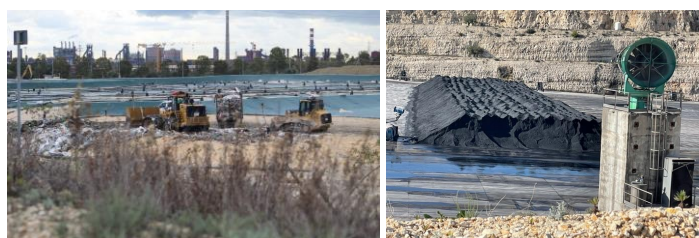


DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2023-2025 AGGIORNAMENTO 2024



***Dati aggiornati al 31/12/2023
Aggiornamento legislativo al 09/02/2024***

INDICE

	Pag.
1. PRESENTAZIONE	3
2. INFORMAZIONI AL PUBBLICO	4
3. L'AZIENDA E IL TERRITORIO	5
4. POLITICA PER LA SICUREZZA, L'AMBIENTE E LA QUALITÀ	6
5. IL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO (SGI)	8
5.1 Le basi e modifiche introdotte dal Regolamento UE n. 505/2017.....	8
5.2 Il sistema documentale	8
5.3 Organizzazione e coinvolgimento dei dipendenti	8
6. PRESTAZIONI AMBIENTALI DELL'ORGANIZZAZIONE	10
6.1 Life Cycle Assessment (LCA), Gas Serra (GHG), Organisation Environmental Footprint (OEF)	10
6.2 Uso del suolo in relazione alla biodiversità	11
6.3 Estrazione di materiale calcareo frantumazione e preparazione di inerti	12
6.4 Gestione di una discarica per rifiuti non pericolosi	33
6.5 Movimentazione, carico, scarico e trasporto conto terzi di merci imballate e alla rinfusa.....	62
6.6 Deposito conto terzi di merci alla rinfusa	76
6.7 Erogazione di ricettività turistica con attività di balneazione, ristorazione, intrattenimento e parcheggio	88
6.8 Altre attività aziendali	94
7. ASPETTI INDIRETTI	96
8. SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI	96
9. ASPETTI SIGNIFICATIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI	98
10. GLOSSARIO	100
11. UNITA' DI MISURA UTILIZZATE	101

1. PRESENTAZIONE

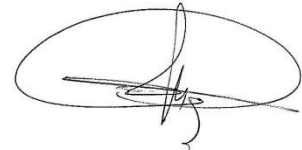
Per il quindicesimo anno la Italcave presenta le proprie attività attraverso la Dichiarazione Ambientale redatta in conformità al Regolamento EMAS, che tiene conto anche delle modifiche agli allegati I, II, III del Regolamento CE 1221/2009, introdotte dal Regolamento UE N.1505/2017 e all'allegato IV modificato con il Regolamento UE 2026/2018.

La presente Dichiarazione riporta lo stato di aggiornamento, ove presente, delle autorizzazioni, delle prescrizioni e delle prestazioni conseguite rispetto ai dati già validati con la precedente Dichiarazione Ambientale 2023 in Rev. 1 del 16/02/2023 ed estende il campo di applicazione alle attività turistiche, quest'ultime analizzate in conformità alla Decisione della Commissione (UE) 2016/611 del 15/04/2016.

Questo volume descrive nella prima parte l'azienda nel suo insieme e nella seconda parte le varie attività aziendali.

La Dichiarazione Ambientale testimonia l'impegno di Italcave nell'aprire un dialogo aperto e trasparente nei confronti del territorio che ospita i siti, della cittadinanza, degli Enti e di tutti gli interlocutori esterni, nell'ottica di approfondire gli aspetti ambientali, consolidare il lavoro prodotto e proseguire nel cammino del miglioramento continuo.

L'Amministratore Unico
Giovanni De Marzo



2. INFORMAZIONE AL PUBBLICO

Per informazioni e approfondimenti circa la presente Dichiarazione Ambientale è possibile contattare i seguenti nominativi:

ing. Nicola Mancini (Resp.le Sistema di Gestione Sicurezza, Ambiente, Qualità, Sostenibilità Biocarburanti e Parità di Genere).

Tel. ++39 099 4718222 - Fax ++39 099 4707543

E-mail: italcave@pec.italcave.it

La presente Dichiarazione Ambientale 2023-2025 è stata redatta in conformità ai requisiti dell'allegato IV del Regolamento (UE) 2018/2026.

Il Verificatore Ambientale accreditato IT-V-0002, RINA Services S.p.A., Via Corsica 12 – 16128 GENOVA, ha verificato e convalidato il presente aggiornamento attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e analisi di documenti e registrazioni.

La Direzione della ITALCAVE S.p.A. s'impegna a trasmettere all'Organismo Competente gli aggiornamenti annuali e la revisione della Dichiarazione Ambientale completa secondo la tempistica prevista dal Regolamento CE 1221/2009.

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. 414	
Paolo Teramo Certification Compliance Director	
	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 27/03/2024	

3. L'AZIENDA E IL TERRITORIO

La **ITALCAVE S.p.A.** è una società per azioni con sede legale in Taranto alla Via per Statte n. 6000, che nasce il 22/02/1973, come società per la gestione e coltivazione dell'attuale cava di inerti calcarei.

Alla fine degli anni Novanta l'attività si diversifica in altri settori quali:

- la logistica con l'erogazione di servizi di movimentazione merci all'interno del Molo Polisettoriale di Taranto e la gestione di un deposito temporaneo di pet-coke e carbon fossile in Statte (TA);
- l'ecologia con la realizzazione e gestione della discarica per rifiuti non pericolosi all'interno di aree dismesse della cava "Italcave";
- il turismo con l'acquisizione dello stabilimento balneare "Fatamorgana" in Marina di Pulsano (TA).

Attività	Sito	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	EMAS	Cod. NACE	Unità op.	Turni lavoro
Estrazione di materiale calcareo, frantumazione e preparazione di inerti	Via per Statte n. 6000 74123 Taranto	X	X	X	X	8.11 9.90	59	1 ^(*) (06.50-14.50) (14.50-22.50) (22.50-06.50)
Gestione di una discarica per rifiuti non pericolosi	Via per Statte n. 6150 74123 Taranto	X	X	X	X	38.21	10	1 (06.50-14.50)
Movimentazione, carico, scarico e trasporto conto terzi di merci imballate e alla rinfusa	c/o Molo Polisettoriale S.S. Jonica 106 74123 Taranto	X	X	X	X	52.24	26	1 ^(**) (06.50-14.50) (14.50-22.50) (22.50-06.50)
Deposito conto terzi di merci alla rinfusa	S.P. 47 km 1,250 74010 Statte (TA)	X	X	X	X	52.10	2 (***)	1 ^(**) (06.50-14.50)
Erogazione di ricettività turistica con attività di balneazione, ristorazione, intrattenimento e parcheggio auto	Viale dei Micenei 74026 Marina di Pulsano (TA)		X		X (****)	56.10 93.29 52.21	2 (***) + 58 stagionali	2 (07.45-14.00) (13.45-20.00)
(*) L'attività è svolta su due/tre turni solo in caso di esigenze di produzione								
(**) L'attività è svolta su due o tre turni in caso di presenza nave								
(***) Personale dislocato da altre attività								
(****) Attività inserita nella dichiarazione ambientale 2023-2025, aggiornamento 2024								

Tab. 1 – Attività, luogo di svolgimento e personale dipendente coinvolto

In Tab. 1 sono dettagliate le attività aziendali (in parte oggetto della presente Dichiarazione Ambientale) svolte da Italcave S.p.A. e che costituiscono il core-business aziendale.

Oltre alle attività sopraccennate Italcave S.p.A. esercita altre attività che, pur rientrando fra quelle sottosistema di gestione ambientale, in ragione della loro occasionalità non sono monitorabili attraverso indicatori di prestazione e, pertanto, sono solo descritte per completezza di informazione nella presente Dichiarazione. Tali attività sono:

- Trasporto conto terzi (Codice NACE 49.41) risorse impegnate nr. 3 (personale dislocato da altre attività);
- Progettazione, costruzione e manutenzione di strade (OG3) attività attualmente svolta unicamente all'interno dei siti aziendali (Codice NACE 42.11) e progettazione, costruzione e manutenzione di discariche (OG12) attività attualmente svolta unicamente per la realizzazione della discarica aziendale (Codice NACE 42.99) risorse impegnate nr. 6;
- Raccolta e trasporto rifiuti non pericolosi, (Codice NACE 38.11) risorse impegnate nr. 3 (personale dislocato da altre attività);
- Intermediazione di rifiuti (Codice NACE 39.00) risorse impegnate nr. 2 (personale dislocato da altre attività).

Il personale totale impiegato nelle attività oggetto di registrazione ammonta a **101 unità alla data del 31/12/2023**.

4. POLITICA PER LA SICUREZZA, L'AMBIENTE E LA QUALITÀ

Il campo di applicazione del sistema di gestione integrato qualità, sicurezza e ambiente definito dalla Italcave S.p.A. è il seguente:

- ✚ estrazione di materiale calcareo, frantumazione e preparazione di inerti;
- ✚ movimentazione, carico e scarico di merci imballate e alla rinfusa, relative ai trasporti marittimi svolta presso il porto Taranto;
- ✚ deposito temporaneo pet-coke e carbon fossile;
- ✚ gestione di una discarica di rifiuti non pericolosi;
- ✚ progettazione, costruzione e manutenzione di strade e discariche;
- ✚ raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi e intermediazione;
- ✚ trasporto di merci conto terzi;
- ✚ erogazione di servizi di ricettività turistica con attività di balneazione, ristorazione, intrattenimento e parcheggio auto.

L'Alta Direzione della Italcave:

- ✚ è consapevole che una strategia economica responsabile, attenta alle problematiche della salute e della sicurezza dei lavoratori, dell'ambiente e della qualità, è essenziale per la salvaguardia di tutti i soggetti, interni ed esterni, interessati dalle prestazioni della società.
- ✚ riconosce che il miglioramento continuo delle proprie performance in materia di salute e sicurezza dei lavoratori, di ambiente e di qualità conduce a significativi vantaggi commerciali ed economici e soddisfa, nello stesso tempo, le attese di progresso del contesto territoriale in cui opera;
- ✚ s'impegna a perseguire una politica aziendale di continuo miglioramento delle proprie performance eliminando o minimizzando, se tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile, ogni situazione di rischio derivante dalle proprie attività;
- ✚ s'impegna a adeguare la politica aziendale alle dimensioni dei rischi nell'ambito del proprio Sistema di Gestione Integrato con il fondamentale contributo dei dipendenti, delle controparti commerciali e di tutte le altre parti interessate;
- ✚ s'impegna a integrare la politica aziendale con le altre strategie aziendali, tese a migliorare la salvaguardia della sicurezza e della salute umana e dell'ambiente, la produttività, la redditività, l'affidabilità e l'immagine;
- ✚ annualmente definisce obiettivi di miglioramento sui quali misurare e valutare la validità e l'efficacia del Sistema di Gestione Integrato e individua adeguati mezzi e risorse.

Inoltre:

per la **Salute e Sicurezza dei lavoratori**, Italcave s'impegna:

- ✚ ad assicurare che le proprie attività siano svolte in conformità con le vigenti disposizioni di legge;
- ✚ a mantenere un efficace Sistema di Gestione integrato che tenga conto dei requisiti della norma ISO 45001;
- ✚ ad attuare ogni sforzo in termini organizzativi, a fornire condizioni di lavoro sicuri e salubri per la prevenzione di lesioni e malattie correlate al lavoro;
- ✚ ad eliminare i pericoli e ridurre i rischi per la SSL;
- ✚ per il miglioramento continuo del sistema di gestione per la SSL;
- ✚ per la consultazione e la partecipazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori;
- ✚ a definire obiettivi e traguardi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, da integrare con la gestione operativa dell'azienda e con i propri programmi di sviluppo;
- ✚ ad assicurare che la politica per la salute e la sicurezza dei lavoratori e il relativo Sistema di Gestione Integrato, siano compresi, attuati e mantenuti a tutti i livelli di organizzazione e che il sistema sia sostenuto da periodiche e sistematiche attività di formazione e addestramento dei dipendenti, al fine di coinvolgerli e renderli consapevoli degli effetti del Sistema di Gestione sulla qualità dell'ambiente di lavoro;
- ✚ ad assicurare che la politica rimanga attuale e appropriata per l'organizzazione, sottoponendola a periodica revisione;

per l'**Ambiente**, Italcave s'impegna:

- ✚ a rispettare le leggi, i regolamenti ambientali pertinenti e gli altri impegni sottoscritti;
- ✚ a mantenere un efficace Sistema di Gestione Integrato che tenga conto dei requisiti della norma UNI EN ISO 14001 e del Regolamento EMAS;
- ✚ a prevenire l'inquinamento e a adottare adeguate misure di mitigazione degli impatti;
- ✚ a ottimizzare il consumo di risorse naturali ed energetiche;
- ✚ a formulare obiettivi di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali;
- ✚ a adottare i processi tecnologici che offrono i minori impatti ambientali ove tecnicamente ed economicamente sostenibili;
- ✚ a valutare gli aspetti ambientali dei prodotti e delle attività produttive e a adottare procedure gestionali tali da minimizzare ogni impatto ambientale significativamente negativo;

- ✚ a sensibilizzare tutto il personale al fine di promuovere e incoraggiare ogni iniziativa per la protezione dell'ambiente e di favorirne la partecipazione attiva al miglioramento continuo;
- ✚ a sensibilizzare i fornitori a adottare un sistema di gestione ambientale e promuoverne un coinvolgimento diretto nel proprio sistema di gestione integrato;
- ✚ a sviluppare con le istituzioni rapporti di collaborazione e a fornire tutte le informazioni necessarie per la salvaguardia ambientale e per la prevenzione dei rischi in maniera completa, corretta, adeguata e tempestiva;
- ✚ a prestare attenzione alle sollecitazioni provenienti dalle parti interessate, realizzando iniziative di consultazione, informazione e coinvolgimento;
- ✚ ad operare rispettando e proteggendo l'ambiente adottando ove possibili criteri di sostenibilità e/o di ciclo di vita nelle forniture di prodotti e servizi;

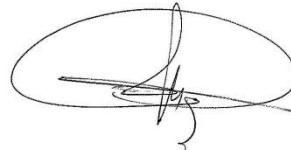
per la **Qualità**, Italcave s'impegna:

- ✚ a garantire il rispetto dei requisiti del cliente e le norme cogenti applicabili;
- ✚ a mantenere un efficace Sistema di Gestione Integrato che tenga conto dei requisiti della norma UNI EN ISO 9001;
- ✚ ad accrescere la soddisfazione del cliente;
- ✚ a ottimizzare i costi e a migliorare l'efficienza interna;
- ✚ ad accrescere la presenza su nuovi mercati e a consolidare il fatturato sui mercati tradizionali;
- ✚ a perseguire il miglioramento continuo.

La presente politica è diffusa a tutti i dipendenti ed è disponibile per le parti interessate.

Taranto, 16/01/2020

L'Amministratore Unico
Giovanni De Marzo



5. IL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO (SGI)

5.1 Le basi e modifiche introdotte dal Regolamento UE n. 1505/2017

Il Sistema di Gestione Integrato della Italcave si è basato su un'analisi del contesto che ha individuato e valutato:

- Fattori interni ed esterni che condizionano o possono condizionare il sistema di gestione e le sue prestazioni;
- Parti interessate coinvolte con relative esigenze ed aspettative, nonché il livello di attuazione delle stesse;
- Obblighi giuridici e non in materia ambientale;
- Aspetti ambientali diretti ed indiretti;
- Rischi e opportunità associate agli aspetti ambientali, agli obblighi di conformità ed alle esigenze delle parti interessate.

Gli aspetti ambientali sono stati oggetto di valutazione di significatività secondo una matrice di riferimento che tiene conto dei seguenti criteri:

- conformità alle prescrizioni legislative/regolamentari/impegni di politica ambientale;
- effetti sul sito;
- rapporti con le parti interessate;
- praticabilità tecnico-economica del miglioramento;
- applicabilità di criteri di ciclo di vita.

La valutazione, periodicamente ripetuta, permette di identificare le necessità aziendali in termini organizzativi, gestionali e di miglioramento attraverso una classificazione degli aspetti ambientali su tre livelli:

- livello della non significatività, cui non sono associati rischi ambientali di alcun tipo e per cui l'introduzione di forme di controllo è opzionale;
- livello di significatività, cui è associata la necessità di forme di controllo attuate mediante procedure specifiche di gestione dell'aspetto o mediante piani di monitoraggio e sorveglianza;
- livello di alta significatività, cui si associano obiettivi, programmi e traguardi di miglioramento.

La gerarchizzazione dei livelli di significatività è pertanto fondamentale nell'elaborazione dei programmi di miglioramento che, comunque, possono scaturire anche dagli impegni di politica ambientale dell'Italcave.

5.2 Il sistema documentale

La struttura del sistema di documenti necessari al funzionamento del Sistema di Gestione Integrato è costituita da un Manuale che definisce le linee guida di gestione aziendale e da una serie di procedure operative che definiscono le metodiche adottate per il controllo degli aspetti ambientali rilevanti e da documenti di registrazione.

I documenti sono gestiti affinché: siano sempre coerenti con i processi aziendali, siano riconoscibili e rintracciabili, siano disponibili ove necessario e siano aggiornati costantemente.

5.3 Organizzazione e coinvolgimento dei dipendenti

Le principali responsabilità in azienda sono definite nell'organigramma di cui alla Fig. 9 che è diffuso a tutti i livelli. Il personale è costantemente formato e sensibilizzato sulle tematiche ambientali, sugli elementi di impatto dei processi aziendali e sugli obiettivi di miglioramento perseguiti dall'Italcave, mediante le attività formative e nel corso di riunioni periodiche specifiche.

