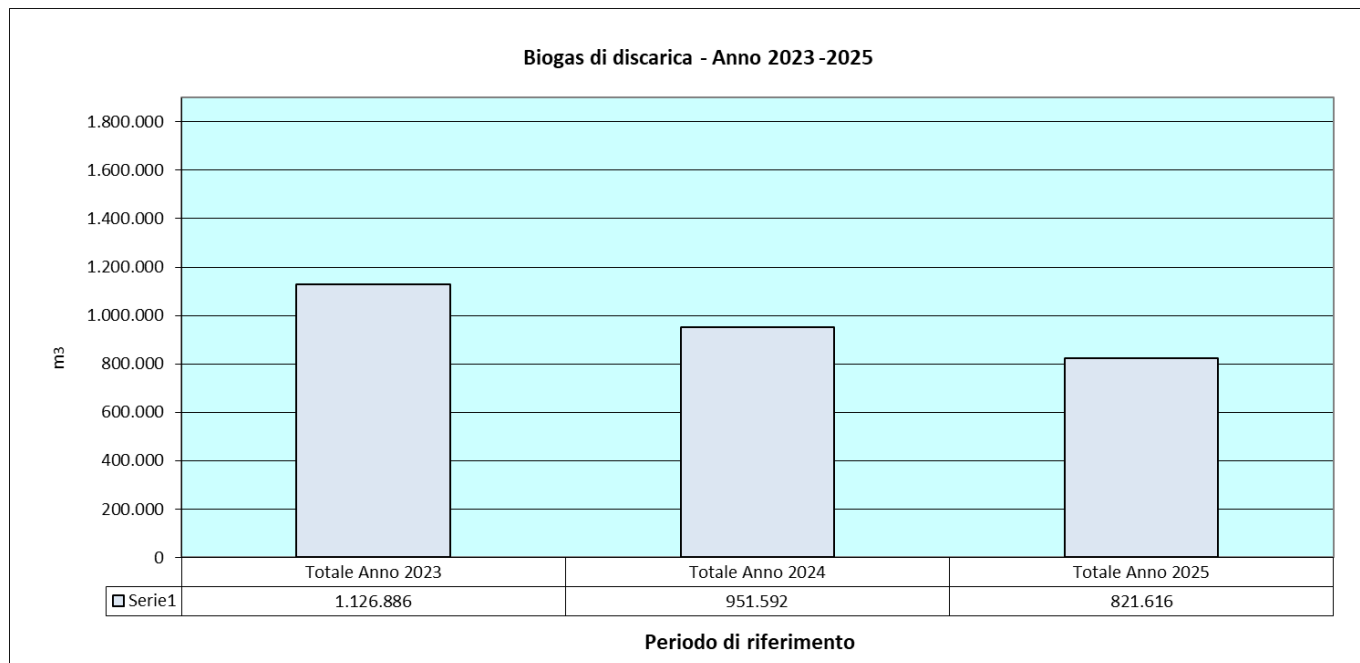
Il grafico mostra l'andamento della produzione di energia elettrica da biogas dell'impianto di Canosa di Puglia nel triennio 2023–2025, evidenziando una progressiva riduzione dei quantitativi prodotti. In particolare, la produzione diminuisce da 1.199,93 MWh nel 2023 a 1.035,11 MWh nel 2024, fino a 820,67 MWh nel 2025, con una riduzione complessiva di circa il **32%** rispetto al 2023.

Tale andamento risulta coerente con la progressiva diminuzione della produzione di biogas, conseguente alla cessazione dei conferimenti di rifiuti a partire da maggio 2019 e al graduale esaurimento della frazione biodegradabile presente in discarica.

Nonostante la riduzione dei volumi prodotti, il sistema di captazione e recupero energetico continua a garantire un contributo positivo in termini di valorizzazione energetica e riduzione delle emissioni climalteranti. Nell'anno 2025 il motore a combustione interna per il recupero del biogas ha funzionato in modo continuo.

Nella tabella seguente si riportano, per il periodo di riferimento, le quantità mensili del biogas prodotto ed estratto secondo i dati forniti dal gestore dell'impianto.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Tab. 111 Biogas recuperato dalla società Marcopolo Engineering S.p.a. periodo di riferimento 2023-2025
Fonte dati: Marcopolo Engineering SpA

Osservazioni sui dati rilevati:

Il grafico mostra l'andamento dei volumi di biogas di discarica prodotti nel triennio 2023–2025 presso l'impianto di Canosa di Puglia, evidenziando una progressiva riduzione della produzione nel periodo considerato.

In particolare, il volume di biogas passa da **1.126.886 m³ nel 2023** a **951.592 m³ nel 2024**, fino a **821.616 m³ nel 2025**, con una **diminuzione complessiva di circa il 27% rispetto al 2023**.

Tale andamento è coerente con la maturazione del corpo discarica, l'esaurimento delle volumetrie abbancabili e la conseguente riduzione del potenziale di biodegradazione della frazione organica residua. La diminuzione della produzione di biogas risulta pertanto fisiologica e in linea con la fase gestionale dell'impianto.

Il sistema di captazione e gestione del biogas continua comunque a svolgere un ruolo fondamentale nel contenimento delle emissioni diffuse e nella mitigazione degli impatti ambientali, contribuendo alla sicurezza ambientale del sito

Consumo di gasolio

Per il sito di Canosa di Puglia, a seguito della chiusura dell'impianto ai conferimenti, l'approvvigionamento di gasolio nel periodo di riferimento 2023–2025 è stato limitato a esigenze operative residuali.



In particolare, negli anni 2023 e 2024 l'utilizzo di gasolio è stato occasionale e connesso esclusivamente all'impiego saltuario dei mezzi d'opera per attività di manutenzione, con un numero molto limitato di approvvigionamenti.

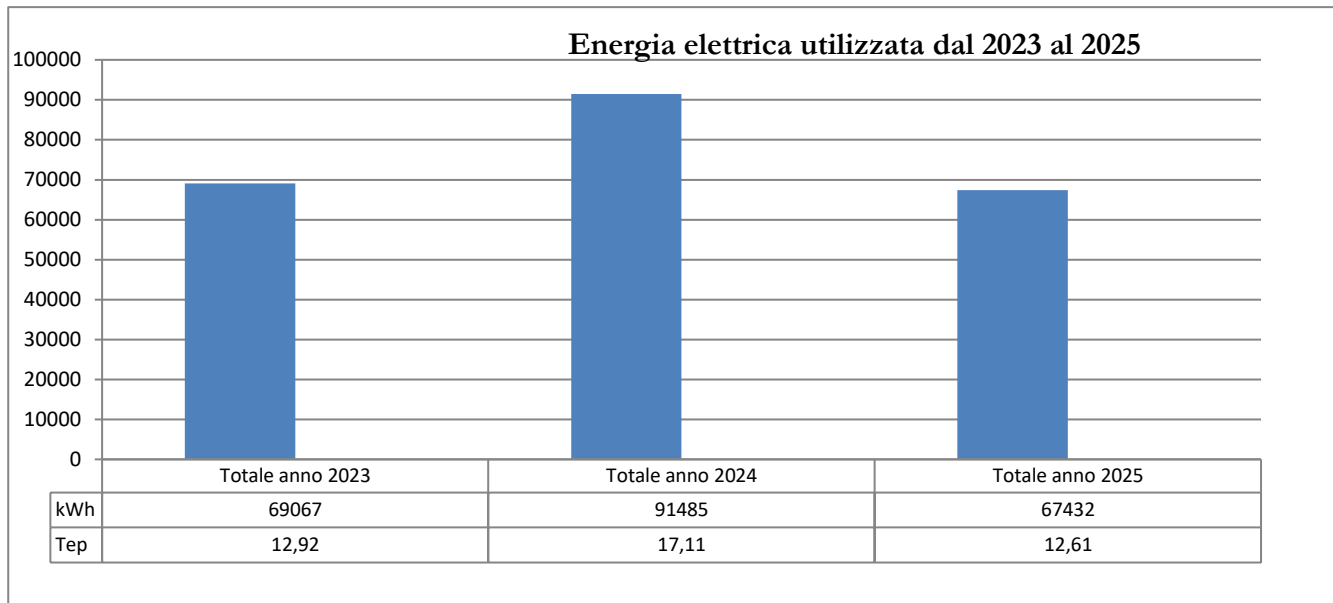
Nel corso dell'anno 2025 si è registrato un consumo complessivo pari a **798 litri**, riferibile esclusivamente all'utilizzo del gruppo elettrogeno di servizio. Non si sono invece svolte attività operative tali da richiedere l'impiego di mezzi d'opera alimentati a combustibile.

Alla luce di quanto sopra, il consumo di gasolio risulta complessivamente contenuto e di entità ridotta sotto il profilo ambientale e viene pertanto classificato come **aspetto ambientale diretto non significativo**, in coerenza con la procedura di valutazione degli aspetti ambientali adottata dall'Organizzazione.

– **Impianto Minervino Murge**

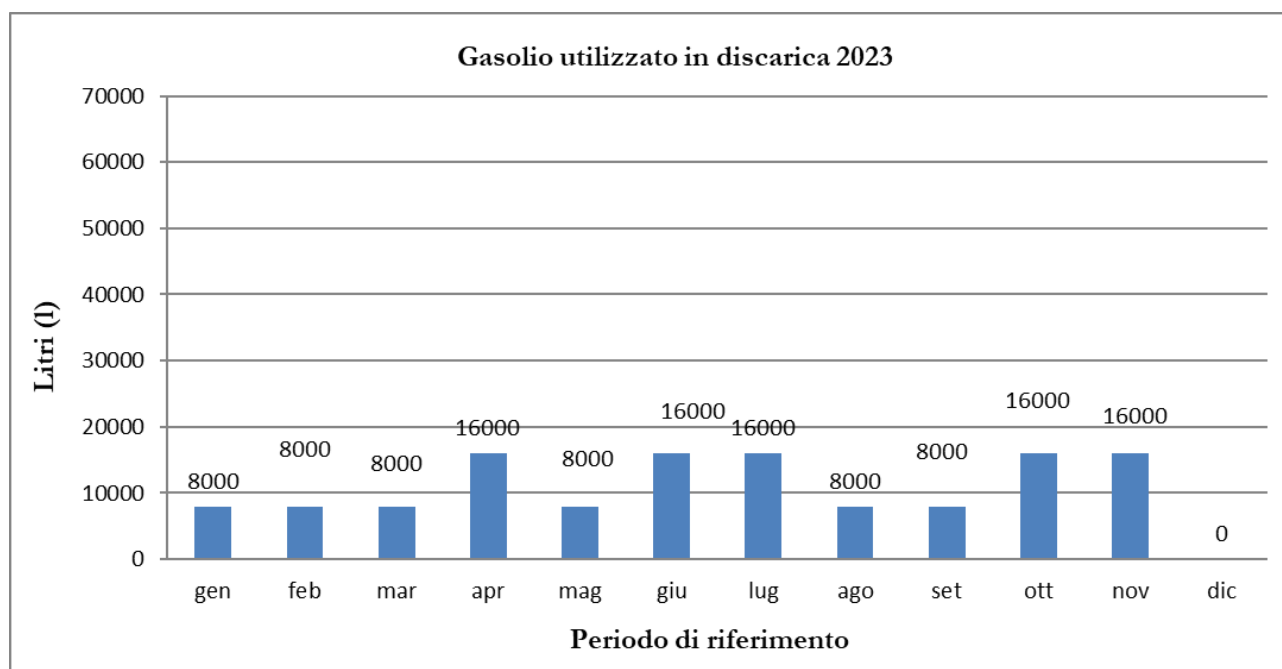
In modo analogo a quanto descritto per l'impianto di Canosa di Puglia, per il sito di Minervino Murge sono stati monitorati i consumi di energia elettrica prelevata dalla rete e i consumi di gasolio, utilizzati per il funzionamento dell'impianto e dei mezzi operativi.