Elemento di particolare rilevanza nell'ambito del Sistema di Gestione Integrato è la funzione Gruppo di Lavoro Ambiente che ha la funzione di valutare e risolvere problematiche ambientali e di sicurezza. Al Gruppo di Lavoro partecipano a rotazione varie figure aziendali allo scopo di garantire la massima partecipazione alle attività del SGI da parte del personale.

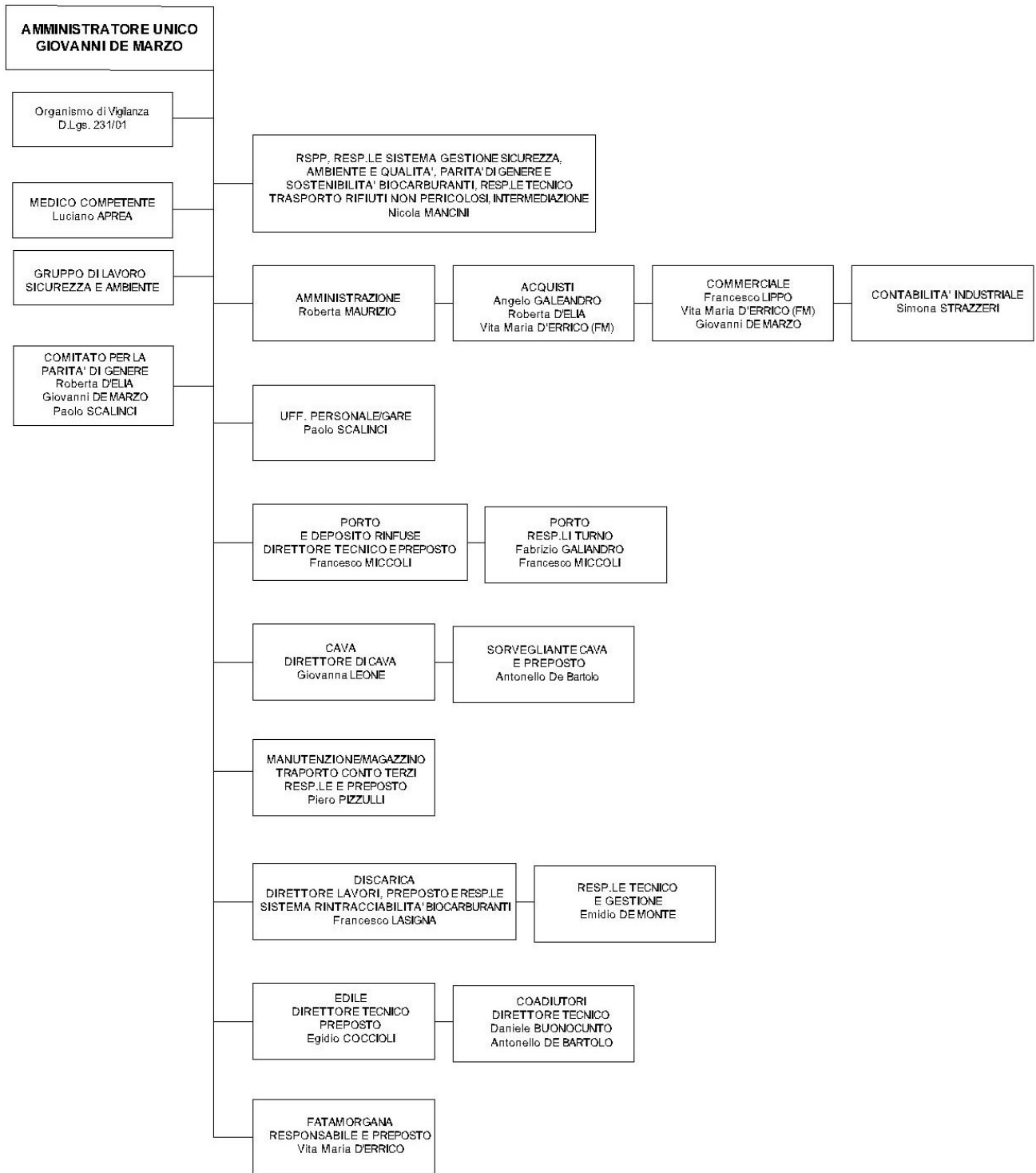


Fig. 1 - Organigramma aziendale

6. PRESTAZIONI AMBIENTALI DELL'ORGANIZZAZIONE

6.1 Life Cycle Assessment (LCA), Gas Serra (GHG), Organisation Environmental Footprint (OEF)

La Italcave S.p.A., nell'ambito dei propri programmi di miglioramento, coerentemente con l'approccio più orientato alla bio-sostenibilità dei propri processi, ha rinnovato fino al 2024 a Società specializzata, delle convenzioni finalizzate:

- alla valutazione annuale degli aspetti/impatti ambientali attraverso l'applicazione della metodologia Life Cycle Assessment (LCA) conformemente alle norme ISO 14040:2006 e 14044:2006.
- alla quantificazione e rendicontazione annuale di gas serra secondo lo standard UNI EN ISO 14064-1:2019.
- allo studio annuale dell'Organisation Environmental Footprint (OEF).

Dagli studi effettuati nel corso dell'ultimo triennio 2020-2022, al fine di produrre una Footprint delle emissioni di gas serra di tutto il sistema organizzativo aziendale, sono state inventariate, sia in termini di gas emessi che di emissioni evitate e sia in termini di emissioni dirette e indirette, le emissioni dei seguenti gas serra: CO₂ di origine fossile, CO₂ di origine biogenico, CH₄ di origine fossile, CH₄ di origine biogenico, N₂O, Gas fluorurati e altri gas serra.

Le emissioni di CO₂ biogenico di origine antropogenica sono state quantificate e riportate separatamente dalle altre emissioni antropogeniche. Le emissioni biogeniche di origine antropogenica di altri gas (es. CH₄ e N₂O) sono state quantificate e riportate come antropogeniche (così come indicato nell'allegato D della UNI ISO/TR 14069:2017). L'unità di misura per i suddetti quantitativi di gas serra è la tonnellata di CO₂ equivalente (t CO₂eq).

Emissioni dirette

Le emissioni dirette (scope 1) considerate dalla Italcave sono state categorizzate così come indicato nella UNI EN ISO 14064-1:2019, in:

- 1.1 Emissioni dirette derivanti dalla combustione in processi stazionari
- 1.2 Emissioni dirette derivanti dalla combustione in processi mobili
- 1.3 Emissioni dirette derivanti da processi industriali
- 1.4 Emissioni dirette fuggitive da sistemi antropogenici
- 1.5 Emissioni dirette dalla trasformazione dell'uso del suolo

Emissioni indirette:

Le emissioni indirette (scope 2) considerate dalla Italcave sono state categorizzate così come indicato nella UNI EN ISO 14064-1:2019, ovvero:

- 2.1 Emissioni indirette dovute all'importazione di energia elettrica
- 2.2 Emissioni indirette dovute all'importazione di energia

Emissioni indirette:

Le emissioni indirette (scope 3) considerate dalla Italcave sono state categorizzate così come indicato nella UNI EN ISO 14064-1:2019, ovvero:

- 3.1 Emissioni indirette dovute al trasporto/distribuzione in entrata
- 3.2 Emissioni indirette dovute al trasporto/distribuzione in uscita
- 3.3 Emissioni indirette dovute al trasporto dipendente presso luogo di lavoro
- 3.5 Emissioni indirette dovute al trasporto dipendente per viaggi di lavoro
- 4.1 Emissioni indirette dovute all'acquisto di beni
- 4.3 Emissioni indirette dovute allo smaltimento di rifiuti liquidi e solidi

Emissioni evitate:

- 7.1 Emissioni evitate da prodotti riciclati
- 7.2 Emissioni evitate da energia elettrica esportata

	2020	2021	2022
SCOPE 1	1.995,570	967,190	2.284,078
SCOPE 2	33,910	37,330	40,458
SCOPE 3	926,380	470,350	295,741

Tab. 2 – tonnellata di CO₂ equivalente (t CO₂eq) di gas serra

6.2 Uso del suolo in relazione alla biodiversità

L'aspetto della biodiversità, risultando poco significativo, è trattato come informazione sulle aree espresse in m² di superficie impermeabilizzata e orientata alla natura nelle disponibilità dell'Organizzazione presso tutti i siti oggetto dello scopo di registrazione.

Nella tabella seguente si fornisce un prospetto sintetico della distribuzione di tali superfici in relazione ai limiti comunali in cui risultano insediate le attività aziendali:

Comune	Attività	Superficie totale [m ²]	Superficie impermeabile [m ²]	Superficie orientata alla natura [m ²]	Altra superficie [m ²]
Taranto	Estrazione di materiale calcareo, frantumazione e preparazione di inerti, Gestione di una discarica per rifiuti non pericolosi	693.504	60.737	75.539	557.228
Statte (Ta)	Estrazione di materiale calcareo, frantumazione e preparazione di inerti Deposito conto terzi di merci alla rinfusa	1.241.889	101.501	237.749	902.639
Marina di Pulsano (Ta)	Erogazione di ricettività turistica con attività di balneazione, ristorazione, intrattenimento e parcheggio auto	166.038	2.915	98.984	64.139

Tab. 3 – Biodiversità (Fonte dati da rilievo con drone)

In merito alle attività portuali, si specifica che l'organizzazione opera su aree pubbliche demaniali che, quindi, non rientrano nella valutazione dell'aspetto biodiversità imputabile all'organizzazione.

6.3 Estrazione di materiale calcareo, frantumazione e preparazione di inerti



6.3.1 Descrizione del processo

Per lo svolgimento dell'attività di estrazione di materiale inerte calcareo destinato all'edilizia e all'industria del cemento, l'Italcave è in possesso di autorizzazione che individua catastalmente la porzione del territorio interessata dalla coltivazione, ricadente tutta nel Comune di Statte e le aree di pertinenza ricadenti sia nel Comune di Taranto che in quello di Statte. Di seguito si specifica le superfici catastalmente autorizzate e indicate nel provvedimento di autorizzazione:

Foglio	Particella	m ²	Autorizzazione	Scadenza
44 (Statte)	3, 6p, 9, 10, 11p, 13, 14p, 21p, 30p	Circa 1.078.750 di cui circa 660.000 destinata alla coltivazione	Determinazione n. 207 del 09/08/2018 della Regione Puglia e successiva rettifica con Determinazione n. 239 del 03/10/2018 della Regione Puglia Determina Dirigenziale n. 305 del 30/07/2020 e Rettifica con Atto Dirigenziale n. 389 del 18/09/2020, Determina Dirigenziale n. 286 del 17/11/2022	31/12/2028
52 (Statte)	2, 3, 11p			
175 (Taranto)	1p, 18p, 26, 64p, 67, 93, 99p, 104p, 108p			

Tab. 4 – Autorizzazioni attività cava

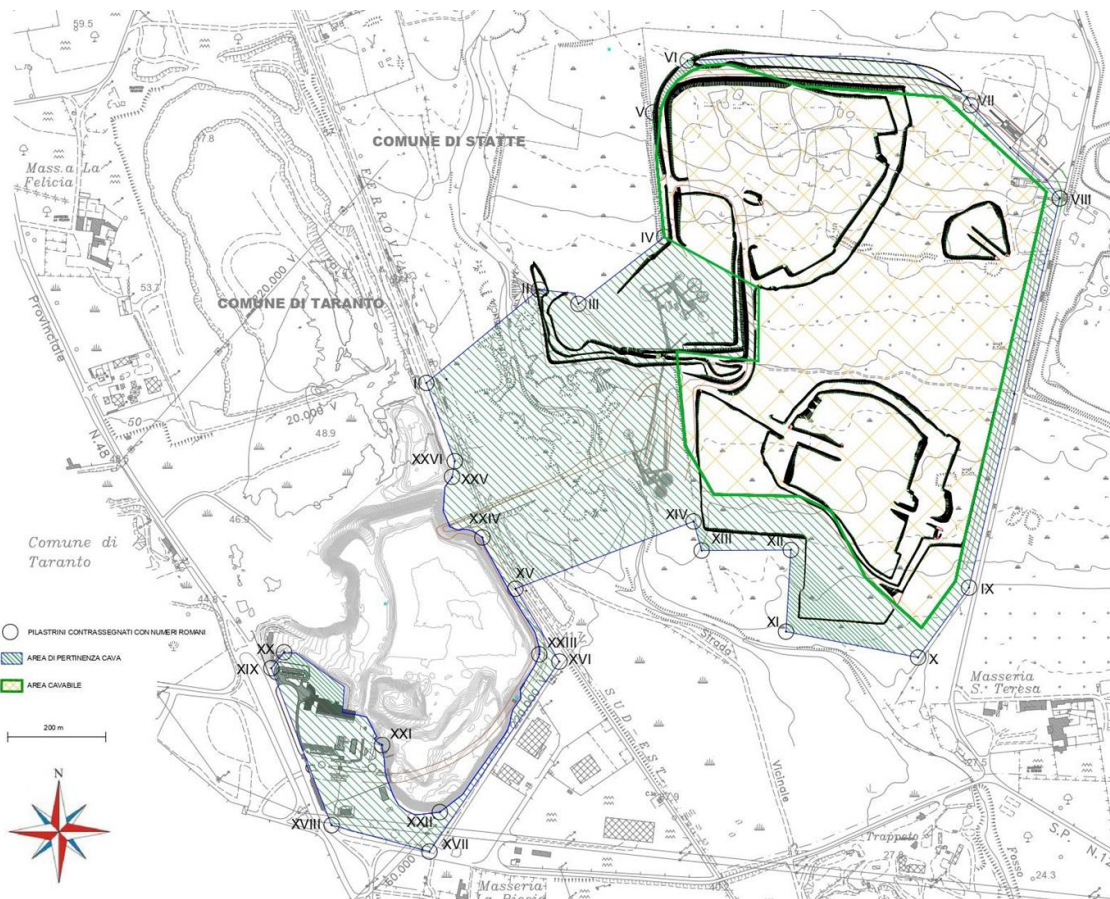


Fig. 2 – Cava autorizzata di proprietà

Sul piano estrattivo trattasi di cava a fossa coltivata a gradoni con altezza dei gradoni non superiore a 10 m e profondità massima di circa 40 m vincolata alla quota statica del livello di falda.

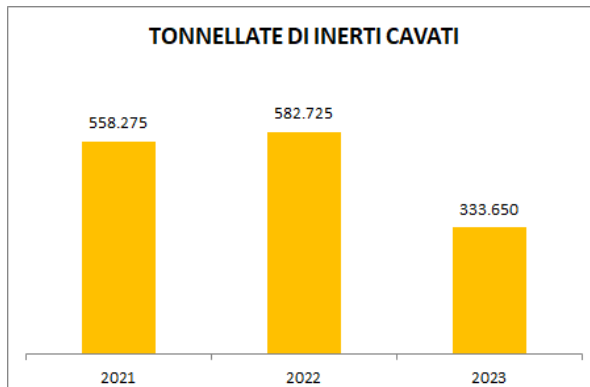


Fig. 3 – Inerti cavati

Le tonnellate annue di inerti cavati, rispetto gli anni passati, sono state determinate mediante rilievo volumetrico con drone.

La produzione mostra un andamento allineato alle richieste di mercato, ovvero di progressiva diminuzione nell'ultimo anno.

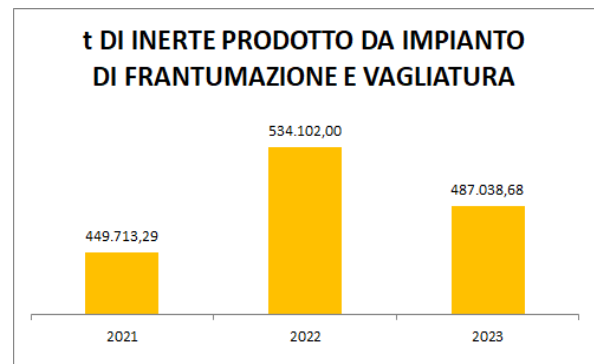
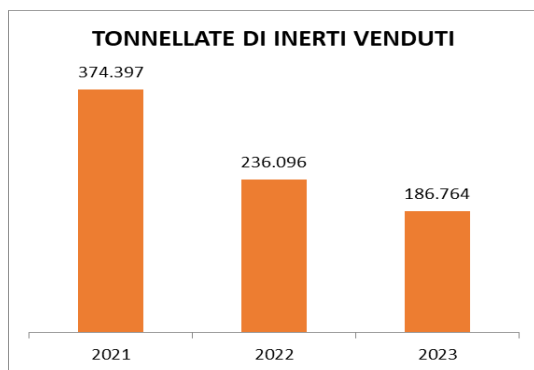


Fig. 4 – Tonnellate vendute e prodotte da impianto di frantumazione e vagliatura

Nella figura è riportato l'andamento dei volumi delle vendite nel triennio 2021-2023 e degli inerti derivanti dal processo di frantumazione e vagliatura.

Si precisa che nelle tonnellate di inerti venduti, non sono computate le tonnellate di inerti utilizzate per esigenze aziendali pari a 131.852,20 tonnellate per il 2023.

6.3.2 Aspetti Ambientali

6.3.2.1 Emissioni in atmosfera

Nell'ambito del processo estrattivo sono state identificate le seguenti fonti di emissioni in atmosfera:

- emissioni legate all'attività estrattiva e di frantumazione e stoccaggio degli inerti;
- emissioni derivanti dagli automezzi circolanti in cava (limitatamente alla combustione del carburante e alla movimentazione degli stessi);
- emissioni derivanti dalla caldaia a gasolio da 100 kW per la produzione di acqua calda annessa agli spogliatoi del personale.

Tali emissioni, ad eccezione di quelle derivanti dalla caldaia (non soggetta ad alcuna autorizzazione), sono state autorizzate con Determinazione Dirigenziale n. 35 del 05/04/2011, da parte della Provincia di Taranto, che aggiorna la precedente Determinazione del Settore Ecologia n. 184 del 20/05/2004, per modifica impiantistica (installazione di un nuovo impianto di vagliatura), successivamente aggiornate con AUA n. 04/18 del 29/05/18 rilasciata dal Comune di Statte e relativa a:

- autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'art. 269 del D.Lgs. 152/06;

- comunicazione o nulla osta di cui all'art. 8 comma 4 o 6 della Legge n.447 del 26/10/95.