Per quanto riguarda l'energia recuperata, nel periodo di riferimento la discarica di Minervino Murge non presenta una produzione di biogas significativa tale da rendere applicabile l'installazione di un sistema di captazione e recupero energetico mediante motore a combustione interna. Pertanto, per il sito di Minervino Murge non sono disponibili dati relativi alla produzione di energia da biogas, che saranno eventualmente riportati nelle future edizioni della Dichiarazione Ambientale qualora le condizioni operative lo rendano applicabile.



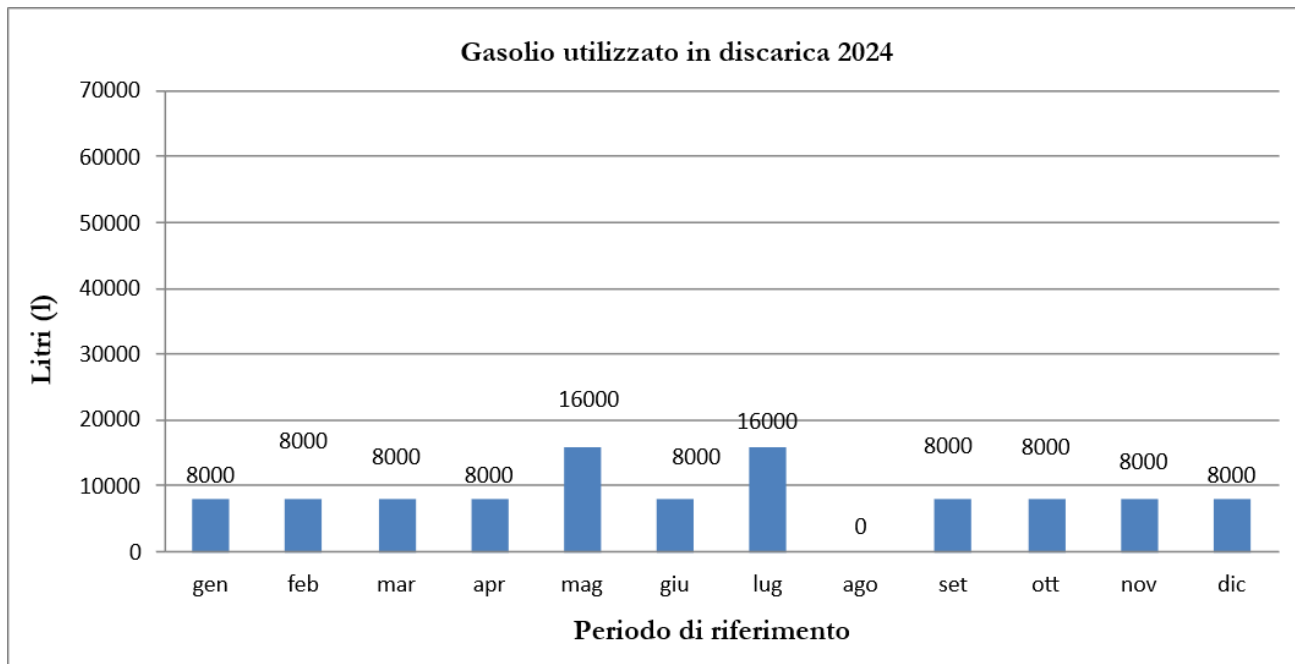
Tab. 112 Energia Elettrica utilizzata dal sito di Minervino Murge - Anno 2023 - 2025

Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale Area Amministrativa Contabile.

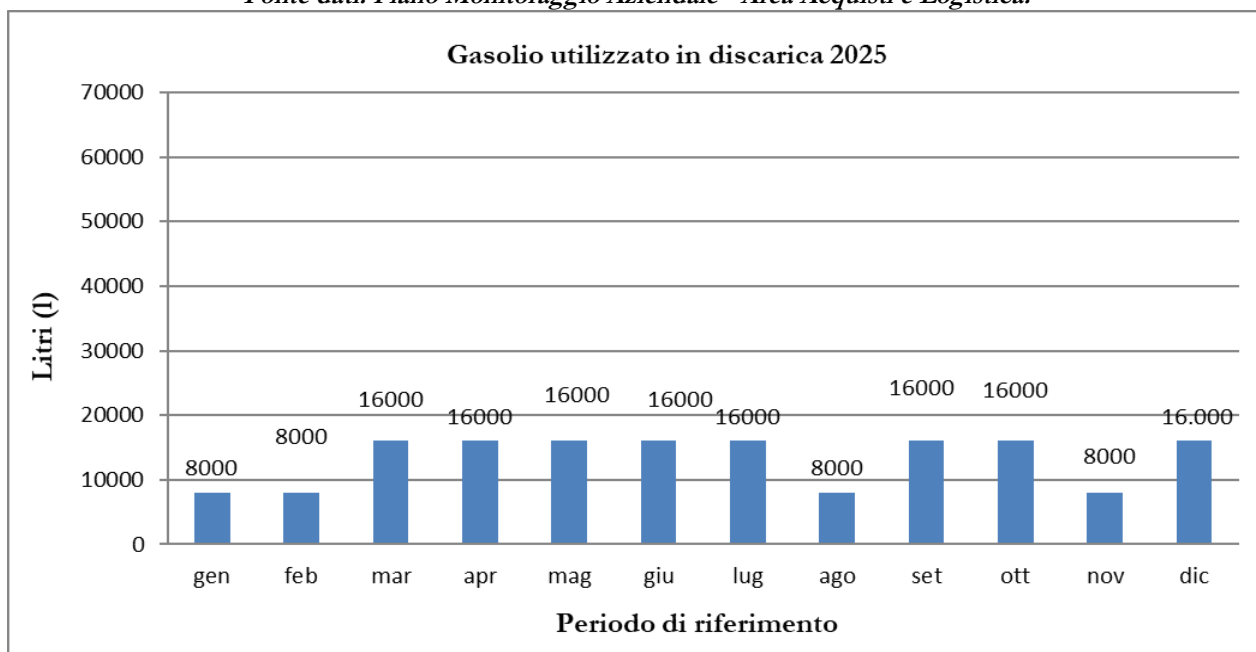


Tab. 113 Gasolio Utilizzato dalla Dupont Energetica SpA - Anno 2023 – Impianto Minervino Murge

Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale - Area Acquisti e Logistica.



Tab. 114 Gasolio Utilizzato dalla Dupont Energetica SpA - Anno 2024 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale - Area Acquisti e Logistica.



Tab. 115 Gasolio Utilizzato dalla Dupont Energetica SpA - Anno 2025 – Impianto Minervino Murge
Fonte dati: Piano Monitoraggio Aziendale - Area Acquisti e Logistica.

Osservazioni sui dati rilevati

Dall'analisi dei dati relativi ai consumi di energia elettrica del sito di Minervino Murge emerge che nel 2023 i consumi si attestano a 69.067 kWh (12,92 tep), mentre nel 2024 si registra un incremento fino a 91.485 kWh

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

(17,11 tep), riconducibile a una maggiore intensità delle attività operative.

Nel 2025 si osserva una sensibile riduzione del prelievo da rete, che è risultato pari a 67.432 kWh (12,61 tep), attribuibile all'avvio dell'impianto fotovoltaico, attivato nel giugno 2025. Il consumo totale (prelevato da rete + autoprodotta) è di 76.083 kWh.

Nel triennio 2023–2025 il consumo di gasolio presso la discarica di Minervino Murge risulta complessivamente contenuto e discontinuo, legato prevalentemente all'impiego saltuario dei mezzi d'opera per attività operative e di manutenzione. I quantitativi registrati (di cui solo 120 litri per il gruppo elettrogeno di servizio), generalmente compresi tra 8.000 e 16.000 litri/mese nei soli periodi di effettiva necessità, non evidenziano incrementi significativi nel periodo di riferimento.

In coerenza con la procedura di valutazione degli aspetti ambientali adottata dall'Organizzazione, tale consumo è pertanto classificato come **aspetto ambientale non significativo**, in quanto limitato, non continuo e soggetto a controllo operativo nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale

5.9 Aggiornamento dei controlli su ulteriori matrici e componenti ambientali

Nel periodo considerato, per gli impianti di Canosa di Puglia e di Minervino Murge, Dupont Energetica S.p.A. ha effettuato i controlli previsti dai rispettivi **Piani di Monitoraggio e Controllo**, approvati con **D.D. n. 126/2016** per l'impianto di Canosa di Puglia e **D.D. n. 1358/2024** per l'impianto di Minervino Murge.

Oltre al monitoraggio delle matrici ambientali tradizionali (aria, acqua, suolo), sono stati eseguiti specifici controlli su **ulteriori matrici ambientali e biologiche**, nonché **attività di verifica ambientale mirate**, finalizzate a valutare l'eventuale incidenza delle discariche sulle componenti ambientali circostanti.

In particolare, le attività di controllo hanno riguardato:

- **matrici biologiche di origine agricola e zootecnica** (ad es. olive, pesche ed eventuali prodotti di allevamento);
- **test di mutagenesi**, quale strumento di valutazione degli effetti potenziali di contaminanti;
- **suolo superficiale (Top Soil)**;
- **monitoraggio delle aree a verde**.

Ciascuna tipologia di controllo è stata effettuata secondo modalità, frequenze e metodologie specifiche, in conformità alle prescrizioni autorizzative e alla natura della matrice o della componente ambientale indagata.

Nei paragrafi seguenti sono riportati in dettaglio i risultati dei controlli effettuati per ciascuna tipologia, distintamente per i siti di Canosa di Puglia e Minervino Murge.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

5.9.1. Controlli su matrici biologiche di origine agricola e zootecnica

I controlli sulle matrici biologiche di origine agricola (ad es. olive e pesche) ed eventuali matrici di origine zootecnica sono finalizzati alla verifica dell'eventuale presenza di sostanze inquinanti, quali ad esempio metalli pesanti, potenzialmente riconducibili all'attività delle discariche.

Con cadenza semestrale vengono effettuati tre campionamenti in prossimità degli impianti e un campionamento in un'area di controllo, posta a distanza tale da poter escludere l'influenza della discarica, al fine di valutare l'effettiva incidenza degli impianti sulle matrici analizzate.

Nei paragrafi seguenti sono riportati i risultati dei Rapporti di Prova (RdP) relativi alle analisi condotte da laboratori accreditati nel periodo 2023–2025, per entrambi i siti.

– Impianto Canosa di Puglia

Si fa presente che per queste analisi non sono previsti limiti di legge.

N. R.d.P.	Data inizio prove	Matrice Ambientale	Laboratorio di riferimento
EV-23-016147-126715	09/05/2023	Corbezzolo e Alloro	LABANALYSIS
EV-23-016147-126718	09/05/2023	Fave e Rosmarino	
EV-23-016147-126716	09/05/2023	Nespole	
EV-23-016147-126717	09/05/2023	Rosmarino	
EV-23-043321-341059	08/11/2023	Alloro	
EV-23-043321-341060	08/11/2023	Olive	
EV-23-043321-341061	08/11/2023	Olive	
EV-23-043321-341062	08/11/2023	Salvia e Rosmarino	
EV-24-020329-160402	08/05/2024	Alloro	LABANALYSIS
EV-24-020329-160403	08/05/2024	Alloro	
EV-24-020329-160404	08/05/2024	Alloro	
EV-24-020329-160405	08/05/2024	Alloro	
EV-24-050412-422214	05/11/2024	Alloro	LABANALYSIS
EV-24-050412-422216	05/11/2024	Alloro	
EV-24-050412-422218	05/11/2024	Alloro	
EV-24-050412-422219	05/11/2024	Alloro	
EV-25-020901-187164	07/05/2025	Alloro	LABANALYSIS
EV-25-020901-187165	07/05/2025	Alloro	
EV-25-020901-187166	07/05/2025	Alloro	
EV-25-020901-187167	07/05/2025	Alloro	

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

EV-25-060348-531793	03/11/2025	Alloro	LABANALYSIS
EV-25-060348-531791	03/11/2025	Alloro	
EV-25-060348-531789	03/11/2025	Alloro	
EV-25-060348-531787	03/11/2025	Alloro	

Tab. 116 Controlli su altre matrici ambientali - Prodotti Agricoli - Zootecnici dal 2023 al 2025
Fonte dati: Laboratorio –LabAnalysis - Canosa di Puglia.

– **Impianto Minervino Murge**

Di seguito sono elencati i controlli effettuati nel periodo di riferimento anno 2023 al 2025.

Si fa presente che per queste analisi non sono previsti limiti di legge.

N. R.d.P.	Data inizio prove	Matrice Ambientale	Laboratorio di riferimento
EV-23-012330-097022	05/04/2023	Fave	LABANALYSIS
EV-23-012330-097020	05/04/2023	Finocchio	LABANALYSIS
EV-23-012330-097024	05/04/2023	Rucola	LABANALYSIS
EV-23-012330-097018	05/04/2023	Sedano	LABANALYSIS
EV-23-037652-301126	04/10/2023	Olive e Alloro	LABANALYSIS
EV-23-037652-301129	04/10/2023	Rosmarino	LABANALYSIS
EV-23-037652-301127	04/10/2023	Salvia e Rosmarino	LABANALYSIS
EV-23-037652-301128	04/10/2023	Uva	LABANALYSIS
EV-24-017411-135670 Rev. 1	18/04/2024	Sedano	LABANALYSIS
EV-24-017411-135671 Rev. 1	18/04/2024	Favino	
EV-24-017411-135672 Rev. 1	18/04/2024	Rucola	
EV-24-017411-135673 Rev. 1	18/04/2024	Rosmarino	
EV-24-045314-379404	09/10/2024	Uva	LABANALYSIS
EV-24-045314-379405	09/10/2024	Uva	
EV-24-045314-379406	09/10/2024	Uva	
EV-24-045314-379407	09/10/2024	Uva	
EV -25-008313-071069	20/02/2025	Olive	LABANALYSIS
EV -25-008313-071070	20/02/2025	Olive	
EV -25-008313-071071	20/02/2025	Olive	
EV -25-008313-071072	20/02/2025	Olive	
EV -25-037227-338919	06/08/2025	Olive	LABANALYSIS
EV -25-037227-338920	06/08/2025	Olive	

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

EV -25-037227-338921	06/08/2025	Olive	
EV -25-037227-338922	06/08/2025	Olive	

Tab. 117 Controlli su altre matrici ambientali - Prodotti Agricoli - Zootecnici dal 2022 al 2024
Fonte dati: Laboratorio - LabAnalysis – Minervino Murge

5.9.2. Test di Mutagenesi

Con cadenza semestrale, per entrambi gli impianti, vengono eseguiti test di mutagenesi su campioni di aria e di acqua sotterranea prelevati a monte, a valle e in un'area di controllo posta a distanza dalla discarica.

Le relazioni tecniche emesse dal laboratorio LABANALYSIS S.r.l., relative alle campagne di campionamento effettuate nel periodo 2023–2025 per gli impianti di Canosa di Puglia e di Minervino Murge, hanno evidenziato che i campioni di acqua e di aria analizzati non presentano effetti mutageni nelle condizioni di prova adottate.

Nei paragrafi seguenti sono riportati i riferimenti delle relazioni tecniche redatte da laboratori accreditati nel periodo 2023–2025, per entrambi i siti.

– Impianto di Canosa di Puglia

Anno di Riferimento	Data inizio sperimentazione	Data fine sperimentazione	Laboratorio di riferimento
2023	15/02/2023	Marzo 2023	S.C.A.
2023	08/08/2023	Settembre 2023	
2024	07/02/2024	Febbraio 2024	S.C.A.
2024	12/08/2024	Agosto 2024	
2025	12/02/2025	Febbraio 2025	S.C.A.
2025	06/08/2025	Agosto 2025	

Tab. 118 Test di Mutagenesi dal 2023 al 2025
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis – S.C.A. S.r.l. – Canosa di Puglia

– Impianto di Minervino Murge

Di seguito sono riportati in tabella i dati di riferimento per l'anno 2023 - 2025

Anno di Riferimento	Data inizio sperimentazione	Data fine sperimentazione	Laboratorio di riferimento
2023	06/04/2023	Maggio 2023	S.C.A.
2023	05/10/2023	Ottobre 2023	

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

2024	18/04/2024	Maggio 2024	S.C.A.
2024	11/10/2024	Ottobre 2024	
2025	12/02/2025	Febbraio 2025	S.C.A.
2025	05/08/2025	Agosto 2025	

Tab. 119 Test di Mutagenesi 2023 al 2025
Fonte dati: Laboratorio LabAnalysis – S.C.A. S.r.l. – Minervino Murge

5.9.3 Top Soil

Per entrambi gli impianti sono state effettuate, con periodicità semestrale, campagne di indagine finalizzate allo studio delle ricadute al suolo, al fine di verificare l'eventuale presenza di sostanze contaminanti riconducibili all'attività delle discariche.

Il controllo delle ricadute al suolo prevede il campionamento in almeno **tre punti di prelievo in prossimità dell'impianto e un punto in un'area di controllo**, posta a distanza tale da poter escludere l'influenza diretta della discarica.

Gli esiti delle campagne di indagine risultano conformi ai limiti previsti dal **D.Lgs. 152/2006**, Allegato 5, Parte IV, Tabella 1 (suolo e sottosuolo), sia per siti ad uso verde e residenziale sia per siti ad uso commerciale e industriale.

Di seguito sono riportati i **Rapporti di Prova (RdP)** relativi alle analisi effettuate da laboratori accreditati nel periodo **2023–2025**, per gli impianti di Canosa di Puglia e Minervino Murge.

– Impianto di Canosa di Puglia

N. R.d.P.	Data inizio prove	Matrice Ambientale: campione di terreno	Laboratorio di riferimento
EV-23-001485-010763	16/01/2023	Prelievo - Frantoio Leone	
EV-23-001485-010761	16/01/2023	Prelievo – Fattoria Guardiano Leone	
EV-23-001485-010762	16/01/2023	Prelievo – Nei pressi del pozzo Giorgio Carmine	
EV-23-001485-010764	16/01/2023	Prelievo Uffici Discarica	
EV-23-025124-200477	05/07/2023	Dietro Uffici Minervino Murge	
EV-23-025124-200478	05/07/2023	Vicino Uffici Discarica Canosa di Puglia	

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

EV-23-025124-200479	05/07/2023	Prelievo – Guardiano Leone	LABANALYSIS
EV-23-025124-200480	05/07/2023	Prelievo Sabino – Leone Frantoio Oleario	
EV-24-001325-009000	11/01/2024	Orto discarica	
EV-24-001325-009002	11/01/2024	Uliveto Guardiano Leone	
EV-24-001325-009003	11/01/2024	Zona Pozzo Carmine Giorgio	
EV-24-001325-009005	11/01/2024	Zona Casa Cantoniera	
EV-24-030864-247981	04/07/2024	P1 - 41°09'03.0" N 15°59'28.0" E	
EV-24-030864-247982	04/07/2024	P2 - 41°08'57.1" N 15°59'29.5" E	
EV-24-030864-247983	04/07/2024	P3 - 41°08'57.6" N 15°59'37.2" E	
EV-24-030864-247984	04/07/2024	P4 (BIANCO) - 41°11'08.1" N 15°59'19.4" E	
EV-25-003595-030474	24/01/2025	P1 - 41°09'03.0"N 15°59'28.0"E	LABANALYSIS
EV-25-003595-030475	24/01/2025	P2 - 41°08'57.1"N 15°59'29.5"E	
EV-25-003595-030476	24/01/2025	P3 - 41°08'57.6"N 15°59'37.2"E	
EV-25-003595-030477	24/01/2025	P4 (Bianco) - 41°11'08.1"N 15°59'19.4"E	
EV-25-031491-283099	02/07/2025	P1- 41°09'03.0"N 15°59'28.0"E	LABANALYSIS
EV-25-031491-283100	02/07/2025	P2 - 41°08'57.1"N 15°59'29.5"E	
EV-25-031491-283101	02/07/2025	P3 - 41°08'57.6"N 15°59'37.2"E	
EV-25-031491-283102	02/07/2025	P4 (Bianco) - 41°11'08.1"N 15°59'19.4"E	

Tab. 120 Ricadute al suolo (Top Soil) dal 2023 - 2025
Fonte dati: Laboratorio Laser Lab S.r.l. - LabAnalysis

– **Impianto di Minervino Murge**

N. R.d.P.	Data inizio prove	Coordinate prelievo	Laboratorio di riferimento
EV-23-012327-097019	05/04/2023	Nei pressi del pozzo Candela	LABANALYSIS
EV-23-012327-097021	05/04/2023	Cooperativa – Giorgio Carmine	
EV-23-012327-097023	05/04/2023	Orto – Discarica Canosa di Puglia	
EV-23-012327-097025	05/04/2023	Dietro Uffici Discarica Minervino Murge	
EV-23-037645-301014	04/10/2023	Orto Discarica Canosa di Puglia	
EV-23-037645-301015	04/10/2023	Guardiano Leone	
EV-23-037645-301016	04/10/2023	Nei pressi del pozzo Giorgio Carmine	
EV-23-037645-301017	04/10/2023	Frantoio Sabino Leone	
EV-24-017403-135615	18/04/2024	Coordinate Punto: 41°8'40.74" N 15°59'42.14"E	LABANALYSIS
EV-24-017403-135616	18/04/2024	Coordinate Punto: 41°8'38.48" N 15°59'36.71"E	
EV-24-017403-135617	18/04/2024	Coordinate Punto: 41°8'48.19" N 15°59'41.61"E	
EV-24-017403-135618	18/04/2024	Coordinate Punto: 41°8'34.52" N 15°59'57.48"E	
EV-24-045326-379450	09/10/2024	Coordinate Punto P1 - 41°08'28.8" N - 15°59'16.4" E	

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

EV-24-045326-379451	09/10/2024	Punto P2 - 41°08'37.2" N - 15°59'40.9" E	LABANALYSIS
EV-24-045326-379452	09/10/2024	Punto P3 - 41°08'53.1" N - 15°59'35.2" E	
EV-24-045326-379454	9/10/2024	P Bianco (Lontano) - 41°09'42.0" N - 15°59'40.5" E	
EV-25-008242-070537	20/02/2025	P1 - 41°08'55.8"N 15°59'52.5"E	LABANALYSIS
EV-25-008242-070536	20/02/2025	P2 - 41°09'04.2"N 15°59'42.2"E	
EV-25-008242-070535	20/02/2025	P3 - 41°09'07.1"N 15°59'45.1"E	
EV-25-008242-070534	20/02/2025	P4 (Bianco) - 41°10'20.0"N 15°59'39.3"E	
EV-25-037225-338916	06/08/2025	P1- 41°08'55.8"N 15°59'52.5"E	LABANALYSIS
EV-25-037225-338917	06/08/2025	P2 - 1°09'04.2"N 15°59'42.8"E	
EV-25-037225-338914	06/08/2025	P3 - 41°09'07.1"N 15°59'45.1"E	
EV-25-037225-338915	06/08/2025	P4 (Bianco) - 41°10'20.0"N 15°59'39.3"E	

Tab. 121 Ricadute al suolo (Top Soil) dal 2023 - 2025
Fonte dati: Laboratorio – LabAnalysis

5.9.4. Monitoraggio delle Aree Verdi

Il monitoraggio delle aree verdi descritto nel presente paragrafo è riferito **esclusivamente all'impianto di Minervino Murge**, in quanto previsto dalle prescrizioni autorizzative vigenti.