L'AUA, in particolare, ha apportato alcune modifiche al regime delle prescrizioni e più segnatamente prevede:

- l'installazione di una rete di monitoraggio e controllo (deposimetri (PTS) + una stazione di rilevazione in continuo per PM₁₀ e PM_{2,5}) da posizionare in punti strategici concordati con l'Amministrazione comunale di Statte;
- con riguardo alla silice cristallina, l'estensione del piano di monitoraggio ad archi temporali congrui (1 anno) e sulla totalità degli operatori tali da consentire studi statistici di analisi del rischio sanitario (AdR) come imposto dalla normativa e dai protocolli vigenti.

Le attività di monitoraggio effettuate secondo il piano di monitoraggio autorizzato mediante provvedimento n. 04/18, hanno consentito di:

- determinare le Polveri Totali Sospese (PTS), PM₁₀, PM_{2,5} derivanti dalle attività di escavazione, frantumazione, vagliatura, trasporto e deposito temporaneo del materiale calcareo, mediante campionatori in continuo e attivi (periodo di monitoraggio complessivo 30 giorni, 10 giorni per ciascuna frazione)
- determinare le Polveri Totali Sospese (PTS) mediante deposimetri e speciazione dei composti organici e inorganici previsti dal piano con frequenza mensile e di PCCD/F e PCB dioxin like con frequenza trimestrale
- determinare la silice cristallina eseguita su cinque operatori con frequenza annuale.

Di seguito si riportano i risultati del monitoraggio eseguito sia con i campionatori attivi sia con i campionatori in continuo (OPC). Per i primi, le frazioni considerate sono state analizzate mediante il metodo gravimetrico; per i secondi, invece, le stesse sono state analizzate mediante contatore ottico di particelle. Le Tabelle seguenti riassumono i dati medi di concentrazione rispettivamente di PM₁₀, PM_{2,5} e PTS per singola postazione nei 30 giorni di campionamento (10 giorni per ciascuna frazione).

Non si segnalano valori anomali durante le campagne, ovvero valori non allineati con i dati storici.

Data	Ppc1	Ppc2	Pcc1	Pcc2	Media
02/05/2023	3	15	7	9	8,50
03/05/2023	10	15	13	10	12,00
04/05/2023	23	19	6	17	16,25
05/05/2023	22	20	10	16	17,00
08/05/2023	40	28	11	13	23,10
09/05/2023	123	29	18	20	47,50
10/05/2023	68	28	28	25	37,25
11/05/2023	29	19	15	12	18,75
12/05/2023	118	22	14	15	42,25
15/05/2023	103	54	23	n.d.	60,00
Media	53,91	24,93	14,50	15,22	27,14

Tab. 5/a - Valori di concentrazione di PM₁₀ espresse in µg/Nm³

Data	Ppc1	Ppc2	Pcc1	Pcc2	Media
23/10/2023	39	19	19	14	22,55
24/10/2023	93	51	17	23	45,93
25/10/2023	38	40	45	48	42,65
26/10/2023	15	17	18	13	15,78
27/10/2023	22	22	20	17	20,17
30/10/2023	33	19	18	10	20,00
31/10/2023	39	24	26	21	27,41
02/11/2023	10	33	23	10	18,76
03/11/2023	11	50	53	26	34,78
04/11/2023	7	66	16	17	26,39
Media	30,43	34,03	25,54	19,77	27,44

Tab. 5/b - Valori di concentrazione di PM₁₀ espresse in µg/Nm³

Data	Ppc1	Ppc2	Pcc1	Pcc2	Media
16/05/2023	120	36	15	8	44,75
17/05/2023	29	14	11	5	14,75
18/05/2023	75	18	6	7	26,50
19/05/2023	n.d.	17	5	5	9,00
22/05/2023	40	29	5	8	20,50
23/05/2023	41	28	11	12	23,00
24/05/2023	129	20	12	15	44,00
25/05/2023	37	28	13	15	23,25
26/05/2023	76	21	12	13	30,50
29/05/2023	59	42	9	12	30,50
Media	67,33	25,30	9,90	10,00	26,68

Tab. 6/a - Valori di concentrazione di PM_{2,5} espresse in µg/Nm³

Data	Ppc1	Ppc2	Pcc1	Pcc2	Media
07/11/2023	35	28	9	8	19,82
08/11/2023	9	11	5	4	7,23
09/11/2023	23	25	6	5	14,71
10/11/2023	33	15	6	5	14,45
13/11/2023	14	12	12	4	10,37
14/11/2023	17	14	11	7	12,11
15/11/2023	56	14	7	8	21,34
16/11/2023	54	19	10	8	22,80
17/11/2023	54	17	7	5	20,88
18/11/2023	31	22	3	5	15,35
Media	32,60	17,57	7,50	5,95	15,91

Tab. 6/b - Valori di concentrazione di PM_{2,5} espresse in µg/Nm³

Data	Ppc1	Ppc2	Pcc1	Pcc2	Media
30/05/2023	156	54	104	54	92,00
31/05/2023	65	35	68	39	51,75
01/06/2023	152	46	45	33	69,00
05/06/2023	102	20	14	17	38,25
06/06/2023	139	40	41	17	59,25
07/06/2023	107	46	59	33	61,25
08/06/2023	96	34	37	33	50,00
09/06/2023	103	32	76	33	61,00
12/06/2023	44	26	13	19	25,50
13/06/2023	87	46	20	24	44,25
Media	105,10	37,90	47,70	30,20	55,23

Tab. 7/a - Valori di concentrazione di PTS espresse in µg /Nm³ (limite rif. 4.000 µg /Nm³)

Data	Ppc1	Ppc2	Pcc1	Pcc2	Media
21/11/2023	121	8	23	17	42,11
22/11/2023	43	59	31	13	36,60
23/11/2023	43	24	9	11	21,75
24/11/2023	93	40	22	18	43,28
27/11/2023	112	28	16	19	43,65
29/11/2023	120	35	70	18	60,89
30/11/2023	107	28	42	20	49,05
01/12/2023	130	56	47	42	68,59
04/12/2023	65	26	38	24	38,36
Media	92,76	33,74	33,06	20,12	44,92

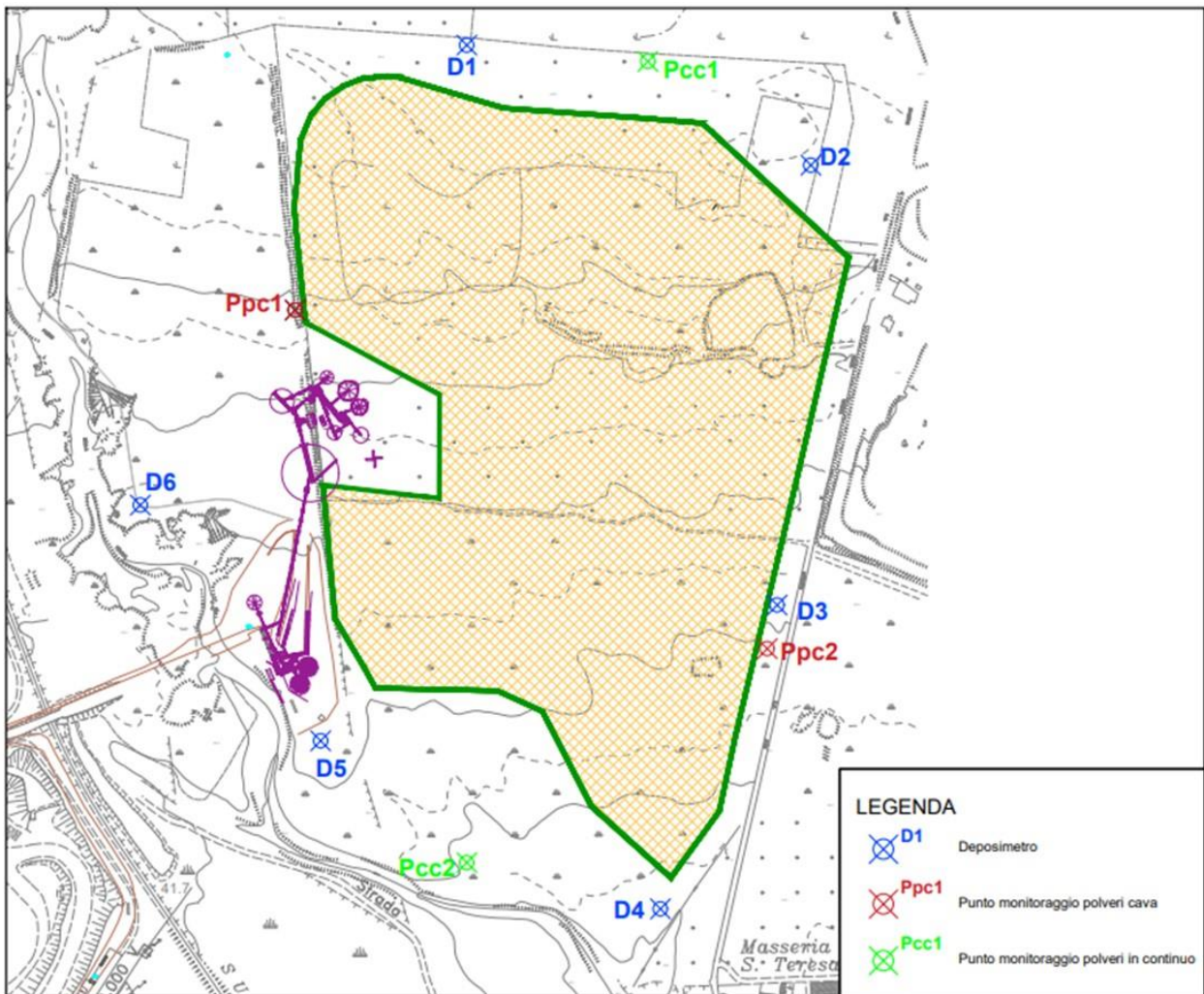
Tab. 7/b - Valori di concentrazione di PTS espresse in $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ (limite rif. $4.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$)

Fig. 5 – Planimetria dell'area con ubicazione della rete di monitoraggio relative alle due campagne di monitoraggio del 2023

Con riferimento alle frazioni PM_{10} e $PM_{2,5}$, i valori riscontrati risultano in media rispettivamente di 27,14 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ e 26,68 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, con concentrazione massima riscontrata per il PM_{10} il giorno 09 maggio (sesto giorno di monitoraggio PM_{10}) pari a 123 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ e per il $PM_{2,5}$ il giorno 24 maggio (settimo giorno di monitoraggio $PM_{2,5}$) pari a 129 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. In merito ai valori di concentrazione riscontrati per le polveri totali sospese (PTS), i valori risultano in media di 55,23 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, con concentrazione massima riscontrata il giorno 30 maggio (primo giorno di monitoraggio PTS) pari a 156 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

I valori di picco registrati dalle singole postazioni e per ciascuna frazione indagata, per i quali unico limite per PTS di 4 mg/Nm^3 , sono stati rispettivamente:

- In postazione Ppc1 (ubicata a WNW del sito) del giorno 09/05/2023, sesto giorno di monitoraggio per **PM₁₀** (123 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta prevalentemente a calme di vento e a correnti eoliche da WNW (0,35 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Ppc2 (sita al limite Est del sito) del giorno 15/05/2023, decimo giorno di monitoraggio per **PM₁₀** (54 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da ESE (1,62 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc1 (ubicata a Nord del sito) del giorno 10/05/2023 ovvero settimo giorno di monitoraggio per **PM₁₀** (28 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche da WNW (0,66 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc2 (posta Sud del sito) del giorno 27/10/2022 ovvero quarto giorno di monitoraggio per **PM₁₀** (25 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche da WNW (0,66 m/s), provenienti dall'area di lavorazione del materiale.
- In postazione Ppc1 (ubicata a WNW del sito) del giorno 24/05/2023, secondo giorno di monitoraggio per **PM_{2,5}** (129 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a calme di vento e correnti eoliche provenienti da NE (0,26 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Ppc2 (sita al limite Est del sito) del giorno 29/05/2023, decimo giorno di monitoraggio per **PM_{2,5}** (ca. 42 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a calme di vento e correnti eoliche provenienti da WNW (0,64 m/s), provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc1 (sita a Nord del sito) del giorno 16/05/2023 ovvero primo giorno di monitoraggio per **PM_{2,5}** (15 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche da SE (2,16 m/s), provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc2 (sita a Sud del sito) del giorno 25/05/2023 ovvero ottavo giorno di monitoraggio per **PM_{2,5}** (15 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche da SSE (1,24 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Ppc1 (ubicata a WNW del sito) il giorno 30/05/2023, primo giorno di monitoraggio per **PTS** (156 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da NNW (0,47 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Ppc2 (sita al limite Est del sito) del giorno 30/05/2023, primo giorno di monitoraggio per **PTS** (ca. 54 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da NNW (0,47 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc1 (sita a N del sito) del giorno 30/05/2023, quarto giorno di monitoraggio per **PTS** (104 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche da N (1,23 m/s), NNW (0,47 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc2 (ubicata a Sud del sito) del giorno 30/05/2023 ovvero secondo giorno di monitoraggio per **PTS** (54 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche da NNW (0,47 m/s), provenienti dall'area di cava.

Invece con riferimento al secondo campionamento e alle frazioni PM_{10} e $PM_{2,5}$, i valori riscontrati risultano in media rispettivamente di 27,44 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ e 15,91 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, con concentrazione massima riscontrata per il PM_{10} il giorno 24 ottobre (secondo giorno di monitoraggio PM_{10}) pari a 93 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ e per il $PM_{2,5}$ il giorno 15 novembre (settimo giorno di monitoraggio $PM_{2,5}$) pari a 56 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. In merito ai valori di concentrazione riscontrati per le polveri totali sospese (PTS), i valori risultano in media di 44,92 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, con concentrazione massima riscontrata il giorno 1 dicembre (ottavo giorno di monitoraggio PTS) pari a 130 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

I valori di picco registrati dalle singole postazioni e per ciascuna frazione indagata, per i quali unico limite per PTS di 4 mg/Nm^3 , sono stati rispettivamente:

- In postazione Ppc1 (ubicata a WNW del sito) del giorno 24/10/2023, secondo giorno di monitoraggio per **PM₁₀** (93 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta prevalentemente a calme di vento e a correnti eoliche da ESE (1,09 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Ppc2 (sita al limite Est del sito) del giorno 04/11/2023, decimo giorno di monitoraggio per **PM₁₀** (66 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da SW (2,00 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc1 (ubicata a Nord del sito) del giorno 03/11/2023 ovvero nono giorno di monitoraggio per **PM₁₀** (53 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche da SSE (4,5 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc2 (posta Sud del sito) del giorno 25/10/2023 ovvero terzo giorno di monitoraggio per **PM₁₀** (48 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$); la postazione era esposta a correnti eoliche da SSE (1,8 m/s), provenienti dall'area di lavorazione del materiale.

- In postazione Ppc1 (ubicata a WNW del sito) del giorno 15/11/2023, settimo giorno di monitoraggio per **PM_{2,5}** (56 µg/Nm³); la postazione era esposta a calme di vento e correnti eoliche provenienti da SSE (1,5 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Ppc2 (sita al limite Est del sito) del giorno 07/11/2023, primo giorno di monitoraggio per **PM_{2,5}** (ca. 28 µg/Nm³); la postazione era esposta a calme di vento e correnti eoliche provenienti da NNW (1,5 m/s), provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc1 (sita a Nord del sito) del giorno 13/11/2023 ovvero quinto giorno di monitoraggio per **PM_{2,5}** (15 µg/Nm³); la postazione era esposta a correnti eoliche da NNW (1,6 m/s), provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc2 (sita a Sud del sito) del giorno 07-15-16/11/2023 ovvero primo, settimo e ottavo giorno di monitoraggio per **PM_{2,5}** (8 µg/Nm³); le postazioni erano esposte a correnti eoliche da NNW e SSE (1,5, 1,5 e 2 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Ppc1 (ubicata a WNW del sito) il giorno 01/12/2023, ottavo giorno di monitoraggio per **PTS** (130 µg/Nm³); la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da E (1,3 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Ppc2 (sita al limite Est del sito) del giorno 22/11/2023, secondo giorno di monitoraggio per **PTS** (ca. 59 µg/Nm³); la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da NNW (1,24 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc1 (sita a N del sito) del giorno 29/11/2023, sesto giorno di monitoraggio per **PTS** (70 µg/Nm³); la postazione era esposta a correnti eoliche (0,5 m/s), non provenienti dall'area di cava.
- In postazione Pcc2 (ubicata a Sud del sito) del giorno 01/12/2023 ovvero ottavo giorno di monitoraggio per **PTS** (42 µg/Nm³); la postazione era esposta a correnti eoliche da E (1,3 m/s), provenienti dall'area di cava.

Si è inoltre proceduto ad effettuare un confronto, al netto della stagionalità, tra i dati di concentrazione riscontrati nella campagna Gennaio-Giugno 2023 e nella campagna Luglio-Dicembre 2023 e i dati rilevati nel corso dei monitoraggi precedenti effettuati nel 2022 e 2021. I risultati, presentati nella seguente tabella sono stati elaborati come concentrazioni medie complessive per ciascuna frazione monitorata (strumentazione in continuo e campionatori attivi).