Per l'impianto di **Canosa di Puglia** non sono previste analoghe attività di monitoraggio agronomico delle aree a verde e, pertanto, tali controlli non risultano applicabili a tale sito.

Presso l'impianto di Minervino Murge è presente il **Parco/Foresta CO₂**, che attualmente occupa una superficie pari a **9.630 m²**. A partire dalla **D.D. n. 861/2021**, annualmente viene redatta da un tecnico esterno una **relazione agronomica** finalizzata alla valutazione dello stato di fatto delle aree verdi, della crescita arborea, dello stato di attecchimento delle essenze e della piantumazione perimetrale.

A seguito del rilascio del PAUR – D.D. n. 1 del 09/01/2025 per il progetto di ampliamento in sopraelevazione e della correlata Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla D.D. n. 1358/2024, il Parco/Foresta CO₂ presenta una superficie di progetto autorizzata pari a 12.710 m².

Il sopralluogo agronomico viene eseguito sulle seguenti tipologie di aree verdi:

- piantumazione perimetrale;
- Parco/Foresta CO₂;
- altre aree verdi interne all'impianto.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Figura 5 – Aree oggetto di sopralluogo



Area oggetto di sopralluogo
 Fonte dati: Relazione Agronomica – Tecnico esterno.

– Piantumazione perimetrale

Nel corso del sopralluogo effettuato il **25/10/2025**, la piantumazione perimetrale (Leccio *Quercus ilex* e Agazzino *Pyracantha coccinea*) è risultata complessivamente in **buono stato morfologico-vegetazionale** e con **adeguata vigoria**.

Rispetto al sopralluogo del **10/10/2024**, si rileva un incremento della porzione epigea pari a circa **5–10% per il leccio** e **10–20% per l'agazzino**, andamento coerente con l'epoca di impianto (primavera 2019).

Sono inoltre documentati interventi di **risarcimento fallanze/ripiantumazioni** puntuali, a supporto del mantenimento dell'attecchimento e della continuità della barriera vegetale.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



*Vista piante di Leccio e Agazzino in buono stato vegetativo lungo la piantumazione esterna.
Fonte dati: Relazione Agronomica – Tecnico esterno*

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

– *Parco foresta*

il Parco/Foresta CO₂, realizzato con specie autoctone coerenti con la vegetazione potenziale del contesto (es. leccio, roverella, orniello, acero campestre, corbezzolo, alloro, biancospino, ginestra), evidenzia uno sviluppo vegetativo complessivamente ottimale.

Alla data del sopralluogo, le piante presentano ottimo vigore e buono stato fitosanitario; in particolare, lecci e roverelle risultano ben formati con altezze medie di circa 3–4 m, mentre aceri e ornielli mostrano chiome folte con altezze variabili circa 2,5–4,0 m.

Rispetto al 2024, si registra un incremento della dimensione delle chiome stimato tra il 10% e il 30% e una copertura arborea e arbustiva complessiva pari a circa 45–50%. Non si evidenziano carenze nutrizionali né attacchi di patogeni tali da compromettere l'evoluzione del soprassuolo.

La relazione evidenzia inoltre che l'area soddisfa la definizione legale di “bosco” (D.Lgs. 34/2018), in relazione a superficie, ampiezza e copertura di chioma riscontrate.



Vista generale ripresa aerea con drone
Fonte dati: Relazione Agronomica – Tecnico esterno.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Vista interna parco foresta con evidenza del buono stato vegetativo delle piante presenti
Fonte dati: Relazione Agronomica – Tecnico esterno

– *Altre aree verdi interne*

Oltre alla piantumazione perimetrale e al Parco/Foresta CO₂, il sopralluogo ha interessato ulteriori aree verdi interne all'impianto, caratterizzate dalla presenza di leccio e agazzino. Anche in tali aree le piante mostrano **normale sviluppo morfologico-vegetativo**, con **assenza di evidenze** di attacchi fungini o patogeni. È documentata la gestione delle **fallanze** tramite interventi di ripristino puntuali.



*Vista parco foresta con evidenza del buono stato vegetativo delle piante presenti.
Fonte dati: Relazione Agronomica – Tecnico esterno*

Come riportato nelle relazioni agronomiche 2023–2024–2025, le attività di manutenzione e cura del verde risultano correttamente eseguite e coerenti con gli obiettivi di mitigazione paesaggistica e di stabilizzazione ecologica delle aree verdi, con evidenza di buon attecchimento e accrescimento progressivo nel tempo.

Osservazioni sui dati rilevati:

Dall'analisi complessiva dei controlli effettuati sulle ulteriori matrici e componenti ambientali nel periodo di riferimento emerge un quadro **complessivamente positivo e coerente** per entrambi gli impianti di Canosa di Puglia e di Minervino Murge.

I **controlli sulle matrici biologiche di origine agricola e zootecnica** non hanno evidenziato criticità riconducibili all'attività delle discariche. In assenza di limiti normativi specifici per tali matrici, i risultati analitici non mostrano anomalie significative né differenze sostanziali tra i campioni prelevati in prossimità degli impianti e quelli prelevati nelle aree di controllo, confermando l'assenza di impatti apprezzabili sulle produzioni agricole e zootecniche circostanti.

I **test di mutagenesi**, eseguiti con cadenza semestrale su campioni di aria e di acqua sotterranea, hanno fornito esiti negativi in tutte le campagne considerate. I campioni analizzati non presentano effetti mutageni nelle condizioni di prova adottate, a conferma dell'efficacia delle misure di gestione e controllo ambientale adottate dalla Società.

Le **indagini sul suolo superficiale (Top Soil)** hanno evidenziato concentrazioni dei parametri analizzati pienamente conformi ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006 per tutte le destinazioni d'uso considerate. Gli andamenti risultano stabili nel tempo e non indicano fenomeni di accumulo o contaminazione imputabili alle attività di discarica.

Per quanto riguarda il **monitoraggio delle aree verdi**, limitatamente al sito di Minervino Murge, le relazioni agronomiche annuali attestano un buono stato vegetativo complessivo, un corretto attecchimento delle essenze e uno sviluppo coerente con l'epoca di impianto. Le percentuali di accrescimento e le limitate fallanze riscontrate rientrano nei valori fisiologici attesi e non evidenziano criticità gestionali o ambientali.

Nel complesso, i risultati dei controlli sulle ulteriori matrici ambientali confermano **l'assenza di impatti ambientali significativi** sulle componenti biologiche, sul suolo e sulle aree verdi, nonché la **corretta applicazione delle prescrizioni autorizzative** e l'efficacia del sistema di gestione ambientale adottato da Dupont Energetica S.p.A. I dati acquisiti costituiranno base di confronto per le successive edizioni della Dichiarazione Ambientale EMAS.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

6 AGGIORNAMENTO SUGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Nel paragrafo 3 sono stati individuati e descritti gli aspetti ambientali indiretti connessi alle attività svolte dall'organizzazione, quali, a titolo esemplificativo, quelli legati ai trasporti dei rifiuti e dei materiali, alle attività di fornitori e appaltatori, nonché alla catena di approvvigionamento e ai servizi esternalizzati.

A seguito della periodica rivalutazione effettuata per entrambi gli impianti secondo la procedura interna PG 02 "Valutazione aspetti ambientali – Contesto e Risk Assessment", non si rilevano variazioni significative rispetto a quanto riportato nella precedente Dichiarazione Ambientale.

Gli aspetti ambientali indiretti individuati risultano pertanto invariati sia in termini di tipologia sia di livello di significatività nel periodo di riferimento.

7 ASPETTI AMBIENTALI DERIVANTI DALL'ATTIVITA' SEDE AMMINISTRATIVA E UFFICIO TECNICO

La Dupont Energetica SpA ha la propria sede legale amministrativa e l'Ufficio Tecnico ubicati in Zona Industriale, Lanciano (CH) in uno stabile di proprietà dal 27.03.2024 a seguito della fusione per incorporazione del precedente proprietario MAIO GUGLIELMO Srl.

La porzione dell'immobile destinata all'utilizzo da parte dell'Ufficio Tecnico non è caratterizzata dal consumo di gas ai fini di riscaldamento o altro, da emissioni in atmosfera, da stoccaggio e smaltimento di rifiuti pericolosi, non è fonte di rumore o di impatto visivo.

E' stato possibile misurare per il periodo di riferimento il quantitativo di toner smaltito in capo alla Dupont Energetica S.p.A.:

	2023	2024	2025
Smaltimento toner esausto	kg	kg	kg
	12	6,5	22

*Tab. 122 Smaltimento Toner nel periodo di riferimento 2023 - 2025 –Sede Amministrativa degli Uffici di Lanciano –
Fonte dati: Piano di monitoraggio aziendale – Area Amministrativa Contabile.*

In considerazione dell'uso condiviso di alcune aree dell'immobile, utilizzate da congiuntamente da dipendenti di DUPONT ENERGETICA S.p.A. e CEDARIA S.r.l., in cui quest'ultima risulta affittuaria, in regime di co-working, della società Dupont Energetica SpA, si ritiene indicativo stimare i consumi relativi alla porzione dello stabile adibita all'utilizzo esclusivo dell'ufficio Tecnico Dupont Energetica S.p.A.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

In particolare, il consumo di energia elettrica legato all'attività dell'ufficio Tecnico per il funzionamento dei computer e delle apparecchiature annesse, nonché dei condizionatori, è quantificabile pari a:

	2023	2024	2025
	kWh/anno	kWh/anno	kWh/anno
Consumo annuo di energia elettrica *	62.222	62.914	61.512

Tab. 123 Consumo annuo di energia elettrica periodo di riferimento 2023 - 2025 – Sede Amministrativa Uffici di Lanciano.

Fonte dati: Piano di monitoraggio aziendale – Area Amministrativa Contabile.

Analogamente si può stimare il consumo idrico all'utilizzo dei servizi igienici da parte dei n. 34 dipendenti presenti nello stabile.

	Anno 2023	Anno 2024	2025
	mc/anno	mc/anno	mc/anno
Consumo annuo di acqua*	393	400	394

Tab. 124 Consumo annuo di acqua periodo di riferimento 2023-2025 Sede Amministrativa degli Uffici di Lanciano

Fonte dati: Piano di monitoraggio aziendale – Area Amministrativa Contabile.

8 INDICATORI CHIAVE

Gli indicatori chiave di prestazione ambientale sono stati definiti in conformità all'Allegato IV del Regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS) e fanno riferimento alle principali tematiche ambientali connesse alle attività svolte presso gli impianti di discarica di Canosa di Puglia e Minervino Murge. In particolare, gli indicatori considerati riguardano le seguenti aree ambientali:

- I. Efficienza energetica;
- II. Efficienza nell'uso dei materiali;
- III. Risorsa idrica;
- IV. Rifiuti;
- V. Biodiversità;
- VI. Emissioni.

Gli indicatori sono riportati separatamente per ciascun sito operativo, al fine di tenere conto delle differenti fasi gestionali e operative.

Rispetto alla precedente Dichiarazione Ambientale EMAS, si evidenziano le seguenti variazioni e precisazioni metodologiche.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Per quanto concerne i criteri di normalizzazione degli indicatori, l'Allegato IV del Regolamento EMAS richiede che le prestazioni ambientali siano espresse, ove applicabile, in relazione a un **fattore di riferimento appropriato**, selezionato in funzione della tipologia di attività e della fase gestionale dell'impianto. Coerentemente con tale impostazione, per la discarica di **Canosa di Puglia**, chiusa ai conferimenti, gli indicatori sono stati normalizzati rispetto alla **superficie totale del sito**, individuata come parametro più rappresentativo in assenza di flussi produttivi attivi. La superficie esprime infatti l'estensione dell'area oggetto di gestione, presidio e monitoraggio ambientale (gestione del percolato, controllo delle acque, sistemi di copertura e monitoraggi post-chiusura) e costituisce un riferimento stabile nel tempo. Tale criterio consente di correlare consumi ed impatti ambientali residui alla dimensione fisica dell'impianto, rendendo i dati confrontabili tra annualità successive ed evitando distorsioni interpretative che deriverebbero dall'assenza di un "output" operativo.

Per la discarica di **Minervino Murge**, in gestione operativa, gli indicatori sono stati invece normalizzati rispetto ai **quantitativi di rifiuti abbancati**, parametro che riflette il livello di attività dell'impianto e consente di valutare l'efficienza ambientale in modo coerente e confrontabile nel tempo anche in presenza di variazioni dei volumi conferiti.

9 COMMENTI INDICATORI CHIAVE

Gli indicatori di prestazione ambientale relativi agli impianti di discarica di **Canosa di Puglia** e **Minervino Murge** evidenziano andamenti coerenti con le differenti fasi gestionali dei due siti e con le attività effettivamente svolte nel periodo di riferimento.

La metodologia di calcolo, i criteri di normalizzazione, nonché il dettaglio dei dati utilizzati per la determinazione degli indicatori prestazionali nel triennio 2023–2025 sono riportati nei file di calcolo allegati alla presente Dichiarazione Ambientale, distinti per ciascun sito:

File Excel indicatori prestazionali triennio 2023–2025 – Impianto di Canosa di Puglia

File Excel indicatori prestazionali triennio 2023–2025 – Impianto di Minervino Murge

Tali allegati costituiscono parte integrante della documentazione di supporto alla Dichiarazione Ambientale e consentono la tracciabilità dei dati, la verifica dei criteri di elaborazione e la ricostruzione analitica degli indicatori ambientali riportati nei paragrafi seguenti.

Indicatori ambientali – Discarica di Canosa di Puglia

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Per la discarica di Canosa di Puglia, chiusa ai conferimenti, i valori degli indicatori ambientali relativi al periodo 2023–2025 risultano coerenti con la fase di chiusura provvisoria dell'impianto e sono riconducibili esclusivamente alle attività di gestione, monitoraggio e controllo ambientale del sito. Il valore di riferimento B adottato per la normalizzazione degli indicatori è rappresentato dalla superficie totale del sito, scelta in quanto parametro più idoneo a descrivere l'intensità delle attività residue in assenza di conferimenti di rifiuti. Tale valore è stato mantenuto costante nel triennio al fine di garantire la confrontabilità degli indicatori nel tempo.

Energia

I consumi di energia elettrica registrati negli anni considerati sono legati esclusivamente al funzionamento degli impianti ausiliari, ai sistemi di monitoraggio ambientale e alle attività di presidio del sito.

Nel 2025 si osserva una riduzione dei consumi energetici rispetto al 2024, andamento coerente con l'assetto gestionale stabilizzato conseguente alla cessazione dei conferimenti (maggio 2019) e con l'ottimizzazione progressiva delle attività di controllo.

L'indicatore normalizzato rispetto alla superficie edificata consente di rappresentare correttamente l'impatto energetico residuo associato alla gestione della discarica in fase di copertura provvisoria.

Materiali

Per la discarica di Canosa di Puglia, chiusa ai conferimenti dal maggio 2019 per esaurimento delle volumetrie autorizzate, l'indicatore relativo ai materiali non risulta significativo. La copertura provvisoria è stata completata nel giugno 2020 e, nel periodo di riferimento della presente Dichiarazione, non sono stati impiegati materiali rilevanti ai fini dell'indicatore; per la copertura definitiva è tuttora in corso il relativo procedimento autorizzativo.

Acqua

In relazione al consumo idrico, il prelievo di acqua da pozzo nel **2025** è pari a **1.817 m³**, con un indicatore normalizzato di **0,031 m³/m²**. Il valore risulta **in diminuzione rispetto al 2024 (2.703 m³ – 0,046 m³/m²)** e superiore a quello del **2023 (488 m³ – 0,008 m³/m²)**.

Per l'anno **2024** si registra un consumo idrico superiore rispetto al biennio precedente, correlato alle **scarsissime precipitazioni** verificatesi nel periodo di riferimento, che hanno reso necessario un maggiore utilizzo delle risorse idriche prelevate dal pozzo.

Nel **2025** si osserva una **riduzione dei consumi idrici rispetto al 2024**, pur mantenendosi su valori

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

superiori a quelli del 2023. Tale andamento è riconducibile a un **parziale miglioramento delle condizioni pluviometriche** rispetto all'anno precedente e a una **gestione più efficiente delle risorse idriche**, che ha consentito di contenere il prelievo dal pozzo, garantendo al contempo le esigenze operative dell'impianto in fase di chiusura provvisoria.

Rifiuti

Nel periodo considerato non si registrano rifiuti in ingresso, in quanto la discarica è chiusa ai conferimenti. I rifiuti prodotti derivano esclusivamente dalle attività di gestione in fase di copertura provvisoria, in particolare dalla produzione di percolato e da quantitativi limitati di rifiuti connessi alle operazioni di manutenzione e controllo.

L'andamento dei quantitativi prodotti risulta coerente con la fase attuale dell'impianto e mostra una progressiva riduzione nel tempo, in linea con la stabilizzazione del sito.

Biodiversità

L'indicatore relativo alla biodiversità, che ai sensi dell'Allegato IV del Regolamento EMAS è correlato all'uso del suolo ed è generalmente espresso in termini di superficie occupata o trasformata, risulta invariato dal 2019 per l'impianto di Canosa di Puglia.

La discarica è infatti chiusa ai conferimenti dal maggio 2019 e, a partire da tale data, non sono stati realizzati interventi che abbiano comportato variazioni dell'assetto territoriale, dell'uso del suolo o della superficie complessivamente occupata dal sito, pari a 58.914 m².

In assenza di modifiche dell'estensione o della destinazione delle aree interessate, l'indicatore di biodiversità non evidenzia variazioni significative nel periodo di riferimento e non risulta pertanto rappresentativo ai fini della valutazione delle prestazioni ambientali del sito, che si trova in fase di copertura provvisoria.

Metano

Per quanto riguarda le **emissioni di metano**, l'indicatore normalizzato rispetto alla superficie del sito assume un valore **costante pari a 0,0022%** nel periodo 2023–2025.

Tale valore, estremamente contenuto, è coerente con la **fase di copertura provvisoria della discarica**, chiusa ai conferimenti, e risulta riconducibile esclusivamente alle emissioni residue legate ai naturali processi di degradazione dei rifiuti abbancati.

Il valore di riferimento B adottato per la normalizzazione degli indicatori è rappresentato dalle tonnellate di rifiuti abbancate, parametro comunemente utilizzato nel settore della gestione dei rifiuti e mantenuto costante nel triennio per garantire la confrontabilità temporale

Energia

Con riferimento all'efficienza energetica, il consumo energetico complessivo annuo (energia elettrica e gasolio) risulta pari a 1.948,83 MWh. Rapportando tale valore alle 61.414,12 tonnellate di rifiuti abbancate, l'indicatore evidenzia nel 2025 un valore pari a 0,032 MWh/ton, in miglioramento rispetto al 2024 e al 2023 (0,04 MWh/ton). Parte dei consumi elettrici è stata coperta dall'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico entrato in esercizio nel 2025, destinata all'autoconsumo, contribuendo alla riduzione del prelievo di energia dalla rete.

Materiali

Per quanto riguarda l'efficienza nell'uso dei materiali, nel 2025 l'impiego di materiali risulta principalmente legato ai lavori di ampliamento in sopraelevazione della discarica. In particolare, l'utilizzo di argilla per la costruzione delle sponde è pari a 43.470,43 t, con un indicatore normalizzato di 0,71 t/ton, valore direttamente correlato ai quantitativi di rifiuti abbancati.

L'impiego del telo di protezione delle sponde, pari a 52,37 t, risulta invece limitato e marginale rispetto all'uso complessivo dei materiali e non incide in modo significativo sull'indicatore. La prevalenza dell'argilla rispetto al telo riflette le caratteristiche tecniche degli interventi realizzati nel 2025 e risulta coerente con la tipologia delle opere eseguite.

Acqua

In relazione al **consumo idrico**, il prelievo di acqua da pozzo nel 2025 è pari a **4.991 m³**, con un indicatore normalizzato di **0,08 m³/ton**, in aumento rispetto al **2024 (0,02 m³/ton)** e al **2023 (0,04 m³/ton)**.

L'incremento è correlato principalmente ai lavori per la realizzazione dell'ampliamento in sopraelevazione della discarica, che hanno comportato un'intensificazione delle attività operative di cantiere, nonché all'aumento complessivo delle operazioni di conferimento dei rifiuti. Ciò ha determinato un maggiore traffico di mezzi in ingresso e in uscita dall'impianto e, conseguentemente, un incremento dell'utilizzo delle risorse idriche, in particolare per il lavaggio delle ruote degli automezzi conferitori e dei mezzi impiegati nelle lavorazioni.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Rifiuti

Nel 2025 i rifiuti in ingresso aumentano in seguito al rilascio del PAUR e all'avvio delle nuove attività autorizzate. I rifiuti prodotti durante la gestione dell'impianto (in particolare il percolato) pari a 3886,48 t, risultano tuttavia proporzionati ai quantitativi conferiti e, rapportati alle tonnellate abbancate, inferiori rispetto agli anni precedenti. Passando dallo 0,12 t rifiuti prodotti/t rifiuti abbancati per il 2024 allo 0,06 t rifiuti prodotti/t rifiuti abbancati per il 2025. Ciò indica che, pur a fronte di un aumento dei conferimenti, la gestione della discarica ha consentito di contenere la produzione di rifiuti secondari per unità di rifiuto trattato.

Biodiversità

L'indicatore relativo alla biodiversità, ai sensi dell'Allegato IV del Regolamento EMAS, è correlato all'uso del suolo ed è generalmente esprimibile in termini di superficie occupata o edificata, nonché in relazione alla quota di superficie orientata alla naturalità.