Campagna Gennaio – Giugno 2021		
PM_{2,5} [µg/Nm ³]	PM₁₀ [µg/Nm ³]	PTS [µg/Nm ³]
67,99	51,84	88,09
Campagna Luglio – Dicembre 2021		
PM_{2,5} [µg/Nm ³]	PM₁₀ [µg/Nm ³]	PTS [µg/Nm ³]
15,53	29,33	26,39
Campagna Gennaio – Giugno 2022		
PM_{2,5} [µg/Nm ³]	PM₁₀ [µg/Nm ³]	PTS [µg/Nm ³]
66,92	85,04	100,59
Campagna Luglio – Dicembre 2022		
PM_{2,5} [µg/Nm ³]	PM₁₀ [µg/Nm ³]	PTS [µg/Nm ³]
16,81	38,59	35,10
Campagna Gennaio – Giugno 2023		
PM_{2,5} [µg/Nm ³]	PM₁₀ [µg/Nm ³]	PTS [µg/Nm ³]
26,68	27,14	55,23
Campagna Luglio – Dicembre 2023		
PM_{2,5} [µg/Nm ³]	PM₁₀ [µg/Nm ³]	PTS [µg/Nm ³]
15,91	27,44	44,92

Tab. 8 - Concentrazioni medie complessive (PM₁₀, PM_{2,5} e PTS) della campagna periodo 2021-2023

Dall'analisi emerge che i valori nel 2023 appaiono inferiori sia rispetto al 2022, sia rispetto al 2021

Le due campagne effettuate nel corso del 2023 hanno previsto anche il monitoraggio mensile delle polveri depositate mediante n. 6 deposimetri (D1-D6) posizionati lungo il perimetro dell'area di estrazione e lavorazione calcare.

Sui prodotti derivanti dalla deposizione nelle sei postazioni previste se pur non sottoposti a limiti normativi, sono stati analizzati con frequenza mensile i seguenti parametri: idrocarburi policiclici aromatici, Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo, Solidi insolubili, Solidi solubili e Solidi totali. Mentre invece con frequenza trimestrale sono state eseguite le determinazioni di PCCD/F e PCB dioxin like su tutti i deposimetri della rete.

Con riferimento ai parametri monitorati nel primo semestre, in relazione ai composti inorganici, tra i metalli si riscontra una concentrazione maggiore di Arsenico, Nichel e Piombo, in particolare sono stati riscontrati i valori più alti nella campagna di Aprile 2023 per il deposimetro D6 situato a est rispetto alle aree di cava ed agli impianti, mentre i venti registrati nel mese di aprile risultano provenire in prevalenza dai quadranti nord-occidentali (WNW/NW), non provenienti dall'area di cava. I composti organici (IPA) sono risultati sotto il limite di rilevabilità in tutto il periodo di monitoraggio. Nei mesi di Gennaio ed Aprile è stata condotta l'analisi con frequenza trimestrale dei composti PCCD/F e PCB Dioxine Like che sono risultati sotto il limite di rilevabilità in tutto il periodo di monitoraggio.

Con riferimento ai parametri monitorati nel secondo semestre, in relazione ai composti inorganici, tra i metalli si riscontra una concentrazione maggiore di Nichel e Piombo, in particolare sono stati riscontrati i valori più alti per il Nichel nelle campagne di:

- Agosto 2023 per i deposimetri D1 e D5;
- Settembre 2023 per i deposimetri D2 e D5;
- Novembre 2023 per il deposimetro D1;
- Dicembre 2023 per il deposimetro D4.

Per il Piombo si riscontrano valori più alti nelle campagne di:

- Agosto 2023 per i deposimetri D4, D5 e D6;
- Settembre 2023 per i deposimetri D4 e D5;
- Ottobre 2023 per il deposimetro D5;
- Novembre 2023 per i deposimetri D1, D2 e D3.

I composti organici (IPA) sono risultati sotto il limite di rilevabilità in tutto il periodo di monitoraggio. Nei mesi di Settembre e Novembre è stata condotta l'analisi con frequenza trimestrale dei composti PCCD/F e PCB Dioxine Like che sono risultati sotto il limite di rilevabilità in tutto il periodo di monitoraggio.

Di seguito invece si riporta l'andamento dei solidi totali nei 12 mesi monitorati.

Andamento dei Solidi Totali Gennaio – Giugno 2023

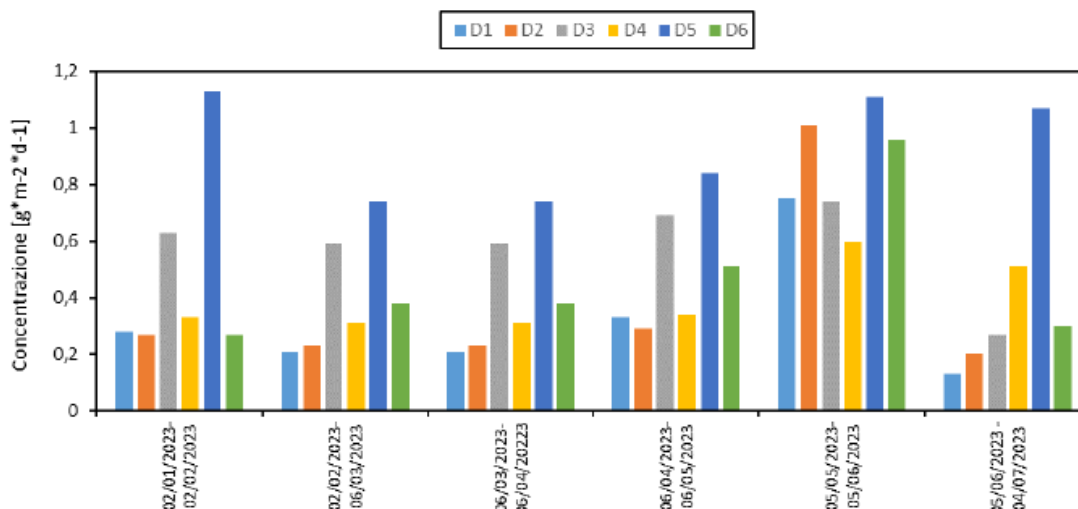


Fig. 6/a - Andamento delle concentrazioni dei Solidi totali nei mesi monitorati Gennaio 2023 – Giugno 2023

Andamento dei Solidi Totali Luglio - Dicembre 2023

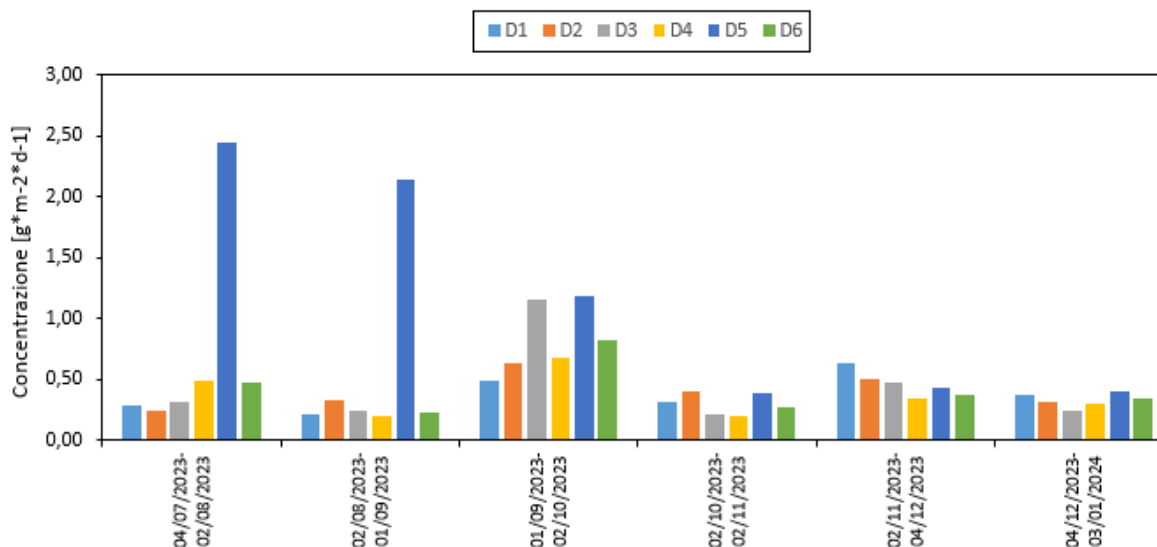


Fig. 6/b - Andamento delle concentrazioni dei Solidi totali nei mesi monitorati Luglio 2023 – Dicembre 2023

Dall'analisi effettuata emerge che il deposimetro con concentrazione maggiore risulta il D5, in quanto ubicato nei pressi dell'impianto di frantumazione e vagliatura.

La determinazione della silice cristallina libera (SLC) respirabile nelle polveri del calcare è stata eseguita installando su n. 5 operatori un campionatore personale della LIFETEK MEGASYSTEM GS-3, per una durata di 8 ore lavorative, ponendo all'interno della testa di campionamento un filtro per la raccolta della frazione respirabile delle polveri di calcare.

L'analisi della silice cristallina è stata condotta mediante la tecnica della spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier (FT-IR) come da prescrizioni nota ARPA Puglia proprio prot. N°42487 del 06.07.2017. I valori di concentrazione ottenuti sono stati rapportati ai valori limite di esposizione professionale TLV TWA ACGIH 2012 ridotto del 20% e pari a 0,02 mg/Nm³.

Dai risultati ottenuti si evince assenza di superamento del limite prescritto in AUA per ciascun operatore sottoposto a monitoraggio. In particolare, i valori misurati, con il metodo NIOSH 7500, risultano inferiori a 0,002 mg/Nm³.

Per quanto riguarda le emissioni convogliate, secondo quanto previsto nel piano di monitoraggio ambientale delle emissioni di polveri e del rumore relativo all'attività di estrazione e frantumazione calcare nelle cave di proprietà della Italcave S.p.A. di cui all'AUA n. 4/2018, dal mese di dicembre 2019 è stato avviato il monitoraggio delle emissioni convogliate del nuovo impianto di frantumazione, che ha frequenza semestrale.

Il campionamento di "avvio impianto" è stato condotto il giorno 18/12/2019 secondo la norma UNI EN ISO 16911:2013, mentre le analisi per la determinazione delle PTS sono state eseguite nel laboratorio di chimica della T&A srl in accordo alla norma UNI EN 13284-1:2003. Il prelievo è stato effettuato sui 3 punti EC1-EC2-EC3 di emissione in aria convogliata derivanti dall'attività di frantumazione secondaria e vagliatura.

Di seguito si rappresentano i risultati ottenuti e l'evidenza di assenza di superamenti secondo quanto imposto dal Provvedimento Comune di Statte AUA n° 04/18 del 29/05/2018 per il parametro PTS di 8 mg/Nm³ relative all'emissione convogliata dal nuovo impianto di frantumazione e vagliatura.

Data	Polveri totali in isocinetismo [mg/m ³]			Limite
	EC1	EC2	EC3	
11-giu-2021	0,112	2,495	0,345	8
29-nov-2021	0,035	2,738	0,148	8
01-giu-2022	0,180	6,550	2,080	8
29-nov-2022	0,880	5,950	0,420	8
30-giu-2023	0,380	3,090	0,230	8
01-dic-2023	0,270	0,82	0,120	8

Tabella 9 - Valori di polveri totali in isocinetismo

Per l'aspetto emissivo il monitoraggio dei parametri in termini di concentrazione avviene attraverso campagne di misura pianificate in accordo alle prescrizioni degli Enti competenti, che forniscono valori riferiti al periodo di campionamento. Per tale considerazione non si riferisce in merito all'indicatore complessivo, ma si forniscono solo indicazioni in termini di andamento delle concentrazioni durante le campagne di monitoraggio.

Relativamente alle emissioni dei mezzi operativi le stesse sono tenute sotto controllo mediante programmi di manutenzione periodica.

Per quanto riguarda la caldaia a gasolio da 100 kW per la produzione di acqua calda annessa agli spogliatoi del personale, la stessa è sottoposta alle prove annuali di combustione che mostrano una sostanziale conformità dei rendimenti di combustione ai valori richiamati dalle vigenti disposizioni legislative, ultimo rapporto del 10/01/2024 con rendimento di combustione pari al 94,2%, maggiore del valore minimo pari a 88,0% (riferimento D.P.R. 74/2013 - Allegato B), codice catasto 0270030483.

6.3.2.2 Consumi idrici e Scarichi

L'acqua è utilizzata per gli usi industriali di umidificazione e abbattimento polveri.

Le acque industriali sono prelevate da un pozzo autorizzato con concessione n. 53/2019, prot. n. 13354 del 29/10/2019 della Regione Puglia, munito di contalimitatore tarato ad una portata massima di 7 l/s, volume massimo 25.120 m³/anno.

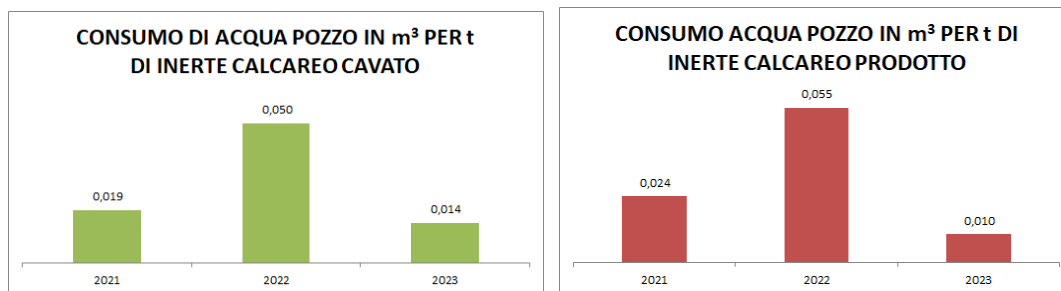


Fig. 7 – Consumi di acqua pozzo e andamento dell'indicatore in base al cavato e all'inerte prodotto

L'andamento mostra una riduzione dei consumi di acqua da pozzo in linea con il decremento di produzione e vendita di inerti dell'ultimo anno e della riduzione delle aree di pertinenza della cava.

L'approvvigionamento idrico dell'acqua potabile è effettuato tramite l'acquedotto pubblico (Contratto n. 3000025258) e tramite acquisto di acqua (264 m³ per il triennio 2021-2023) per i servizi a disposizione dell'impianto di frantumazione (MCC1 ed MCC3) non servite dall'acquedotto pubblico (99 m³ per il 2023). I consumi idrici non interessano esclusivamente l'attività di cava, ma tutti i processi a meno della discarica, poiché tutte le attività amministrative Italcave sono concentrate nella sede legale così come gli spogliatoi dei dipendenti. I consumi e il relativo indicatore risultano diminuiti a seguito dell'ottimizzazione della risorsa idrica a cura del personale interessato.

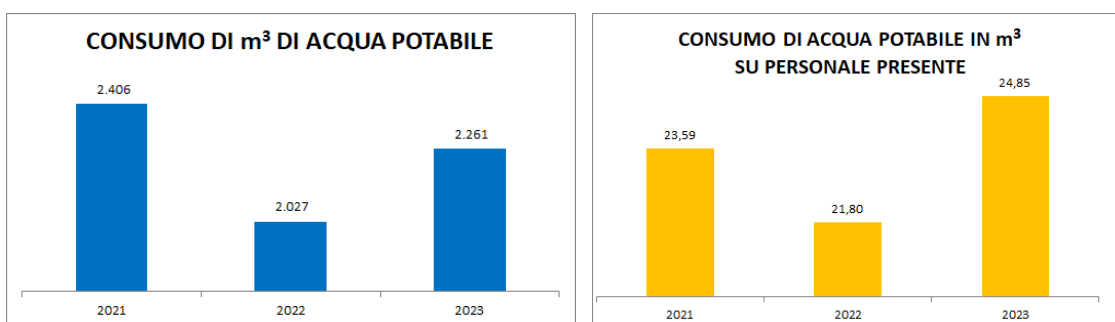


Fig. 8 – Consumi di acqua potabile (approvvigionamento da acquedotto pugliese)

In modo analogo all'approvvigionamento idrico dell'acqua potabile, gli scarichi di reflui civili sono quelli provenienti dai servizi bagni uffici e spogliatoi, confluiti nella fogna pubblica dell'acquedotto pugliese, e dai bagni a servizio dell'impianto di frantumazione, autorizzati dal Comune di Statte alla sub-irrigazione (autorizzazione allo scarico prot. n. 1175 del 24/01/2020, domanda di rinnovo del 15/01/2024). In attesa del completamento dell'iter di rinnovo i reflui civili sono gestiti come rifiuto liquido.

Le acque meteoriche sono convogliate in sistemi di raccolta e gestite come rifiuto liquido (vedi paragrafo 6.1.1.3) al netto dei consumi dell'impianto di lavaggio mezzi aziendali.

6.3.2.3 Produzione di rifiuti non pericolosi (NP) e pericolosi (P)

La produzione dei rifiuti è rappresentata principalmente dalle attività di manutenzione degli automezzi, dalle attività di gestione delle acque meteoriche e dalle attività edili riconducibili alla cava. L'attività di coltivazione in senso stretto non genera rifiuti, poiché i materiali di scotico (terreno vegetale e cappellaccio calcarenitico), sono stoccati a fini di riutilizzo secondo quanto indicato nel piano di recupero ambientale delle aree di cava.