Nel caso dell'impianto di Minervino Murge, la superficie complessivamente occupata dalla discarica non ha subito variazioni dal 2019. L'ampliamento autorizzato nel 2025, infatti, è stato realizzato in sopraelevazione, senza determinare alcun incremento della superficie territoriale interessata dall'impianto. Pertanto, l'indicatore di biodiversità non è stato correlato alla superficie edificata, risultando tale parametro invariato e quindi non rappresentativo delle eventuali evoluzioni delle prestazioni ambientali.

Si evidenzia tuttavia che, nel medesimo periodo, la superficie destinata ad aree naturalistiche e di compensazione ambientale (Parco/Foresta CO₂) è aumentata da 9.630 m² a 12.710 m² a seguito del rilascio del PAUR – D.D. n. 1 del 09/01/2025 e della correlata AIA di cui alla D.D. n. 1358/2024. Tale incremento ha determinato un miglioramento del rapporto tra superficie orientata alla naturalità e superficie totale del sito, passato da 0,16 a 0,21 nel 2025.

Metano

Relativamente alle **emissioni di metano**, il valore stimato nel 2025 è pari a **22,23288 t**, con un indicatore normalizzato di **0,036%**, in diminuzione rispetto al **2024 (0,139%)** e al **2023 (0,048%)**. Tale andamento evidenzia un **contenimento delle emissioni specifiche di metano per unità di rifiuto abbancato**.

Sintesi finale

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

Nel 2025 la discarica di Minervino Murge ha operato con un'intensità maggiore a seguito del rilascio del PAUR e dell'avvio dei lavori di ampliamento in sopraelevazione. L'aumento dei conferimenti ha comportato una maggiore attività operativa, senza tuttavia determinare un incremento dei consumi energetici per unità di rifiuto gestito.

IMPIANTO SEDE OPERATIVA - DISCARICA MINERVINO MURGE											
Consumo/impatto totale annuo (A)				Tonnellate abbancate anno 2025 (B)		Rapporto A/B		Rapporto A/B		Rapporto A/B	
				61.414,12 t		2025		2024		2023	
Efficienza energetica	Energia elettrica dalla rete		Gasolio								
		76,083 MWh	160,00 t	(*)	MWh	1.948,08		1.095,81		1.305,16	
			1.872,00 MWh	(**)	t	61.414,12		24.707,69		29.841,82	
Totale energie (gasolio + energia elettrica)		1.948,08 MWh				3,2%	0,032	4,4%	0,04	4,4%	0,04
Efficienza dei materiali	Argilla costruzione sponde	t	43.470,43	61.414,12 t	t	43.522,80		0,00		0,00	
	Telo di protezione sponde	t	52,37		t	61.414,12		0,00		0,00	
	Totale (Argilla + Telo)	t	43.522,80			70,9%	0,08	0,0%	0,00	0,0%	0,00
Acqua	Consumo acqua da pozzo	4591 m³		61.414,12 ton	m3	4.991,00		555,00		1.050,00	
					t	61.414,12		24.707,69		29.851,82	
						8,1%	0,08	2,2%	0,02	3,5%	0,04
Rifiuti	Rifiuti in Ingresso	61.414,12 t		61.414,12 t							
	Rifiuti prodotti										
	percolato (NP)	3.769,25 t									
	liquami (NP)	101,08 t									
	Carta e cartone (NP)	0,01 t									
	filtri e batterie (P)	0,125 t									
	Plastica (NP)	15,91 t									
	fanghi di depurazione (NP)	0,10 t									
	Metalli (NP)	0,01 t									
	Totale rif. Prodotti	3.886,48 t			t	3.886,48		2.980,54		3.811,37	
				t	61.414		24.707,69		29.851,82		
						6,3%	0,06	12,1%	0,12	12,9%	
Emissioni	Emissioni stimate			rifiuti abbancati							
	Metano 2025	22,23 t	(****)	61.414,12 t	t	22,23		34,27		14,22	
	Metano 2024	34,27 t		24.707,69 t		61.414,12		24.707,69		29.851,82	
	Metano 2023	14,22 t		29.851,82 t							
						0,036%		0,139%		0,048%	
Note											
* litri di gasolio consumati nel periodo di riferimento											
*** dati per la conversione: gasolio con peso specifico 0,85 Kg/dm3 - potere calorifico = 40,9 MJ/Kg - 1KW = 3,6 KJ											
**** per il calcolo è stato considerato: il peso specifico dell'argilla pari a 2,0 Kg/dm3 e il peso specifico del telo impermeabilizzante pari a 940 Kg/m3											
***** per superficie totale si è indicata quella totale catastale desunta dal provvedimento autorizzativo											
(dato "Portata Massica Emissiva" rilevata in mg/s e trasformato in l'anno)/(Rif. relazione D202515619; codice progetto EV-25-052822)											

L'andamento degli altri indicatori ambientali (materiali, acqua, rifiuti ed emissioni) risulta coerente con la fase di ampliamento dell'impianto e con le modalità di gestione adottate, confermando complessivamente **adeguati livelli di prestazione ambientale** del sito.

Per quanto riguarda la biodiversità, pur in assenza di variazioni della superficie complessivamente occupata dall'impianto, l'ampliamento in sopraelevazione ha consentito di incrementare le superfici orientate alla naturalità e alla compensazione ambientale, determinando un miglioramento del rapporto tra aree naturali e superficie totale del sito.

Nel complesso, i risultati confermano livelli adeguati di prestazione ambientale e una gestione dell'impianto coerente con i principi di prevenzione, controllo e miglioramento continuo previsti dal Regolamento EMAS.

10 OBIETTIVI, TRAGUARDI E PROGRAMMA AMBIENTALE E COMMENTI

In coerenza con la Politica Ambientale aziendale e con l'evoluzione del contesto operativo, autorizzativo e organizzativo, e con la rivalutazione della significatività degli aspetti ambientali e degli scenari di rischio ambientale correlati all'esercizio delle attività, la Direzione di **Dupont Energetica SpA** ha definito, per gli impianti di **Canosa di Puglia** e **Minervino Murge**, il **Programma Ambientale 2026–2028** di cui alla **“Tabella obiettivi e programmi 2026-2028”** allegata alla presente dichiarazione ambientale, articolato in 10 obiettivi:

Gli obiettivi individuati riguardano complessivamente:

- il miglioramento della **qualità del servizio** e dei processi di omologazione e accettazione dei rifiuti;
- il **recepimento tempestivo della normativa applicabile** e il rafforzamento della conformità legislativa;
- il miglioramento della **resilienza energetica e climatica** degli impianti;
- lo sviluppo delle **competenze e della formazione del personale**;
- la **riduzione e il controllo della produzione di percolato** presso l'impianto di Canosa di Puglia;
- la **gestione e l'evoluzione del sistema di captazione del biogas** nei due siti;
- il **contenimento delle emissioni** e il mantenimento dell'efficienza dei sistemi di captazione;
- il rafforzamento della **comunicazione verso l'esterno** e della trasparenza informativa;
- il **percorso di adeguamento agli standard ESG** e di integrazione della rendicontazione di sostenibilità;
- il miglioramento della **governance ambientale e organizzativa**, anche in relazione ai nuovi obblighi normativi.

Gli obiettivi sono declinati in **traguardi misurabili** e attuati tramite specifiche azioni di miglioramento impiantistico, gestionale e organizzativo, con l'individuazione dei responsabili, delle risorse dedicate e degli indicatori di verifica. Il controllo dello stato di avanzamento è assicurato mediante audit interni, monitoraggi periodici e riesami della Direzione.

Per il sito di **Canosa di Puglia**, chiuso ai conferimenti, il Programma 2026–2028 è orientato prevalentemente al **mantenimento delle prestazioni ambientali**, alla gestione in sicurezza delle matrici ambientali e alla formazione continua del personale.

Per il sito di **Minervino Murge**, gli obiettivi tengono conto dello **stato di esercizio dell'impianto** e

dell'avvio dell'ampliamento in sopraelevazione autorizzato con PAUR – D.D. n. 1 del 09/01/2025, con conseguente aggiornamento della modulistica e delle procedure operative al Nuovo Piano di Monitoraggio e controllo approvato dall'Autorità Competente, con particolare attenzione al monitoraggio del biogas e all'evoluzione delle prestazioni ambientali nel tempo.

Nel complesso, il Programma Ambientale 2026–2028, ha rideterminato obiettivi e traguardi sulla base dei risultati conseguiti e assicurando la coerenza con il Sistema di Gestione Integrato e con i requisiti del Regolamento EMAS.

10.1 Correlazioni “Obiettivi, Traguardi e Programma” – “Contesto autorizzativo” – “Contesto economico-finanziario”

La definizione e l'attuazione degli **Obiettivi, Traguardi e Programmi Ambientali** risultano strettamente correlate al **contesto autorizzativo** e al **contesto economico-finanziario**, in particolare per impianti di discarica controllata, caratterizzati da cicli di vita predefiniti in funzione delle volumetrie autorizzate e da iter autorizzativi complessi e di durata spesso non prevedibile.

Nel corso del periodo di riferimento precedente, l'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi di **Minervino Murge (BT)** ha registrato un progressivo **esaurimento delle volumetrie autorizzate con A.I.A. D.D. n. 861 del 24/09/2021**, con conseguente riduzione dei quantitativi abbancabili e un **decremento significativo del fatturato**. Tale situazione, nelle more della conclusione del procedimento autorizzativo relativo all'ampliamento dell'impianto, ha comportato una **riprogrammazione delle attività operative e degli obiettivi ambientali**, rendendo necessario il differimento temporale del raggiungimento di alcuni traguardi precedentemente pianificati.

In tale contesto, nel corso del **2024** la Società ha fatto ricorso al **Fondo di Integrazione Salariale (FIS)**, adottando misure di razionalizzazione della presenza del personale mediante un turnover bilanciato, concordato con i Responsabili di Funzione, al fine di garantire la continuità delle attività indispensabili e il mantenimento delle prestazioni ambientali e gestionali.

Con riferimento al procedimento autorizzativo, si riepilogano di seguito i principali passaggi:

- in data **10/06/2022** è stata presentata istanza di **ampliamento in sopraelevazione** dei lotti esistenti della discarica di Minervino Murge;
- il procedimento è stato oggetto di numerose **Conferenze dei Servizi**, nel corso delle quali la Società ha fornito integrazioni e approfondimenti richiesti dagli Enti competenti, operando in un'ottica di piena collaborazione istituzionale;

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

- in data **23/09/2024** si è svolta l'ultima Conferenza dei Servizi, conclusasi con esito favorevole;
- tra il **9 e il 24 dicembre 2024** sono stati rilasciati i provvedimenti di **Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)**, **Autorizzazione Paesaggistica** e **Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**;
- con **Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR)** – D.D. n. 1 del 09/01/2025, la Provincia BAT ha autorizzato l'ampliamento in sopraelevazione dell'impianto per una **nuova volumetria netta pari a 761.258 m³**.

L'ottenimento del PAUR ha consentito, a partire dal 2025, il **ripristino delle condizioni operative e di pianificazione** e la definizione del **Programma Ambientale 2026–2028**, strutturato in coerenza con il nuovo assetto autorizzativo, con le effettive capacità operative dell'impianto e con le risorse economico-finanziarie disponibili.