CHIOGRAMMI DI RIFIUTI PERICOLOSI PRODOTTI				
Tipologia rifiuto	EER	2021	2022	2023
Altri oli per circuiti idraulici	130113	1.290	510	650
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208	1.540	1.180	790
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110	636	359	377
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose	150111	17	23	29
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202	706	532	480
Filtri dell'olio	160107	155	102	161
Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114	160121	252	172	72
Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diverse da quelle di cui alla voce 160209 e 160212	160213	3.938	1.083	1300
Batterie al piombo	160601	504	961	671
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180103	28	9	-
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	14	4	6
TOTALI		9.080	4.935	4.536

Tab. 10 – Chilogrammi di rifiuti pericolosi prodotti

TONNELLATE DI RIFIUTI NON PERICOLOSI PRODOTTI				
Tipologia rifiuto	EER	2021	2022	2023
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	080318	0,049	0,027	0,027
Limatura e trucioli di metalli ferrosi	120101	0,045	0,041	0,018
Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116	120117	0,019	0,013	0,013
Imballaggi di carta e cartone	150101	0,490	0,230	2,310
Imballaggi di plastica	150102	0,250	-	-
Imballaggi in legno	150103	7,625	1,500	3,765
Imballaggi in materiali misti	150106	-	-	-
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	150203	0,887	0,611	1,221
Pneumatici fuori uso	160103	4,410	2,760	0,670
Pastiglie per freni	160112	0,015	-	-
Plastica	160119	0,008	-	-
Vetro	160120	0,072	0,060	0,016
Componenti non specificati altrimenti	160122	0,550	0,100	-
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 e 160213	160214	0,616	1,678	-
Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	160304	-	0,031	-
Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306	25,650	46,000	32,680
Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	161002	2.739,950	2.123,750	1.717,250
Plastica	170203	0,454	-	2,117
Ferro e acciaio	170405	74,500	13,910	1,100
Terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503	170504	-	156,520	-
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	170904	-	60,870	-
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	190814	23,520	1,200	17,570
TOTALI		2.879,110	2.409,301	1.778,757

Tab. 11 – Tonnellate di rifiuti non pericolosi prodotti

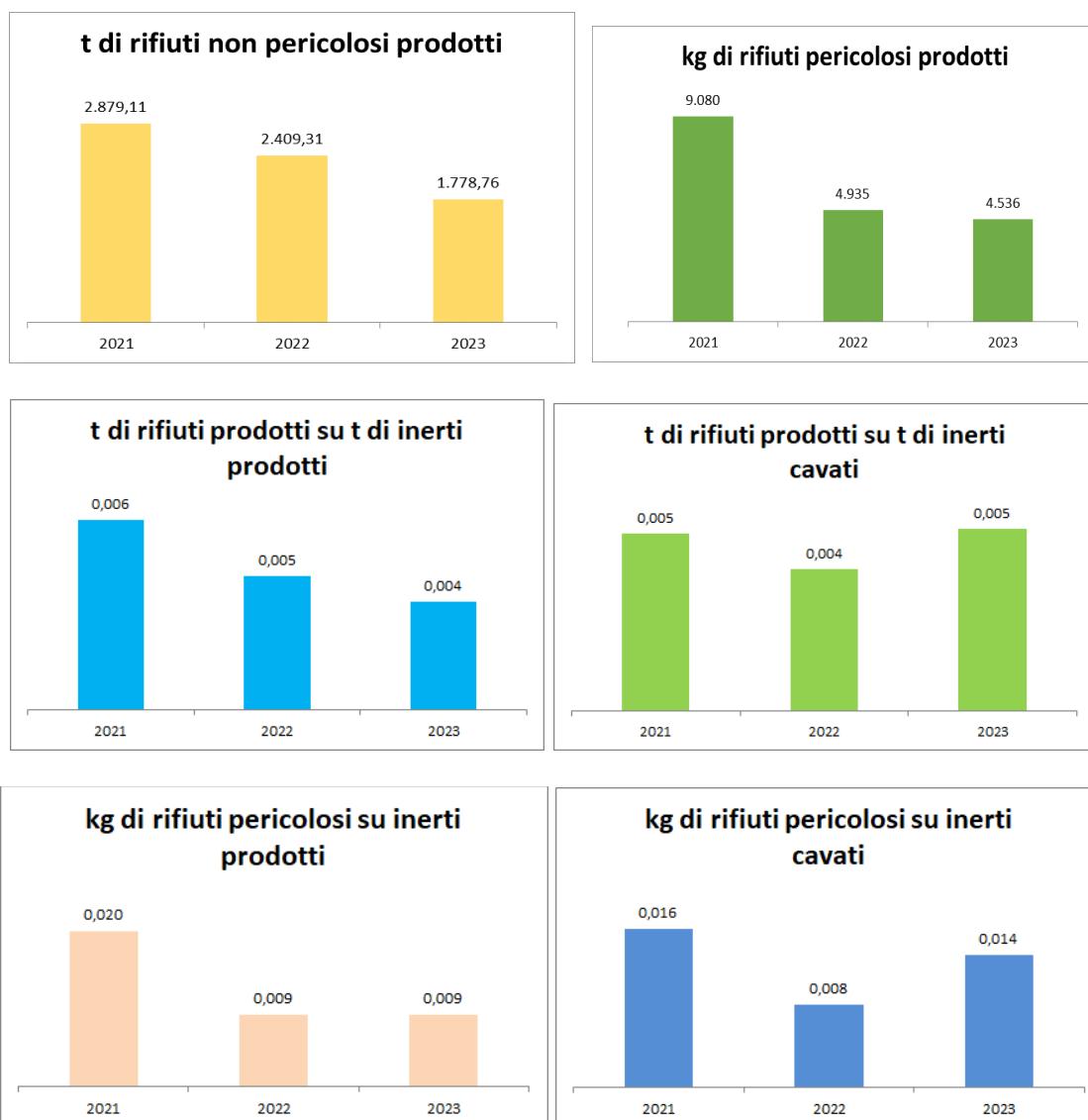


Fig. 9 – Andamento di produzione di rifiuti (P e totali) in relazione a inerti prodotti e cavati

La produzione di rifiuti nel triennio preso in considerazione risulta mediamente costante.

Nel 2021 l'aumento della produzione di rifiuti non pericolosi è essenzialmente legato allo smaltimento delle acque meteoriche (l'anno 2021 è stato più piovoso rispetto al 2022 e al 2023), mentre l'incremento della produzione di rifiuti pericolosi è legato allo smaltimento di apparecchiature obsolete fuori uso.

In merito all'andamento della produzione annua di rifiuti (somma dei rifiuti pericolosi e non pericolosi) si osserva che lo stesso è allineato con quello dei rifiuti non pericolosi vista la scarsa incidenza dei rifiuti pericolosi prodotti; l'andamento degli indicatori è strettamente correlato alla gestione delle acque meteoriche indipendenti dalla produzione.

6.3.2.4 Impiego di sostanze pericolose

Le sostanze pericolose utilizzate sono:

- gasolio per autotrazione;
- olio per macchine operatrici e per impianto di frantumazione e vagliatura;
- grasso lubrificante per impianto di frantumazione e vagliatura;
- antigelo per macchine operatrici.

Sostanze	2021	2022	2023
GASOLIO CAVA (*) (m ³)	1.539,195	755,09	463,481
OLIO CAVA (t)	4,907	3,840	6,016
GRASSO CAVA (t)	0,735	0,870	0,598
ANTIGELO (t)	0,439	0,440	0,117
ADBLUE (t)	28,220	11,78	10,080

Tab. 12 – Sostanze pericolose utilizzate
(*) Fonte: Documenti di accompagnamento e-DAS

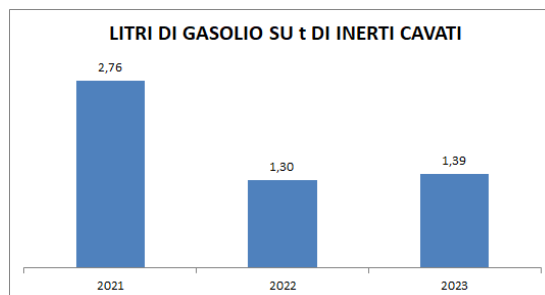


Fig. 10 – Litri di gasolio consumati in relazione agli inerti cavati

L'andamento dei consumi specifici di gasolio mostra un andamento che si è stabilizzato negli ultimi due anni, avendo la disponibilità di nuovi mezzi e interventi efficienti di manutenzione.

6.3.2.5 Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Le attività associabili a potenziali incidenti, che determinerebbero inquinamento di suolo e/o sottosuolo in caso di emergenza, sono legate a:

- stoccaggio di gasolio in nr. 2 serbatoi interrati realizzati nel 2021 (in sostituzione di quelli esistenti) della capacità di 10 m³ ciascuno ed erogazione per il rifornimento delle macchine operatrici; i serbatoi sono del tipo a camera doppia con sensori di controllo della tenuta;
- stoccaggio di AD Blu in nr. 1 serbatoio interrato realizzato nel 2021 (nuova installazione) della capacità di 5 m³ ed erogazione per il rifornimento delle macchine operatrici; il serbatoio è del tipo a camera doppia con sensori di controllo della tenuta;
- stoccaggio di olio lubrificante ed idraulico per le attività di manutenzione in fusti in area coperta all'interno del capannone officina con sistema di contenimento delle eventuali perdite;
- deposito temporaneo chiuso di olio esausto con bacino di contenimento.

Altre attività con potenziale emergenza sversamenti sono relative a:

- rifornimento di gasolio delle macchine operatrici di cava mediante contenitore mobile della capacità di 1 m³ montato su camioncino di servizio;
- attività di carico e scarico di gasolio e oli usati da parte dei fornitori su piazzale esterno pavimentato.

Al fine di prevenire qualsiasi possibilità di inquinamento dovuto anche a cause accidentali sono state predisposte specifiche procedure di emergenza che sono periodicamente testate mediante simulazioni cui partecipa il personale operativo designato alla gestione delle emergenze.

Ad oggi non si sono mai verificati incidenti.

6.3.2.6 Consumo di energia elettrica

I consumi di energia elettrica sono legati al funzionamento dell'impianto di frantumazione e vagliatura a servizio della cava e all'utilizzo degli uffici e servizi ubicati presso la sede legale.

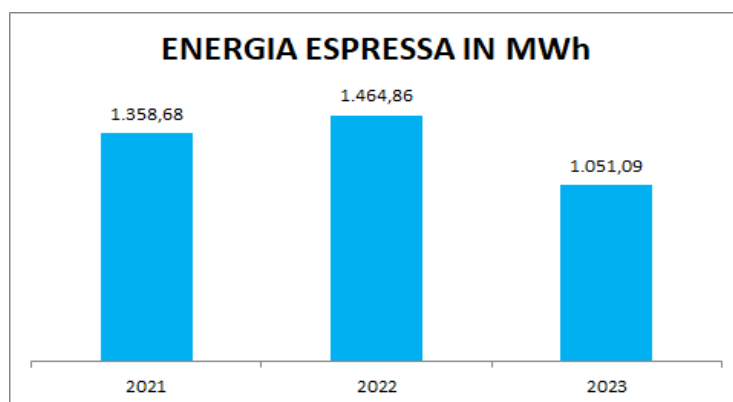


Fig. 11 – Andamento dei consumi di energia elettrica

Il monitoraggio dei consumi elettrici eseguito da Società specializzata evidenzia un minimo decremento dei consumi in rapporto all'inerte venduto, utilizzato per usi interni e giacenze dell'anno. Tra gli obiettivi di miglioramento la Italcave effettuerà una diagnosi energetica per meglio attribuire all'inerte prodotto dall'impianto gli specifici consumi energetici.

Da Ottobre 2018 la fornitura di energia elettrica da parte del distributore proviene da fonti esclusivamente rinnovabili, in ottemperanza ai principi di politica ambientale.

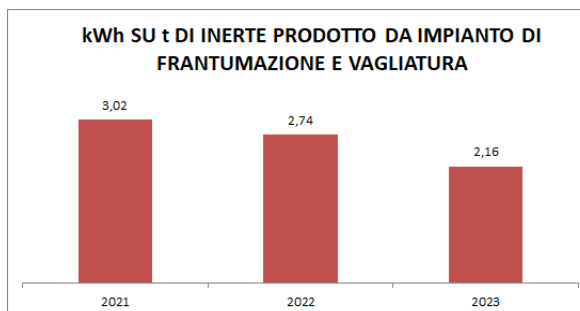


Fig. 12 – Indicatore in relazione all'inerte prodotto da impianto di frantumazione e vagliatura

6.3.2.7 Consumo materie prime

Di seguito si rappresentano i quantitativi di materiale utilizzato per la coltivazione del fronte di cava:

	2021	2022	2023
esplosivo (t)	49,017	37,725	33,025
miccia detonante (m)	28.750	19.450	18.350
miccia lenta (m)	392	288	288
detonatori (n°)	196	144	144
ritardatori (n°)	2.347	1.608	1609

Tab. 13 – Quantitativi materiale utilizzato per la coltivazione del fronte di cava

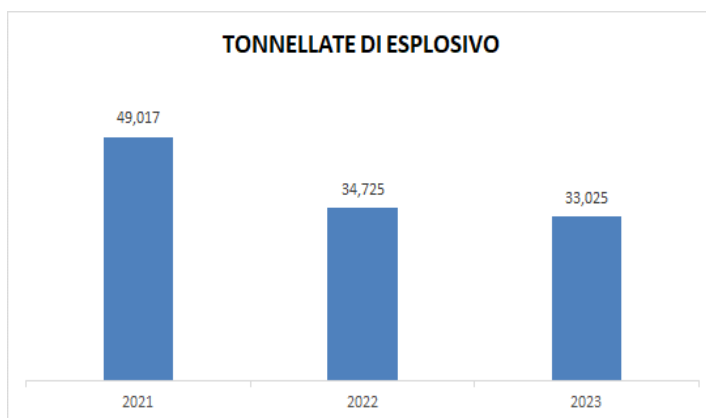


Fig. 13 – Andamento del consumo di esplosivi (t)

L'uso dell'esplosivo è soggetto a severe regolamentazioni che ne disciplinano l'uso e le quantità per ciascuna volata. I quantitativi di materie prime registrate nel triennio sono in linea con l'andamento delle attività di coltivazione. Le variazioni registrate nel corso del triennio sono addebitabili all'altezza variabile dei fronti di coltivazione. Dal 2019 si usano esplosivi di tipo emulsivo a base di nitrato di ammonio e nitrato di sodio, meno impattati da un punto di vista ambientale rispetto gli esplosivi tradizionali di tipo polverulento a base di nitrato di ammonio, tritolo e gasolio.

6.3.2.8 Odori

Il ciclo estrattivo dell'Italcave non comporta emissioni di odori, sia in relazione ai materiali calcarei estratti, sia alla assenza di sostanze accessorie nell'attività estrattiva.

6.3.2.9 Emissioni sonore

In relazione a questo aspetto, in data 29/11/2023 è stata effettuata la valutazione di impatto acustico determinato dall'attività di che trattasi, la quale ha dato un risultato dei valori conformi alla normativa vigente in materia di inquinamento acustico (Legge n. 447/1995 e L.R. n. 3/2002).



Fig. 14 – Planimetria dell'area con ubicazione dei punti di campionamento del rumore

I livelli di immissione sonora assunti a riferimento sono quelli ricompresi nel D.P.C.M. 01/03/1991 per zone esclusivamente industriali, vigenti in assenza dell'efficacia di piani di zonizzazione acustica da parte dei comuni di Taranto e Statte.

Di seguito si riportano i valori registrati:

Punto n.	Rumore Ambientale dB(A)	Rumore Residuo dB(A)	Limiti di Immissione dB(A)	Zona
1	62,4	57,5	70	Confini interni
2	48,8	44,9	70	Confini interni
3	50,8	41,0	70	Prossimità s.p. 47
4	53,1	50,0	70	Confini interni

Tab. 14 – Andamento del rumore ambientale misurato

6.3.2.10 Imballaggi

L'attività non richiede l'utilizzo di imballaggi in quanto gli inerti di cava sono venduti allo stato sfuso.

6.3.2.11 Amianto e PCB/PCT

Non sono presenti in azienda apparecchiature o manufatti di qualsiasi tipo contenenti amianto e PCB/PCT.

6.1.2.12 Sostanze lesive dell'ozono e/o ad effetto serra

Tali sostanze sono contenute unicamente nei sistemi di refrigerazione degli ambienti civili (uffici) e delle cabine dei mezzi di cava. In particolare, sono presenti:

- n. 1 impianto a R410A con un quantitativo di gas pari a 24,43 t di CO2 equivalenti e pertanto assoggettato agli obblighi di cui al DPR 146/2018. Ad oggi non si è avuta alcuna fuga (ultimo controllo effettuato in data 11/10/2023 e relativa comunicazione alla Banca Dati gas fluorurati del 23/10/2023);
- n. 7 impianti a R410A e n. 1 impianto a R32 con un quantitativo di gas inferiore a 5 t di CO2 e pertanto non ricadente negli obblighi di monitoraggio delle fughe;
- nei mezzi operativi sono invece presenti piccole quantità di gas ad effetto serra R134 A; tali mezzi sono esclusi dal campo di applicazione del Reg. UE n. 517/2014.

6.3.2.13 Traffico

Il trasporto comporta un coinvolgimento di mezzi indicato nella tabella seguente. Data la destinazione d'uso industriale del sito, tale volume di traffico non comporta criticità alla viabilità e non interessa circuiti urbani ma solo grandi arterie di comunicazione (SS 7, A14, SS 100 e SS 106) e viabilità interna alla proprietà.

Numero trasporti	
Anno	Totali
2023	8.200
2022	12.524
2021 ¹	14.404

Tab. 15 – Andamento dei trasporti annui

I trasporti sono in linea, negli anni, con le vendite degli inerti.

6.3.2.14 Sorgenti radioattive

Nell'area non sono presenti sorgenti radioattive.

6.3.2.15 Emissioni elettromagnetiche

Nulla è cambiato rispetto a quanto già indicato nelle precedenti dichiarazioni ambientali. Le sorgenti attribuibili alla Italcave sono legate ad un sistema di comunicazione interna tramite ponte radio (autorizzazione del 10/02/2012 N. 41178/END rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per le Comunicazioni, relativa a nr. 2 stazioni fisse, n. 52 mobili, n. 10 portatili con una portata di 30 km).

Nell'area sono altresì presenti sorgenti non di pertinenza Italcave ma potenzialmente interessate da attività emissiva e corrispondenti a 2 linee di alta tensione della rete elettrica nazionale (220.000 V).

6.3.2.16 Vibrazioni

Le attività di brillamento, il cui effetto principale è quello di disgregazione della roccia in ammasso, producono anche, come effetto secondario, onde sismiche (vibrazione del terreno) e onde di sovrappressione aerea (rumore). Buona parte dell'energia di esplosione è assorbita dai processi di fratturazione e frammentazione della roccia. La parte rimanente si disperde in luce, calore, quantità di moto dei frammenti di materiale abbattuto, deformazione plastica ed elastica dei mezzi circostante quali aria, acqua e terreno.

L'energia trasferita sotto forma di deformazione elastica si propaga nel terreno in onde sismiche.

Nel caso in esame, si osserva che entro il raggio di sicurezza di 500 m (dettato dall'Ordine di Servizio Esplosivi emesso dall'Ufficio Minerario competente) non sussistono edifici e/o strutture da salvaguardare per i potenziali impatti derivanti dall'esecuzione dei brillamenti. Ciononostante, in occasione di ciascuna volata sono eseguiti monitoraggi sismici e registrazione dei dati attraverso l'utilizzo di sismografi, comparati con i limiti di vibrazione richiamati dalle norme USBM (US Bureau of Mines).

I monitoraggi fino ad oggi eseguiti hanno evidenziato situazioni di conformità con valori di ampiezza e frequenza della componente sismica radiale, verticale e trasversale inferiore ai limiti previsti dalle sopraccennate linee guida già all'interno della stessa area Italcave.

6.3.2.17 Impatto visivo

La tipologia estrattiva a cielo aperto e a fossa non determina impatto visivo apprezzabile a livello del suolo. L'unica struttura visibile è l'impianto di frantumazione primaria. L'impatto derivante dalla cavità profonda fino a 45 m è apprezzabile solo in quota e la sua mitigazione avverrà a fine del processo di coltivazione secondo le specifiche

¹ Dato rettificato per errore di trascrizione.

del piano di recupero ambientale approvato dalla Regione Puglia in fase di concessione che prevede la rimodellazione dei fronti di scavo, la stesa di terreno vegetale e la piantumazione di essenze arboree e la rimozione degli impianti.

Le materie prime derivanti dai processi di frantumazione sono stoccate all'interno del bacino di cava e pertanto non risultano visibili dalle aree limitrofe.

In ogni caso l'insediamento Italcave si localizza a ridosso dell'area industriale di Taranto ed in particolare dello stabilimento Ilva all'interno della quale insistono, oltre agli impianti di produzione dell'acciaio anche analoghi impianti di cava per l'estrazione del calcare. Pertanto, l'area risulta molto compromessa da un punto di vista ambientale.

6.3.2.18 Rischio incendi

Le attività rientranti nel campo di applicazione del DPR 151/2011 sono (pratica 22752):

1. Gruppo elettrogeno per il quale è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. 17222 del 27/11/2019 del Comando VVF Taranto (Scadenza 27/11/2024):
 - Attività 49.1.A: gruppo elettrogeno alimentato a gasolio 35 kVA (itinerante) matricola C000078105
2. Attività svolte in officina e nel locale archivio per le quali è stata depositato aggiornamento della Segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio prot. SUAP REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0012116 del 04/02/2021 (scadenza 04/02/2026):
 - Attività 12.2.B Depositi di liquidi con punto di infiammabilità sopra i 65 °C, con capacità superiore a 9 e fino 50 m³; depositi di liquidi infiammabili con capacità da 1 a 50 m³;
 - Attività 34.1.B Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg;
 - Attività 43.1.B Depositi di prodotti della gomma, pneumatici e simili, con quantitativi in massa da 10.000 kg a 50.000 kg;
 - Attività 53.1.B Officine per la riparazione di veicoli a motore, rimorchi per autoveicoli e carrozzerie, di superficie coperta da 300 a 1000 m².
3. Attività distribuzione carburanti per la quale è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. SUAP del comune di Taranto n. 6734 del 14/01/2022 (Scadenza 14/01/2027):
 - Attività 13.2.B: 1 impianto di distribuzione carburanti;
4. Gruppo elettrogeno per il quale è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0014606 del 24/01/2023 del SUAP di Taranto (Scadenza 24/01/2028):
 - Attività 49.1.A: gruppo elettrogeno alimentato a gasolio 165 kVA matricola RTG05179;
5. Trasformatore e gruppi elettrogeni per i quali è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0026214 del 11/02/2023 del SUAP di Taranto (Scadenza 11/02/2028):
 - Attività 48.1.B cabina elettrica – Macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiori a 1 m³;
 - Attività 49.1.A: 2 gruppi elettrogeni alimentati a gasolio uno da 150 kVA matricola RTG02757 e l'altro da 140 kVA matricola C000084970

6.3.3 Comunicazioni pubbliche

La comunicazione annuale dei dati relativi al registro pubblico E-PRTR (European Pollutant Release and Transfer Register), di cui al DPR 157/2011 e al Regolamento CE 166/2006, è stata effettuata in data 17/08/2023. Il registro pubblico è disponibile sul seguente link <http://prtr.ec.europa.eu/#/home>.

I dati annuali relativi al C.E.T. - Catasto Emissioni Territoriali, istituito dalla Regione Puglia per informatizzare le emissioni territoriali nell'ambito della predisposizione del Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) sono stati comunicati in data 22/03/2023.

6.3.4 Enti di controllo/Autorità Giudiziaria

Non risultano procedimenti penali o amministrativi in corso.

6.3.5 Aggiornamenti autorizzativi

In corso iter di rinnovo autorizzazione allo scarico in sub-irrigazione di reflui civili.

6.3.6 Considerazioni su documenti di riferimento settoriali

Nella definizione e valutazione degli indicatori di prestazione ambientale si è tenuto conto della eventuale disponibilità di documenti di riferimento settoriali. Per l'attività in oggetto non risultano allo stato attuale disponibili Best Available Technologies.

6.4 Gestione di una discarica per rifiuti non pericolosi



La discarica di proprietà indicata nella figura seguente è stata progettata per lo stoccaggio definitivo dei rifiuti non pericolosi con annessa piattaforma di trattamento rifiuti (inertizzazione) secondo le nuove classificazioni contenute nel D.Lgs. 121/2020, nonché nella normativa IPPC-AIA. La gestione dell'impianto così strutturato rientra nell'autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Taranto con determinazione del Dirigente n. 52 del 17/04/2018 che ha determinato di esprimere la compatibilità ambientale (V.I.A.) e di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) e l'accertamento di compatibilità paesaggistica per il progetto di ampliamento del III lotto di discarica per rifiuti non pericolosi, già autorizzata con determina dirigenziale n. 36 del 11/12/2014, e di modifica della piattaforma di selezione e inertizzazione, ubicati in contrada La Riccia Giardinello nel Comune di Taranto (Codd. IPPC 5.3 e 5.4).

In merito alle modifiche dell'A.I.A. n. 52/2018, vi sono state la:

🚧 **D.D. n. 482 del 15/06/2020 del Settore Pianificazione ed Ambiente della Provincia di Taranto, che ha valutato le seguenti modifiche come non sostanziali:**

1. eliminazione dell'impianto di selezione rifiuti da raccolta differenziata;
2. variazione dell'ubicazione dell'impianto e del capannone di inertizzazione;
3. variazione dell'ubicazione e dimensioni dell'impianto di raccolta e trattamento delle acque meteoriche relative ad una porzione dell'area servizi, denominata S10;
4. variazione dell'ubicazione dell'impianto di stoccaggio e trattamento del percolato;
5. variazione dell'ubicazione dell'impianto di lavaggio degli pneumatici dei mezzi di trasporto dei rifiuti e della pesa in uscita dalla discarica;
6. variazione ubicazione dell'impianto di upgrading biometano;
7. variazione ubicazione piazzola di controllo rifiuti radioattivi e introduzione copertura con telo copri/scopri;
8. inserimento delle celle di pre-stoccaggio dei rifiuti all'interno di un capannone avente stessa volumetria del capannone di selezione rifiuti;
9. contabilizzazione e riutilizzo delle acque meteoriche di seconda pioggia trattate, mediante rete acque industriali;
10. variazione caratteristiche dell'impianto di upgrading biogas;
11. installazione delle tubazioni per il trasporto di biogas/off-gas/biometano;
12. installazione della cabina REMI e della cabina SNAM;

🚧 **la D.D. n. 869 del 15/10/2020 del Settore Pianificazione ed Ambiente della provincia di Taranto che ha valutato le seguenti modifiche come non sostanziali:**

13. la realizzazione di un impianto di trattamento percolato da 120 m³/giorno a servizio del I e II lotto;
14. il riutilizzo e la contabilizzazione del permeato generato dal trattamento del percolato (I e II lotto) e delle acque meteoriche di ruscellamento della pista perimetrale discarica e del capping provvisorio del I lotto;

🚧 **D.D. n. 385 del 11/11/2022 del Servizio AIA/RIR della Regione Puglia che ha disposto di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale per modifiche non sostanziali con l'inserimento delle nuove prescrizioni, come di seguito numerate, al paragrafo 6.1.1d dell'allegato A "Prescrizione generali sul conferimento in discarica" della D.D n. 52 del 17 aprile 2018 della Provincia di Taranto:**

- ✓ 6. Il gestore ai fini della verifica di conformità del rifiuto con codice EER 190501 derivante dal trattamento dei rifiuti indifferenziati regionali presso i TMB pubblici in concessione dovrà rispettare quanto previsto dagli artt.7-ter e 11 del D.Lgs. 36/2003 e ss.mm. e ii. e dall'Atto di Indirizzo prot. AOO_090/PROT/26/07/2022/0008331 del 22/07/2022 e successiva nota prot n. 7846 del 20/09/2022;
- ✓ 7. La verifica di conformità del rifiuto EER 190501 derivante dal trattamento dei rifiuti indifferenziati regionali presso i TMB da conferire deve essere eseguita dal gestore della discarica per ogni lotto da 5.000 tonnellate, riferito allo stesso codice ed allo stesso produttore. In particolare, la verifica di conformità dovrà essere eseguita in corrispondenza del primo conferimento del lotto da 5.000 tonnellate. Ai fini della suddetta verifica, il carico in arrivo deve essere sottoposto a campionamento e posto in prestoccaggio per il tempo tecnico necessario ad ottenere i risultati delle analisi del campione. In casi di esito positivo delle analisi, il rifiuto potrà essere ammesso a smaltimento in discarica e preso in carico dallo smaltitore, altrimenti il rifiuto non potrà essere ammesso allo smaltimento ed il carico dovrà essere respinto con relativa annotazione sul formulario che ha accompagnato lo stesso presso l'impianto di destinazione ed il Gestore dovrà comunicare la mancata ammissione dei rifiuti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..
- ✓ 8. Per le verifiche di conformità dei successivi lotti da 5.000 t del rifiuto del rifiuto EER 190501 derivante dal trattamento dei rifiuti indifferenziati regionali presso i TMB ed al fine di garantire i conferimenti senza soluzione di continuità, le stesse devono essere effettuate subito prima del raggiungimento del quantitativo pari a 5.000 t di rifiuti conferiti riferiti allo stesso codice ed allo stesso produttore (ovvero il tempo minimo necessario a consentire la verifica, nell'ordine di 10 giorni in anticipo rispetto alla data presumibile di completamento del lotto di 5.000 t. La verifica in questione si riterrà rappresentativa del lotto successivo di 5.000 t).
- ✓ 9. La discarica dovrà terminare le verifiche del rifiuto EER 190501 derivante dal trattamento dei rifiuti indifferenziati regionali presso i TMB nel termine massimo di 7 giorni lavorativi.

La volumetria residua lorda della discarica, da ultimo rilievo volumetrico del 31/12/2023, è pari a 4.334.060 m³, divisi fra 17.507 m³ del I lotto, 46.629 m³ del II lotto e 4.269.924 m³ del III lotto (solo catino Nord) intesa come sistema di impermeabilizzazione, rifiuto abbancato e inerte di copertura.

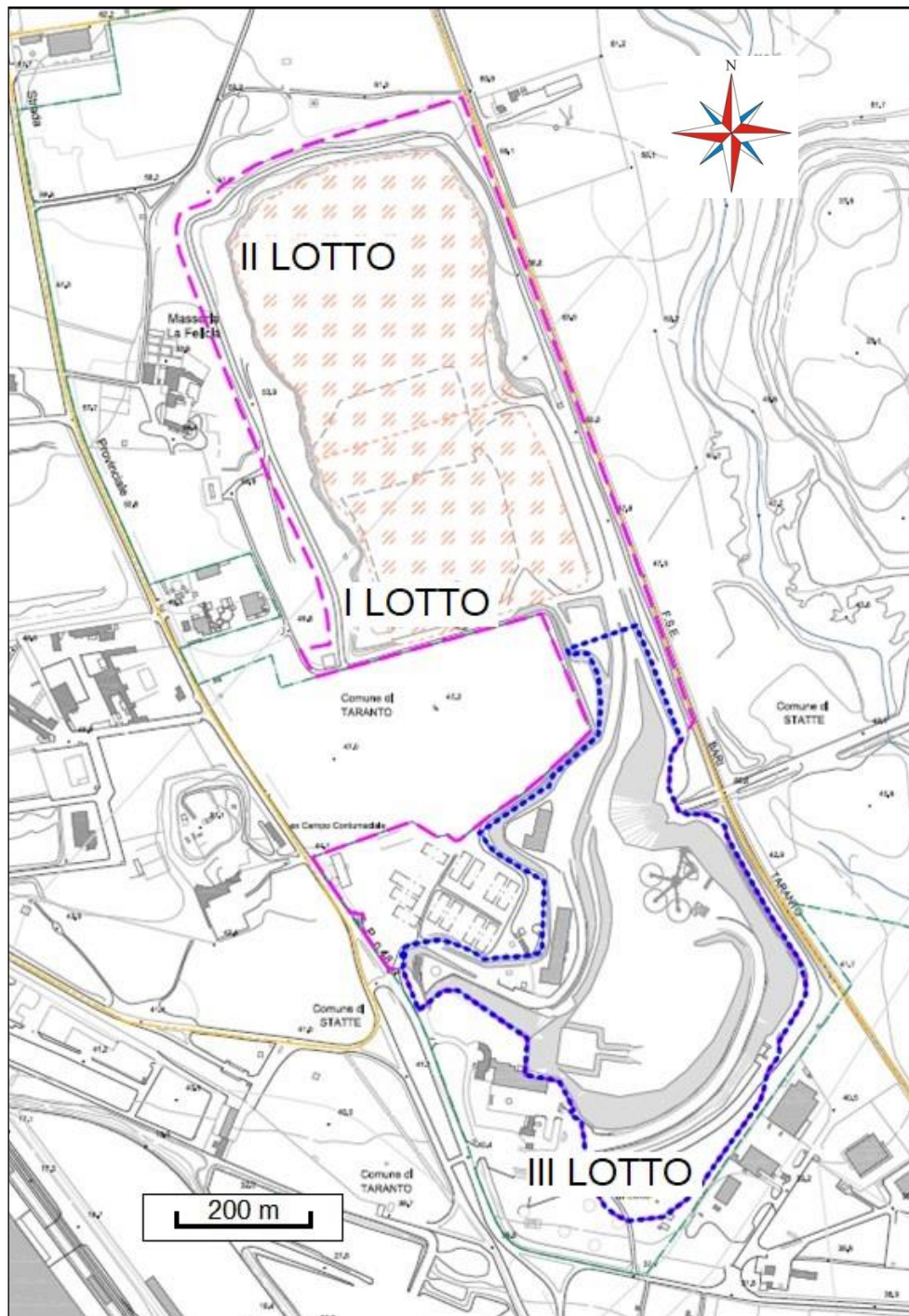


Fig. 16 – Planimetria della discarica (I, II e III lotto)

La procedura di ammissione dei rifiuti nel corpo della discarica segue il Piano di Gestione Operativa previsto dal D.Lgs. 121/20 e s.m.i. e le prescrizioni contenute nella Determina A.I.A. n. 52/18 rilasciata dalla Provincia di Taranto e le relative modifiche non sostanziali.

Tipologia rifiuti conferiti in discarica	EER	2021 (t)	2022 (t)	2023 (t)
Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	030307	5.135,28	6.813,80	0
Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	030310	780,68	962,46	0
Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	040106	811,78	408,63	103,03
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070211	070112	5.326,17	7.447,14	2.144,50
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070511	070512	1.833,21	1.230,76	692,23
Assorbenti, materiale filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	150203	237,87	187,44	62,54
Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 160303	160304	0	9,87	0
Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306	507,07	273,80	174,16
Materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 170505	170506	0	0	2.472,44
Rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	190203	3.315,28	1.871,34	124,10
Fanghi prodotti da trattamento chimico-fisico, diversi da quelli di cui alla voce 190205	190206	0	626,72	328,54
Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304	190305	1.463,62	0	144,54
Parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost	190501	0	22.829,03	183.710,21
Compost fuori specifica	190503	9.383,11	8.925,02	1.342,45
Rifiuti da dissabbiamento	190802	1.258,17	1.386,92	577,50
Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	190805	19.868,68	14.885,45	2.089,09
Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190811	190812	0	0	427,37
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190813	190814	2.186,76	3.269,76	1.527,77
Frazione leggera di frammentazione (fluff-light), diversi da quelli di cui alla voce 191003	191004	1.073,90	0	0
Plastica e gomma	191204	1.322,23	79,88	0
Rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210	1.989,92	1.581,41	924,41
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 191211	191212	176.996,97	86.789,87	28.641,87
TOTALI (t)		233.490,70	159.579,30	225.486,75

Tab. 16 – Rifiuti conferiti in discarica

La coltivazione della discarica ha coinvolto solo i lotti 2 e 3 (catino nord).

Per quanto riguarda i nuovi impianti e strutture ubicati nell'area servizi in fase di allestimento, nel mese di febbraio 2023 è entrato in funzione il nuovo ufficio pesa con annessi tre bilici e l'area di controllo visivo in fase di accettazione rifiuti;

In data 12/06/2023 è stato comunicato l'avvio della fase di settaggio dell'impianto di trattamento aria a servizio del capannone celle prestoccaggio rifiuti e inertizzazione ed in data 03/11/2023 la messa a regime dello stesso impianto, con il monitoraggio delle emissioni convogliate del camino E3, a servizio del già menzionato impianto.

La vecchia area con le celle di prestoccaggio ubicate sul I lotto di discarica è stata dismessa.

Il nuovo impianto di inertizzazione annesso alla discarica ha ottenuto, con D.D. n. 11 del 05/01/2024, l'approvazione da parte della Provincia di Taranto delle garanzie finanziarie, pertanto, nell'anno 2023 non è stato in esercizio.