Le correlazioni tra obiettivi ambientali, quadro autorizzativo e contesto economico-finanziario risultano pertanto pienamente esplicitate e costituiscono un elemento fondamentale per la corretta interpretazione dell'andamento degli indicatori, del grado di raggiungimento dei traguardi e delle scelte di pianificazione adottate dalla Società nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale EMAS.



OBIETTIVI, TRAGUARDI E PROGRAMMI SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' E AMBIENTE della Dupont Energetica S.p.A Periodo di Riferimento 2026 - 2028															
Revisione del: 19/02/2026															
Nr.	Q/A	OBIETTIVO	TRAGUARDI	ATTIVITÀ DA INTRAPRENDERE	RESPONSABILE	RISORSE	INDICATORE DI MISURABILITÀ	ANNO 2025	TRAGUARDO 2026		TRAGUARDO 2027		TRAGUARDO 2028		NOTE
								Dato 2025 e azione effettuata al 31 dic. 2025	OBIETTIVO	VERIFICA	OBIETTIVO	VERIFICA	OBIETTIVO	VERIFICA	
1	Q/A	AUMENTARE LA QUALITA' DEL SERVIZIO EROGATO IN TERMINI DI AFFIDABILITA' ED EFFICIENZA	INCREMENTARE AFFIDABILITA' DELLE OMOLOGHE	PIANIFICARE AUDIT PRESSO CLIENTI, CON CAMPIONAMENTI DEI RIFIUTI DAI LOTTI DI PRODUZIONE, PER VALIDARE LE OMOLOGHE	RQA	RQA/LAB	RIDUZIONE NUMERO RESPINGIMENTI - Target 2026: ≤ 0,5% respingimenti	DATO RACCOLTO IN AUDIT - Valore 2025: 3 su 2.505 (0,12%)	AUDIT SU CLIENTI STORICI	REPORT AUDIT	SEMPLIFICAZIONE PROCEDURA DI OMOLOGA	NUOVA PROCEDURA E IMPLEMENTAZIONE	NUOVA RACCOLTA DATI	DATO RACCOLTO A FINE ANNO	
			NON INTERRUPIRE I CONFERIMENTI IN FUNZIONE DELLE OMOLOGHE	PIANIFICARE LE OMOLOGHE IN FUNZIONE DEI QUANTITATIVI ANNUALI DI CONFERIMENTI PER SINGOLO CLIENTE	RQA	DT/RCSR	SODDISFAZIONE DEL CLIENTE - Target 2026: ≥ 75%	Dato raccolto mediante questionario: valore 2025 servizio eccellente per il 72%	DEFINIRE UNA PIANIFICAZIONE DEGLI INGRESSI	IN AUDIT	IMPLEMENTAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE	RIDUZIONE TEMPI DI OMOLOGA	NUOVA RACCOLTA DATI	DATO DA RACCOLGERE A FINE ANNO CON QUESTIONARIO	
			INSERIRE TUTORIAL PER COMPILARE LA SCHEDA DI OMOLOGA e/o l'implementazione di una piattaforma digitale per la compilazione automatica delle omologhe mediante l'intelligenza artificiale	ATTIVARE IT	RQA	IT/RCSR	SODDISFAZIONE DEL CLIENTE - Target 2026: ≥ 75%	Avviata produzione di apposito tutorial per compilazione omologhe, a supporto di clienti	IMPLEMENTAZIONE SERVIZIO DI AI PER LA COMPILAZIONE DELL'OMOLOGA	Verificare implementazione in audit	VERIFICA FUNZIONALITA' TUTORIAL	GRADIMENTO DA PARTE DEI CLIENTI (NEL QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DELLA SODDISFAZIONE)	VERIFICARE RIDUZIONE ERRORI E DELLE RILAVORAZIONI, E DEI TEMPI DI OMOLOGA	verifica AUDIT - GRADIMENTO DA PARTE DEI CLIENTI (NEL QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DELLA SODDISFAZIONE)	Nel 2025 è stata avviata, ad opera dell'IT aziendale, l'implementazione di un sistema informatico automatizzato per la compilazione delle omologhe. Ad oggi, il progetto si trova nella fase antecedente allo stress test.
2		APPROVVIGIONAMENTO LEGISLATIVO	MIGLIORARE LA TEMPESTIVITA' DEL RECEPIMENTO NORME APPLICABILI	TEST SU FORNITORE THARGOS PER LA PERSONALIZZAZIONE DINAMICA DELL'ELENCO NORME E LEGGI	RQA	RQA/THARGOS	SODDISFAZIONE DEL CLIENTE - Target 2026: ≥ 75%	INDIVIDUATO FORNITORE DEL SERVIZIO - STIPULATO CONTRATTO	IMPLEMENTAZIONE SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO NORMATIVO E AGGIORNAMENTO DEL MONITORAGGIO SODDISFAZIONE CLIENTE	VERIFICA PRESENZA DI SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO IN AUDIT	PROSECUZIONE SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO	VERIFICA QUALITÀ DEL SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO	VERIFICA MIGLIORAMENTO SODDISFAZIONE DEL CLIENTE	DAI DATI DI MONITORAGGIO SODDISFAZIONE CLIENTE	
3	Q/A	IMPLEMENTAZIONE AUDIT ENERGETICO PER VERIFICARE LA RESILIENZA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI NELLE SEDI OPERATIVE E SEDE LEGALE	AUMENTARE RESILIENZA GESTIONE AGU EVENTI METEO ESTREMI	AUDIT INTERNO SULLA BASE DELLE LG della Comunicazione 376/21 della Commissione europea per attività scheda 12 - impianti di gestione rifiuti (Guida Operativa DNSH per il PNRR).	RQA	INTERNE	KWh/RIFIUTI SMALTITI (t)	Indicatore 2025: 26,39 kWh/t	RIDUZIONE DELL'INDICATORE DI CONSUMO NORMALIZZATO ALMENO DEL 2%	IN AUDIT	RIDUZIONE DELL'INDICATORE DI CONSUMO NORMALIZZATO ALMENO DEL 2% RISPETTO ANNO PRECEDENTE	IN AUDIT	RIDUZIONE DELL'INDICATORE DI CONSUMO NORMALIZZATO ALMENO DEL 0,5% RISPETTO ANNO PRECEDENTE	IN AUDIT	PRESA IN CARICO OSS N. 5 AUDIT RICERTIFICAZIONE DEL 31.03.2026/18.02.2026
4		AUMENTARE LE COMPETENZE DEL PERSONALE	MAGGIORI CONOSCENZE NELLO SVOLGIMENTO DELLA PROPRIA ATTIVITA' LAVORATIVA	FORMAZIONE PERSONALE (ore/anno)	Responsabile Risorse Umane (AO)	INTERNE/ESTERNE	ORE/ANNO DI FORMAZIONE	piantificata formazione	MANTENIMENTO standard 70 h/anno in totale	IN AUDIT	MANTENIMENTO standard 70 h/anno in totale	IN AUDIT	MANTENIMENTO standard 70 h/anno in totale	IN AUDIT	Nel 2025 sono stati realizzati corsi di formazione su tematiche ambientali, normative, di sicurezza e qualità. Nel 2026 prosegue il percorso di aggiornamento e sviluppo delle competenze con attività formative dedicate a sostenibilità, sicurezza ambientale e innovazione digitale, in linea con gli obiettivi ESG e con il miglioramento continuo del Sistema di Gestione Integrato. P
5	A	RIDUZIONE DEL PERCOLATO (Impianto Canosa di Puglia)	RIDUZIONE DI RIFIUTI PRODOTTI DALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO	REALIZZAZIONE COPERTURA DEFINITIVA	DTG - RINF	INTERNE	kg di PERCOLATO PRODOTTI RISPETTO ALL'ANNO 2021 3454,2401 t	DATO RACCOLTO NEL REPORT AIA	MANTENIMENTO dato 2021	DATO RACCOLTO NEL REPORT AIA	MANTENIMENTO dato 2021	DATO RACCOLTO NEL REPORT AIA	MANTENIMENTO dato 2021	DATO RACCOLTO NEL REPORT AIA	L'obiettivo di ridurre del 30% la produzione di percolato rispetto al dato 2021 (3.454,24 t) è stato ampiamente raggiunto e superato: nel 2023 la quantità prodotta è pari a 1.587,6 t, con una riduzione di circa il 54% rispetto al valore iniziale; il trend di diminuzione è confermato anche per il biennio 2024-2025. Il nuovo traguardo fissato per il triennio 2026-2028 prevede il mantenimento della produzione di percolato al di sotto delle 1.500 t/anno.
6	A	REALIZZAZIONE IMPIANTO BIOGAS (Impianto Minervino Murge)	RIDUZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA E PRODUZIONE E.E. GREEN	INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO DI COGENERAZIONE	UTP - DTG	INTERNE/ESTERNE	ric BIOGAS CAPTATO/anno	ottenuta autorizzazione PAUR	ottenimento PAS	AUDIT DI CONFORMITA' LEGISLATIVA	costruzione e collaudo	AUDIT DI CONFORMITA' LEGISLATIVA	esercizio dell'impianto di cogenerazione	AUDIT DI CONFORMITA' LEGISLATIVA	