Attualmente risultano ancora in fase di completamento la nuova palazzina uffici e le aree esterne pertinenziali e l'impianto di up-grading del biogas in biometano (da parte di ditta esterna PANTAR S.r.l.).

6.4.1 Aspetti Ambientali

6.4.1.1 Emissioni in atmosfera

Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera e più in generale della qualità dell'aria nei pressi dell'impianto di discarica è effettuato sulla base delle prescrizioni riportate sia sul Piano di Monitoraggio e Controllo redatto ai sensi

del D.Lgs. 121/20, sia sulla Det. AIA n. 52/2018. In particolare, il PMeC Rev. 12.1, quello attualmente in vigore, è entrato in esercizio dal 1° giugno 2021, ed è stato comunicato con nota prot. 127/DIR/2021 del 26/05/2021, in riscontro alla nota di ARPA Puglia prot. 0022861 – 173 del 1° aprile 2021.

La revisione 12.1 del Piano di Sorveglianza e Controllo ha subito modifiche per come di seguito specificato:

- in data 12/09/2022, con nota prot. n. 261/DIS/2022, in riscontro alle prescrizioni del tavolo tecnico del 29 agosto 2022, ex art. 9 D.Lgs. 36/03 per l'avvio del III lotto, è stata inviata la revisione 12.3. A partire dal mese di settembre 2022 le metodiche di riferimento per i rapporti di prova sul monitoraggio ambientale sono quelle riportate in tale revisione del PSC;
- in data 07/09/2023 con nota prot. n. 201/DIS/2023, in riscontro alla nota Arpa del 06/06/2023, protocollo n. 0041231-12, è stata inviata la revisione 12.4, riscontrata con nota ARPA del 08/11/2023, protocollo n. 0073804-12;
- in data 28/11/2023 la Italcave richiedeva ad Arpa, con nota prot. n. 274/DIS/2023, un incontro per la discussione su alcuni punti della nota di cui sopra;
- in data 12/01/2024, si è tenuto l'incontro con ARPA (nota di convocazione ARPA Protocollo 1421 del 09/01/2024), finalizzato alla discussione delle osservazioni di cui alla nota ARPA del 08/11/2023. L'Italcave è in attesa di ricevere il verbale relativo all'incontro per la redazione definitiva del PSC rev. 12.4.

Le emissioni in atmosfera si riferiscono a quelle diffuse ed a quelle convogliate.

6.4.1.1 Emissioni diffuse

Per quanto riguarda le emissioni diffuse è effettuato un monitoraggio mensile secondo le "Guidance on monitoring landfill surface emissions" mediante la misurazione in campo dei flussi emissivi specifici con sonde F.I.D., P.I.D., Land-Box e celle elettrochimiche.

Secondo le linee guida citate il piano di discarica è suddiviso in zone omogenee durante la fase di walk-over e zonizzazione e successivamente sono stati scelti punti rappresentativi e significativi dell'emissione della zona sulla quale è effettuata la misura. Si seguito è riportata la zonizzazione dei due lotti in coltivazione relativa al rapporto di monitoraggio di dicembre 2023.

Nel mese di dicembre 2023 è stata eseguita la campagna di monitoraggio delle emissioni diffuse relative al III lotto di discarica, avviato in data 24 ottobre 2022, pur non essendo ancora attiva la captazione del biogas che sarà realizzata nel I semestre del 2024 a seguito del completamento degli strati di rifiuto in fase di abbancamento.



Fig. 17/a - Zonizzazione aree discarica I e II lotto

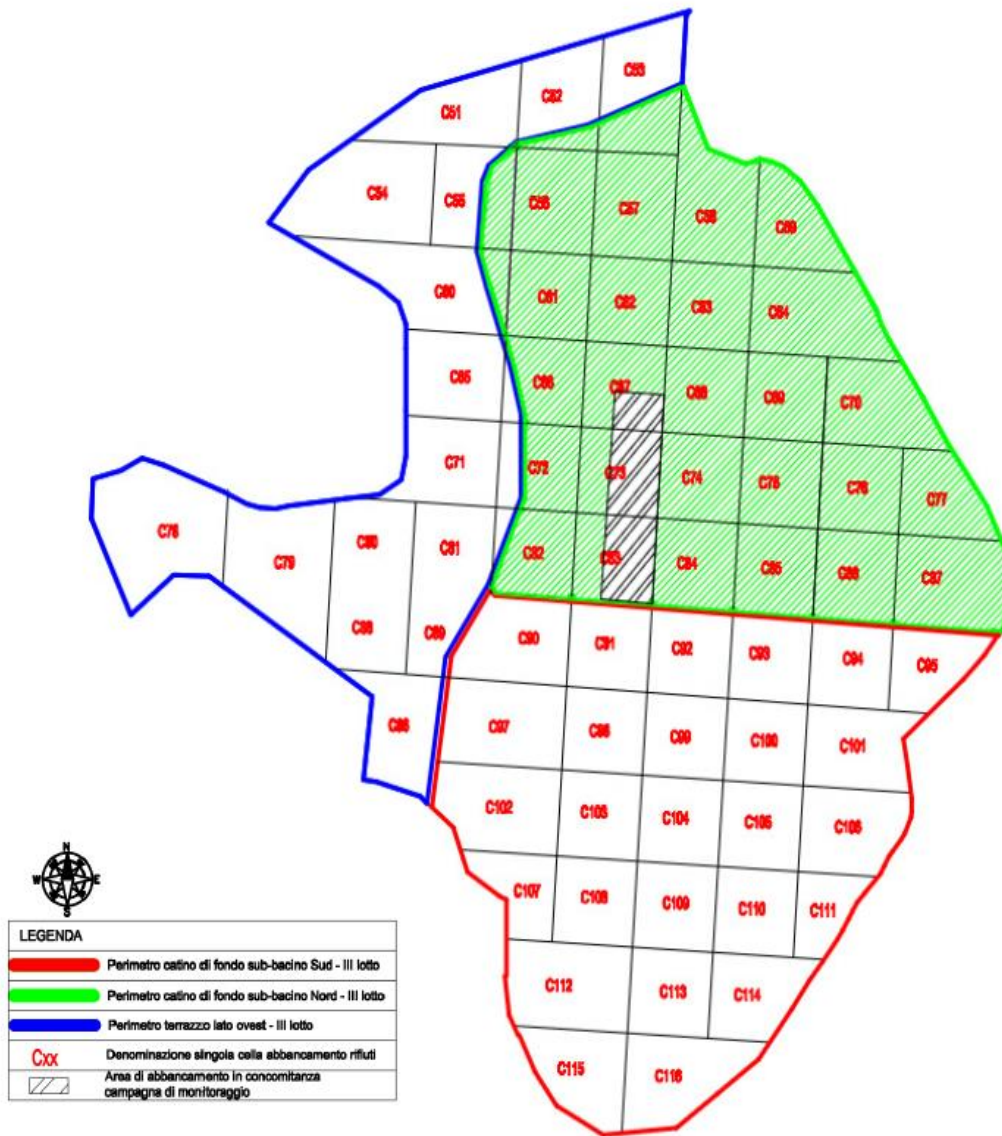


Fig. 17/b - Zonizzazione aree discarica III lotto con dettaglio celle di abbancamento

Di seguito si riporta l'andamento dell'emissione media del biogas espresso in $\text{mg}/\text{m}^2\text{sec}$, per la zona A relativa al I lotto e per la zona M relativa al II lotto e per la zona N relativa al III lotto (catino Nord). Come si nota i valori sono entrambi inferiori al limite di riferimento pari a $0,1 \text{ mg}/\text{m}^2\text{sec}$ ed in netto calo rispetto agli anni precedenti.

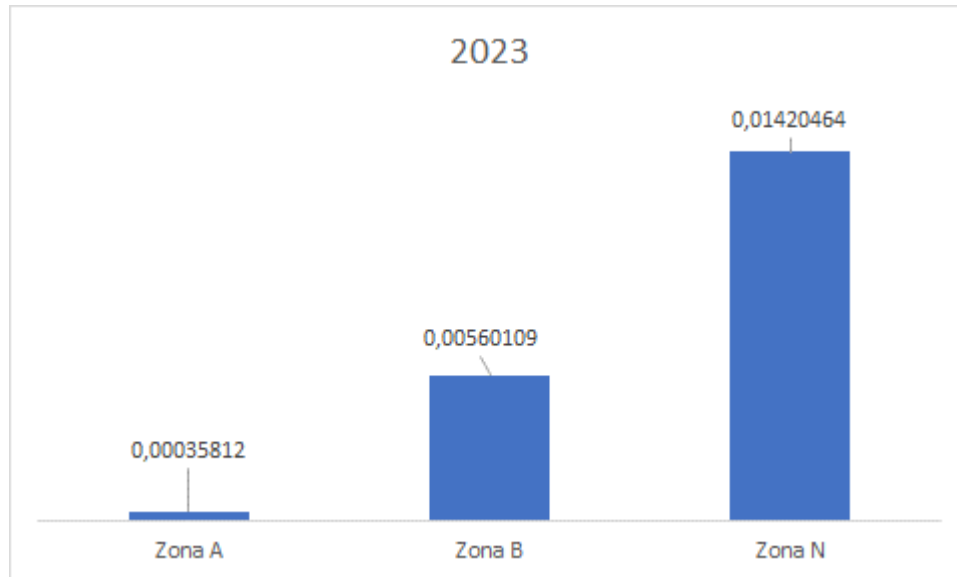


Fig. 18 – Andamento dell'emissione di biogas espresso in mg/m²*sec nel corso della campagna di monitoraggio Dicembre 2023

Durante la campagna di dicembre 2023 il I lotto ha mostrato una emissione diffusa di biogas pari a circa 2,65 kg/d, inferiore a quella registrata nella campagna di Novembre 2023 (30,34 kg/d), il II lotto ha mostrato una emissione diffusa di biogas pari a circa 58,07 kg/d, superiore a quella registrata nella campagna di Novembre 2023 (32,61 kg/d) e il III lotto ha mostrato una emissione diffusa di biogas pari a circa 76,70 kg/d, inferiore a quella registrata nella campagna di Novembre 2023 (117,32 kg/d).

Attualmente il biogas prodotto da I lotto risulta aspirato e inviato al motore di recupero energetico da 1 MWe, mentre il biogas prodotto dal II lotto è inviato al motore di recupero energetico da 0,995 MWe ed alle torce dinamiche da 2.000, 1.000 e 500 Nm³/h, insieme alle altre torce statiche presenti sul piano discarica.

Il sistema di captazione del biogas nel suo complesso, così come realizzato, non ha fatto rilevare criticità in termini di efficienza di captazione. Il III lotto presenta una produzione ancora non gestibile di biogas. La rete di captazione del biogas prodotto dal III lotto sarà realizzata nel I semestre del 2024 a seguito del completamento degli strati di rifiuto in fase di abbancamento.

Complessivamente il sistema di captazione su I e II lotto consta di n. 408 pozzi dei quali n. 169 sul I lotto e n. 239 sul II lotto.

Il monitoraggio trimestrale dei pozzi spia perimetrali esterni alla discarica (I-II-III lotto) non ha evidenziato fenomeni di migrazione trasversale del biogas.

Sulla base dei risultati della campagna di monitoraggio, in corrispondenza dei punti in cui si sono rilevati flussi emissivi maggiori, si è provveduto ad una maggiore compattazione e copertura degli strati di rifiuto mediante inerte di copertura.

In Fig. 20 si riporta l'andamento della media annuale per lotto dell'emissione di biogas espressa in kg/giorno per il triennio e l'efficienza di captazione del biogas, assumendo come efficienza di captazione la percentuale di biogas captato attraverso i sistemi di aspirazione, rispetto a quello prodotto. Il grafico evidenzia su entrambi i lotti captati (I-II lotto) una efficienza sempre superiore al 97%.

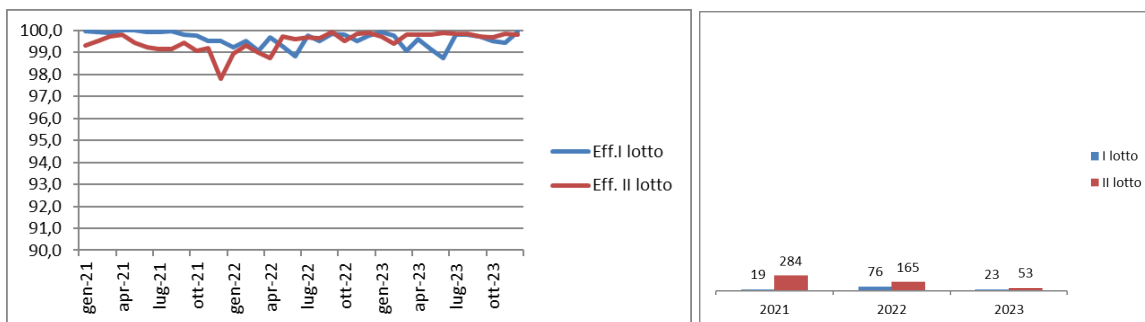


Fig. 19 – Andamento nel triennio dell'emissione media annuale nei due lotti di biogas (espressa in kg/giorno) ed efficienza di captazione dello stesso

La gestione del biogas è affidata alla ditta specializzata Marcopolo Engineering S.p.A. che provvede a recuperarlo energeticamente, previa depurazione di altri gas naturalmente presenti nello stesso, e/o a bruciare in torcia il surplus. Il biogas aspirato è analizzato mensilmente e di seguito si riportano i valori di metano, anidride carbonica ed ossigeno per entrambi i lotti registrati nel corso dell'anno 2023.

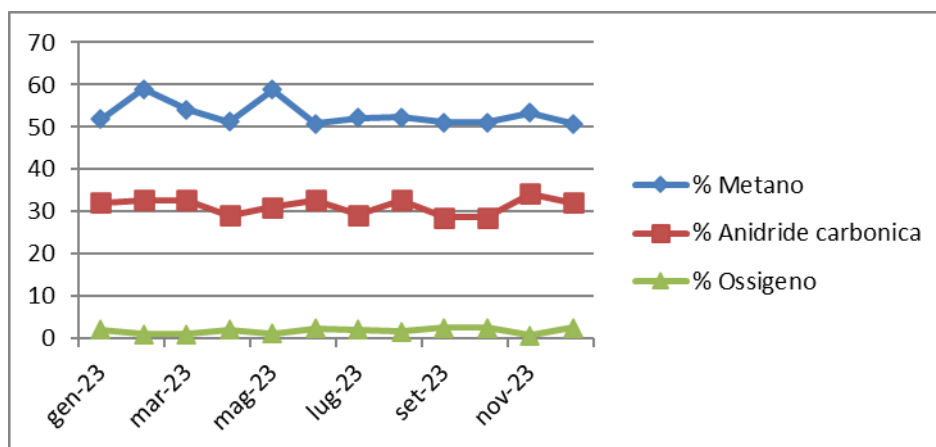
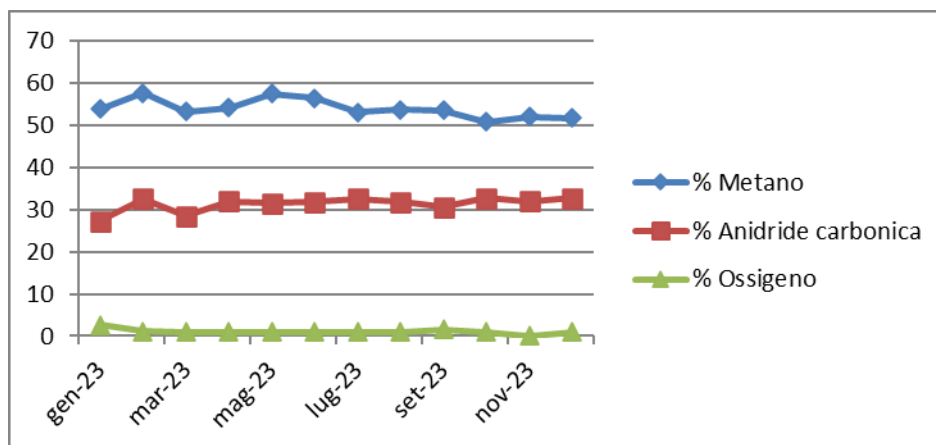


Fig. 20 – Andamento della concentrazione di biogas del I lotto (sopra) e del II lotto (sotto)

Conformemente a quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, nonché ai sensi del D.Lgs. 121/20 è monitorato il particolato atmosferico PM₁₀ mediante cinque centraline di campionamento in continuo, ubicate come da fig. 22 (C1, C2, C3, C4, C5).