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



7	Q	MIGLIORAMENTO DELLA COMUNICAZIONE VERSO L'ESTERNO ATTRAVERSO SITO WEB E PIATTAFORME SOCIAL	AUMENTO DELLA DIVULGAZIONE INFORMAZIONI VERSO L'ESTERNO E SENSIBILIZZAZIONE STAKEHOLDERS ; PROMOZIONE DI SEMINARI SULLE BUONE PRASSI DI MONITORAGGIO DISCARICHE (ES. ECONOMDO); DEFINIZIONE DEL BILANCIO DI SOSTENIBILITA'	AGGIORNAMENTO SITO WEB, ORGANIZZAZIONE SEMINARI ECONOMDO ; REPORT DI SOSTENIBILITA'	RSGLD - UCOMUN - AICED	INTERNE/ESTERNE	1° download bilancio di sostenibilità	avviata attività di implementazione del sito con SERVIZI di: DOWNLOAD AUTORIZZAZIONI ZIDOWNLOAD CERTIFICAZIONI ZIDOWNLOAD MOD di DOWNLOAD CODICE ETICO S) DOWNLOAD REPORT SOSTENIBILITA' e pubblicazione Report di sostenibilità	BILANCIO SOSTENIBILITA' GRUPPO DUPONT e utilizzazione implementazione sistema di tracciamento e contabilizzazione dei download dei documenti pubblicati sul sito istituzionale.	VERIFICA DOWNLOAD DAL SITO	BILANCIO SOSTENIBILITA' GRUPPO DUPONT	VERIFICA DOWNLOAD DAL SITO	BILANCIO SOSTENIBILITA' GRUPPO DUPONT	VERIFICA DOWNLOAD DAL SITO	È in fase di implementazione, a cura dell'IT aziendale, un sistema di tracciamento e contabilizzazione dei download dei documenti pubblicati sul sito istituzionale.
8	A	OTTIMIZZAZIONE DELLA CAPTAZIONE DEL BIOGAS (impianto di Canosa di Puglia)	RIDUZIONE DELLA DISPERSIONE DI BIOGAS IN ATMOSFERA DAL CORPO DISCARICA	GARANTIRE EFFICIENZE ELEVATE DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS	OTD	INTERNE/ESTERNE	efficienza del sistema di captazione / Assenza di rilasci incontrollati	conformità manutenzione, "Report monitoraggio, registri manutentivi del gestore esterno, audit di conformità legislativa	Mantenimento della piena conformità alle prescrizioni AIA	Report monitoraggio, registri manutentivi del gestore esterno, audit di conformità legislativa	Mantenimento della piena conformità alle prescrizioni AIA	Report monitoraggio, registri manutentivi del gestore esterno, audit di conformità legislativa	Mantenimento della piena conformità alle prescrizioni AIA	Report monitoraggio, registri manutentivi del gestore esterno, audit di conformità legislativa	I volumi assoluti di biogas captato sono soggetti a naturale decrescita per cessazione dei conferimenti
9	Q/A	PROCESSO DI ADEGUAMENTO AGLI STANDARD ESG (Environmental - Social and Governance)	CERTIFICAZIONE ESG - SRG 8808B	APPROCCIO SISTEMICO AL TERRITORIO BASATO SU CRITERI DI SOSTENIBILITA' INTEGRATA Prevede un processo in due fasi: -1 assessment per la verifica della compliance agli standard ESG; 2 -il conseguimento della certificazione ESG - SRG 8808B	DIR - RSGLD	INTERNO ED ESTERNO	CONCLUSIONE DEL PROCESSO DI VERIFICA ED EVENTUALE ADEGUAMENTO AGLI STANDARD ESG	Avviato punto 1 - Conferimento incarico per gap analysis ESG	BILANCIO SOSTENIBILITA' GRUPPO DUPONT	VERIFICA DOWNLOAD DAL SITO	Conseguimento certificazione ESG	VERIFICA DOWNLOAD DAL SITO	Mantenimento certificazione	Rapporto Ente Certificatore	
10	Q/A	Mantenere costantemente aggiornato il Modello Organizzativo ai sensi del D.Lgs. 231/2001 e sviluppare la formazione del personale coinvolto nei processi a rischio ambientale, garantendo l'allineamento alle evoluzioni normative e organizzative.	AGGIORNAMENTO MODELLO	Aggiornamento del Modello 231, con particolare riferimento alla Sezione Speciale Reati Ambientali, e pianificazione/realizzazione della formazione sui contenuti aggiornati.	Referente 231	ESTERNO	Approvazione del Modello 231 aggiornato Percentuale di personale formato sui contenuti aggiornati 2 90%	avvio CONSEGUMENTO aggiornamento DEL MODELLO, verificato in AUDIT DI CONFORMITA' LEGISLATIVA	Approvazione del Modello 231 aggiornato entro il 1° trimestre 2026; Percentuale di personale formato sui contenuti aggiornati 2 90% entro il 4° trimestre 2026	audit interno	Assicurare il mantenimento e l'aggiornamento continuo del Modello Organizzativo ex D.Lgs. 231/2001, in coerenza con le evoluzioni normative, organizzative e operative dell'azienda.	AUDIT DI CONFORMITA' LEGISLATIVA	Assicurare il mantenimento e l'aggiornamento continuo del Modello Organizzativo ex D.Lgs. 231/2001, in coerenza con le evoluzioni normative, organizzative e operative dell'azienda.	AUDIT DI CONFORMITA' LEGISLATIVA	
TRAGUARDO PRESENTE NEL TRIENNIO PRECEDENTE INSERIMENTO NUOVO TRAGUARDO															

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025

GLOSSARIO

Ambiente: Contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

Analisi ambientale: un'esauriente analisi iniziale dei problemi ambientali, degli effetti e dell'efficienza ambientali, relativi alle attività svolte in un sito.

Audit ambientale: strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente.

Biogas: miscela di gas generato dai processi di degradazione, in condizioni anaerobiche, della componente organica biodegradabile presente nei rifiuti (o nei fanghi di depurazione). È costituito principalmente da metano ed anidride carbonica, e contiene anche tracce di componenti solforati odoriferi.

CH₄: Metano; combustibile fossile gassoso incolore, inodore e non tossico, principale componente del gas naturale.

CO: Monossido di carbonio. Gas inquinante prodotto dalla incompleta combustione di carburanti e combustibili fossili. È pericoloso se inspirato in forti concentrazioni dagli organismi animali in quanto si lega all'emoglobina del sangue al posto dell'ossigeno, con forza superiore a quella del legame ossigeno-emoglobina, provocando soffocamento. La fonte antropica principale di monossido di carbonio è costituita dai motori a benzina non dotati di marmitta catalitica.

CO₂: Anidride carbonica. Gas naturalmente presente in atmosfera, originato da processi di combustione, respirazione, decomposizione di materiale organico, per ossidazione totale del carbonio. Studi scientifici correlano l'incremento della sua concentrazione antropogenica con l'incremento della temperatura media terrestre, noto come effetto serra.

COD: (Chemical Oxygen Demand) Domanda chimica di ossigeno necessaria per degradare la sostanza organica (vedi anche BOD₅).

Gas climalterante (o gas serra): Gas che contribuisce ad alterazioni climatiche per effetto serra: oltre a quelli di origine naturale, i principali gas climalteranti di origine antropica sono l'anidride carbonica, il metano, i clorofluorocarburi e gli ossidi di azoto.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Gas naturale: Combustibile fossile gassoso costituito da metano (dall'88 al 98%) e da piccole quantità di altri idrocarburi. Nel testo i termini “gas metano” o “gas” sono stati usati indifferentemente rispetto al termine “gas naturale”.

Gestione dei rifiuti: raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, nonché il controllo delle discariche e degli impianti di smaltimento dopo la loro chiusura.

Impatto ambientale: Modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente dagli aspetti ambientali di un'organizzazione (definizione UNI EN ISO 14001:2015).

Life Cycle Assessment (LCA): Metodologia di analisi che permette di valutare gli impatti ambientali complessivi connessi ad un prodotto o alla fornitura di un servizio considerandone l'intero ciclo di vita. Nata dall'evoluzione delle tecniche di analisi energetica sviluppatesi in Europa nei primi anni '70 in seguito al progressivo e consistente aumento del costo dell'energia, la metodologia LCA ha ampliato i suoi campi di applicazione a diversi settori produttivi.

EMAS Ecomanagement and Audit Scheme: schema di gestione e audit ambientale secondo il Regolamento della Comunità Europea 1863/1993. Detta le regole per la adozione volontaria di sistemi di gestione ambientale e redazione della Dichiarazione Ambientale. Regolamento CE n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit,

Fonti energetiche primarie: Sono dette “risorse energetiche primarie” o “materie prime energetiche”. Sono i combustibili fossili, le fonti rinnovabili, il combustibile nucleare.

Fonti rinnovabili: Sono le fonti energetiche inserite in genere in ciclo naturale breve di rigenerazione non soggetto a esaurimento, come quella idrica, geotermica, solare, eolica e le biomasse. Per la legislazione italiana sono state ritenute, fino al 2007, “assimilate” a fonti rinnovabili le forme di energia recuperabili in processi e in impianti, gli scarti di lavorazione e/o di processi, le fonti fossili prodotte da giacimenti minori isolati o utilizzate in impianti a elevato rendimento.

HCl: Acido cloridrico.



HDPE: manto sintetico impermeabile costituito da una membrana in polietilene ad alta densità stabilizzato ai raggi ultravioletti, avente determinate caratteristiche di dilatazione termica, resistenza all'urto, alla trazione, alla lacerazione e al punzonamento.

Indicatori ambientali: Valori qualitativi e quantitativi che permettono di correlare gli effetti sull'ambiente delle attività svolte dall'Azienda.

IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control): Controllo e prevenzione integrata dell'inquinamento. Con D. Lgs. del 18/02/2005 n. 59 viene recepita la Direttiva Europea n. 96/61/CE del 24/09/1996 e viene introdotta l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che prevede il ricorso da parte delle aziende alle BAT (Best Available Techniques) ovvero le MTD (Migliori Tecniche Disponibili) che consentano di limitare "a monte" la produzione delle emissioni nocive all'ambiente. Rappresenta una nuova strategia, comune a tutta l'UE, per aumentare le "prestazioni ambientali" dei complessi industriali soggetti ad autorizzazione ambientale.

ISO: International Standard Organization. Istituto internazionale di normazione, che emana standard validi in campo internazionale; in particolare le ISO 9000 riguardano le certificazioni di sistema qualità aziendale e le ISO 14000 quelle dei sistemi di gestione ambientale.

Microinquinanti: Inquinanti dannosi anche a basse concentrazioni, in genere metalli, composti organici aromatici, ecc.

NOx: Ossidi di azoto: gas (principalmente ossido e biossido: NO e NO₂) prodotti per ossidazione dell'azoto atmosferico o dell'azoto contenuto nei combustibili fossili. Dopo l'anidride solforosa, con la quale dà luogo alle cosiddette "piogge acide", sono gli inquinanti atmosferici più diffusi e aggressivi.

Olio combustibile: Combustibile ottenuto dalla frazione pesante del petrolio. A causa del suo contenuto in zolfo, in funzione del tenore del quale viene classificato, la sua combustione comporta la formazione di ossidi di zolfo.

Ossidi di azoto (NOx): Gas (principalmente ossido e biossido: NO e NO₂) prodotti per ossidazione dell'azoto atmosferico o dell'azoto contenuto nei combustibili fossili. Dopo l'anidride solforosa, con la quale dà luogo alle cosiddette "piogge acide", sono gli inquinanti atmosferici più diffusi e aggressivi.

Ossidi di zolfo (SO₂): Dovuti principalmente all'utilizzo di combustibili contenenti zolfo, sono dannosi per l'ambiente, in quanto responsabili del fenomeno delle piogge acide, e per la salute umana, in quanto causa di malattie respiratorie e disfunzioni cardiache.

Dichiarazione ambientale 2026- Dati 2025



Particolato Sospeso Totale: Unità di misura delle polveri sospese.

Percolato: Refluo che si raccoglie sul fondo delle vasche delle discariche, prodotto dalla lisciviazione operata dalle acque meteoriche e dalle reazioni di degradazione dei rifiuti e che può inquinare la falda se non correttamente drenato.

Policlorobifenili (PCB): Liquidi a bassa infiammabilità, utilizzati in passato come fluidi isolanti nelle apparecchiature elettriche. Essendo fortemente tossici e bioaccumulabili, l'uso ne è stato completamente bandito da tempo.

Raccolta differenziata: processo di separazione del rifiuto all'origine (ovvero al momento del conferimento) in funzione delle varie frazioni (plastica, vetro, carta, etc.).

Rifiuto: Il rifiuto è definito dal D.Lgs. 152/2006 come “qualsiasi sostanza od oggetto rientrante nelle categorie individuate nell'allegato A e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi”. Lo stesso decreto legislativo classifica i rifiuti, secondo l'origine, in urbani e speciali e secondo le caratteristiche di pericolosità in pericolosi e non pericolosi.

Sistema di Gestione Ambientale (SGA): la parte del sistema di gestione complessivo comprendente la struttura organizzativa, la responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse per definire e attuare la politica ambientale di un'impresa (vedi relativo capitolo).

Sviluppo sostenibile: Principio introdotto nell'ambito della Conferenza dell'O.N.U. su Ambiente e Sviluppo svoltasi a Rio de Janeiro nel giugno 1992, che auspica forme di sviluppo industriale, infrastrutturale, economico, ecc., di un territorio, in un'ottica di rispetto dell'ambiente e di risparmio delle risorse ambientali.

Verificatore ambientale accreditato: qualsiasi persona o organismo indipendente dall'impresa oggetto di verifica che abbia ottenuto un accreditamento in conformità delle condizioni e procedure dell'art. 6 dell'EMAS.