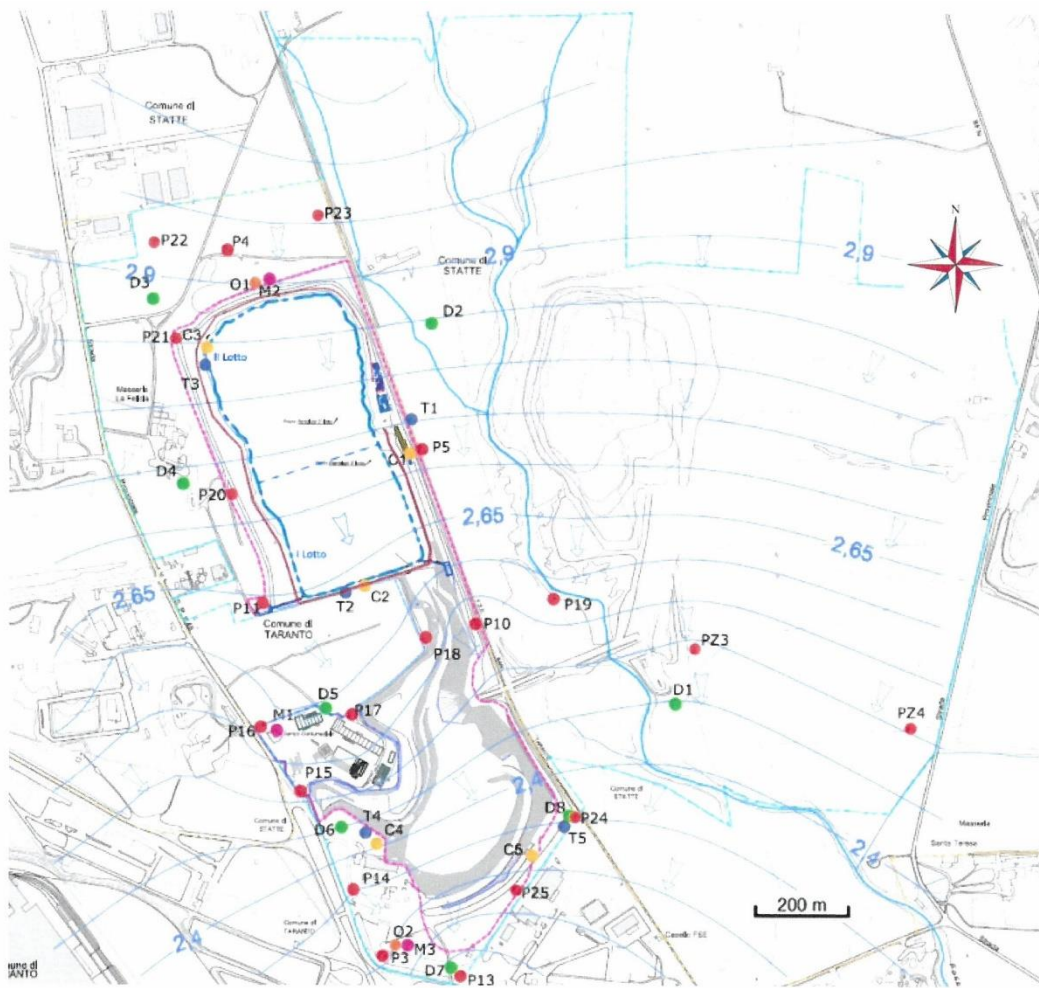


Fig. 21 – Indicazione punti rilevamento e campionamento

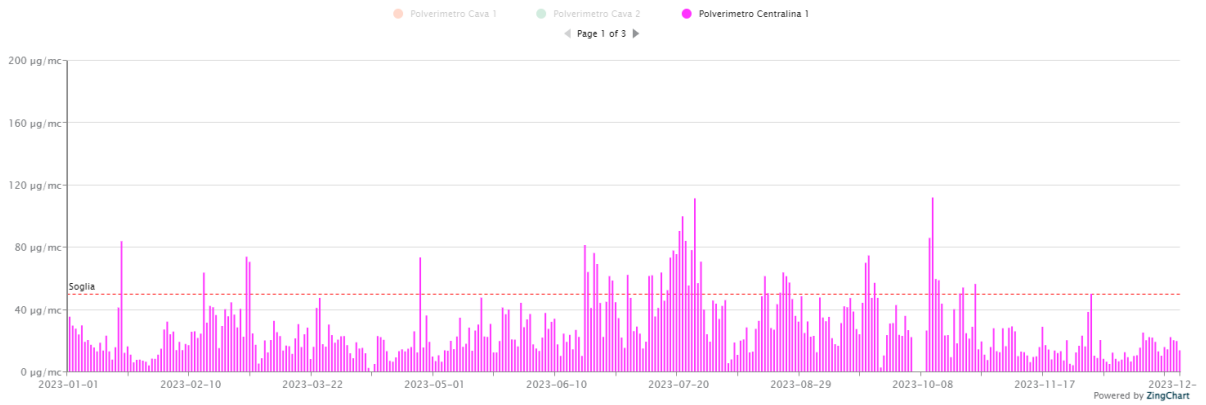
LEGENDA

- SISTEMA INTEGRATO MONITORAGGIO IN CONTINUO ODORI
- POZZI MONITORAGGIO FALDA

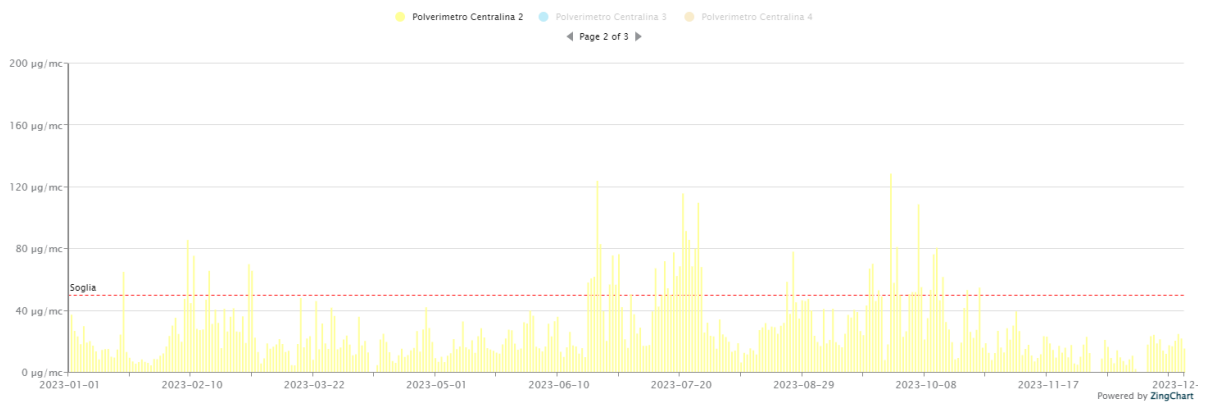
- CENTRALINA METEO
- DEPOSITIMETRI POLVERI SEDIMENTATE
- CENTR. RILEVAMENTO EMIS. GASSOSE E POLVERI AERODISPERSE
- TOP - SOIL

- ISOPIEZE CON QUOTA IN METRI (s.l.m.)
- DIREZIONE DI FLUSSO DELLA FALDA

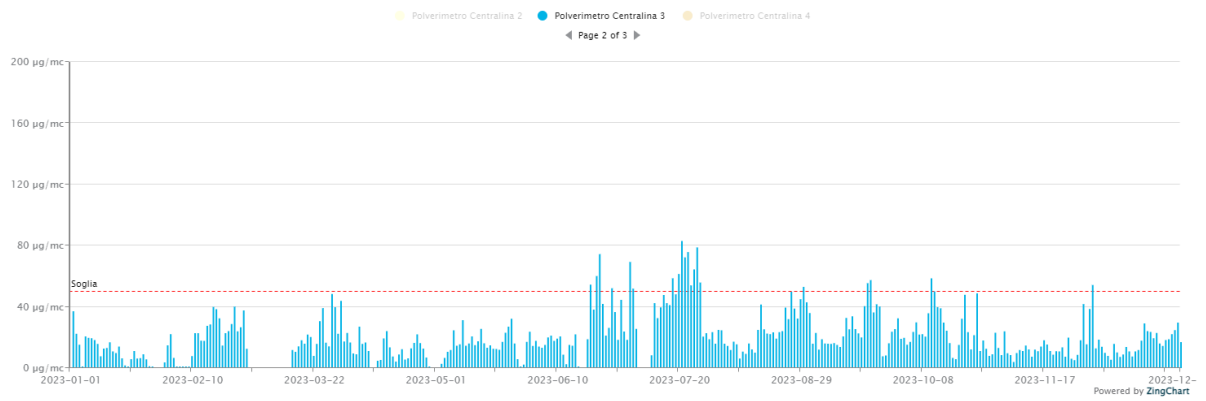
ANDAMENTO PM10 DAL 01/01/2023 AL 31/12/2023(media giornaliera)



ANDAMENTO PM10 DAL 01/01/2023 AL 31/12/2023(media giornaliera)



ANDAMENTO PM10 DAL 01/01/2023 AL 31/12/2023(media giornaliera)



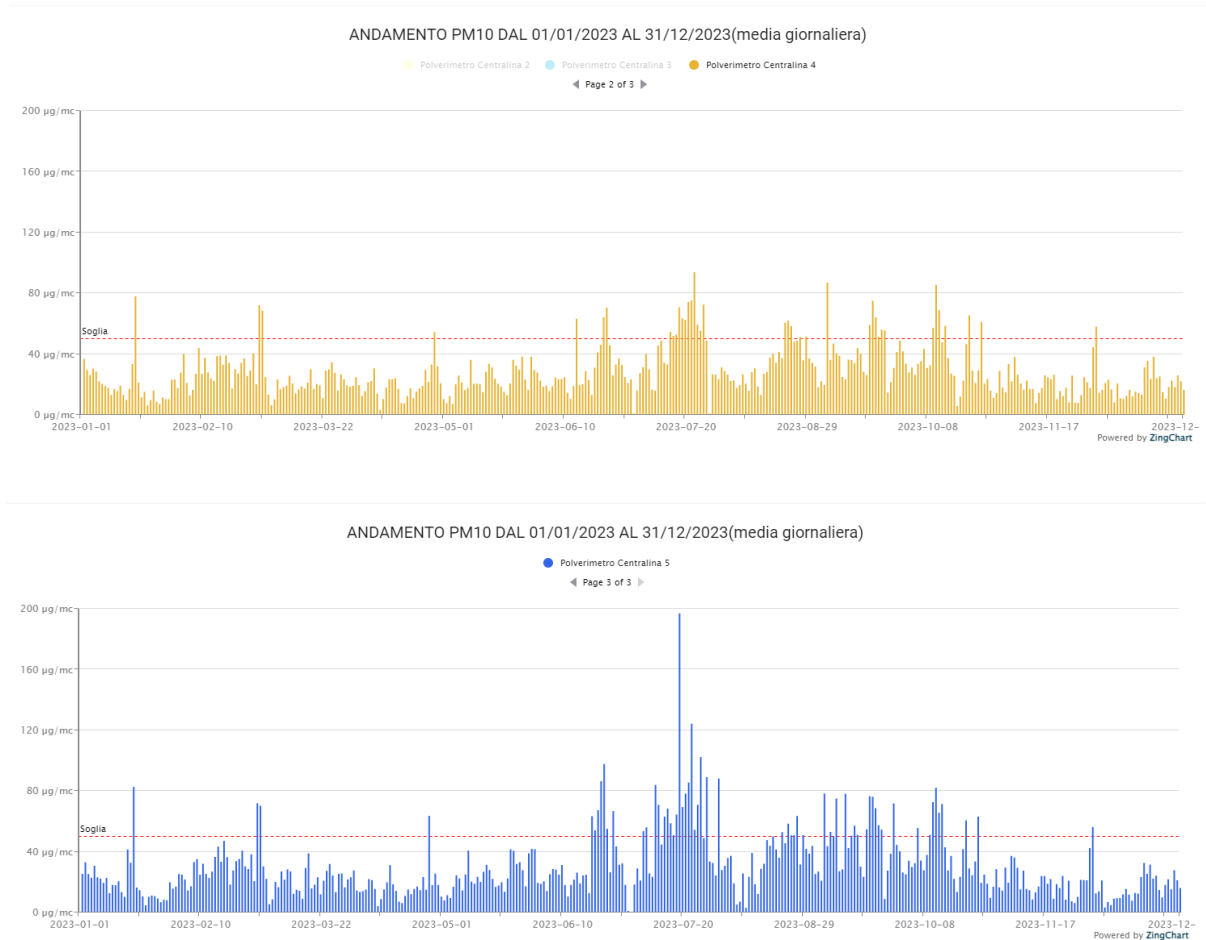


Fig. 22 – Monitoraggio PM₁₀ espresso in µg/Nm³ dalle cinque centraline OPC (C1, C2, C3, C4, C5) in continuo nel 2023

I dati sulla qualità dell'aria nei dintorni della discarica, correlati costantemente ai parametri meteorologici rilevati e registrati su supporto informatico e visibili su piattaforma web dedicata, sono monitorati da n. 5 centraline con sensori multipli (acido solfidrico, ammoniacca, metano, SOV, polveri aerodisperse), mostrano che l'impianto non ha un impatto rilevante sull'ambiente circostante. I parametri analizzati sono costantemente monitorati da personale specializzato e gli eventuali valori anomali riscontrati sono prontamente valutati.

I valori confrontati nel triennio non mostrano variazioni significative con valori di PM₁₀ nettamente maggiori a monte dell'impianto a conferma della forte incidenza di fattori esterni non imputabili alle attività Italcave.

Dal 1° gennaio 2018 i sistemi sequenziali per il monitoraggio del PM₁₀ mediante sistema gravimetrico sono stati sostituiti con sistemi di monitoraggio delle polveri del tipo ottico (OPC), che oltre a garantire una maggiore accuratezza del dato, permettono il monitoraggio contemporaneo dei valori di PTS, PM₁₀, PM₄, PM_{2,5} e PM₁.

Dal 2017 è funzionante una piattaforma web di gestione in continuo dei dati ambientali di qualità dell'aria (accessibile anche da parte degli Enti di controllo al link informazioniambientali.italcave.it) con la possibilità di visualizzare i dati in real-time, elaborare grafici, con l'invio di alert via SMS ed e-mail.

Di seguito si mostrano gli andamenti durante il triennio 2021-2023 delle polveri sedimentate raccolte negli 8 deposimetri, di cui uno è utilizzato come riferimento (D1 bianco) rispetto agli altri, risultando ubicato in una zona che non risente delle attività di discarica ma che è rappresentativa della situazione del fondo antropico (ubicazione dei deposimetri concordata con ARPA Taranto). In mancanza di una normativa specifica si fa riferimento, come da PMC, alle linee guida neozelandesi, il cui limite è di 2 g/m²/30 giorni, rispetto al valore di fondo (deposimetro D1). Dal maggio 2022 sono attivi anche i deposimetri D6, D7, D8 relativi al III lotto di discarica.

Le misure registrate nei deposimetri di monitoraggio (da D2 a D5 per I e II lotto e da D6 a D8 per III lotto) sono eseguite con cadenza mensile, come da PMeC e, sebbene variabili nel corso del triennio, mostrano sempre il rispetto del valore limite assunto a riferimento calcolato sulla differenza tra la loro media e il valore registrato nel deposimetro D1 di riferimento.

Per la vicinanza all'area industriale di Taranto ed in particolare dell'impianto siderurgico, le misure risultano non correlate alla sola attività Italcave e pertanto si è scelto di non riferire in merito all'indicatore emissioni in atmosfera sul totale dei rifiuti abbancati.

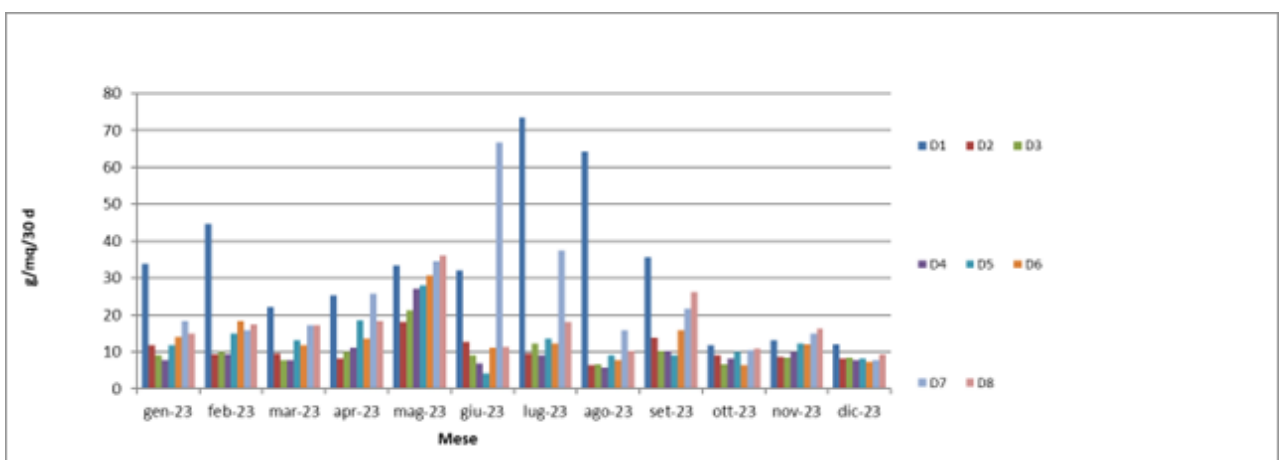
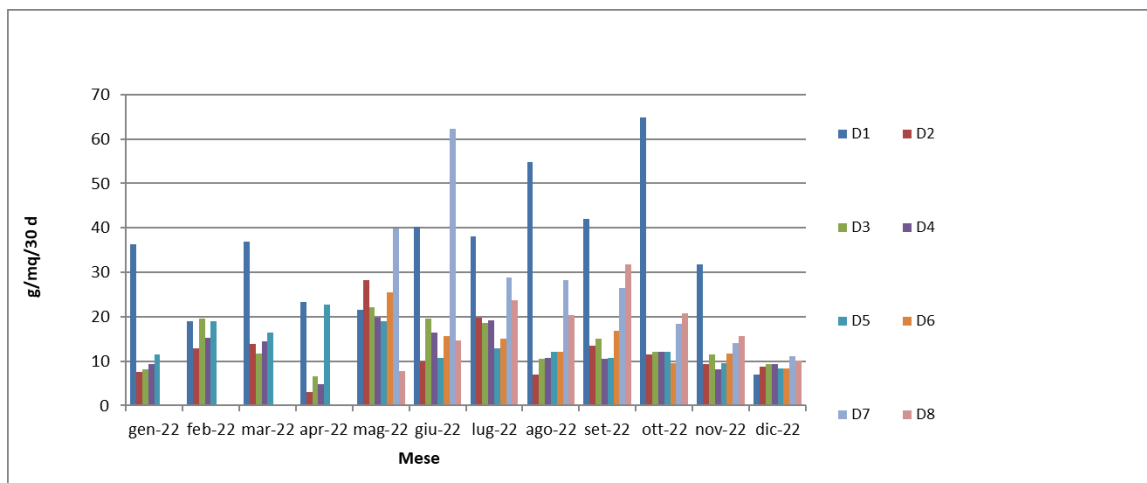
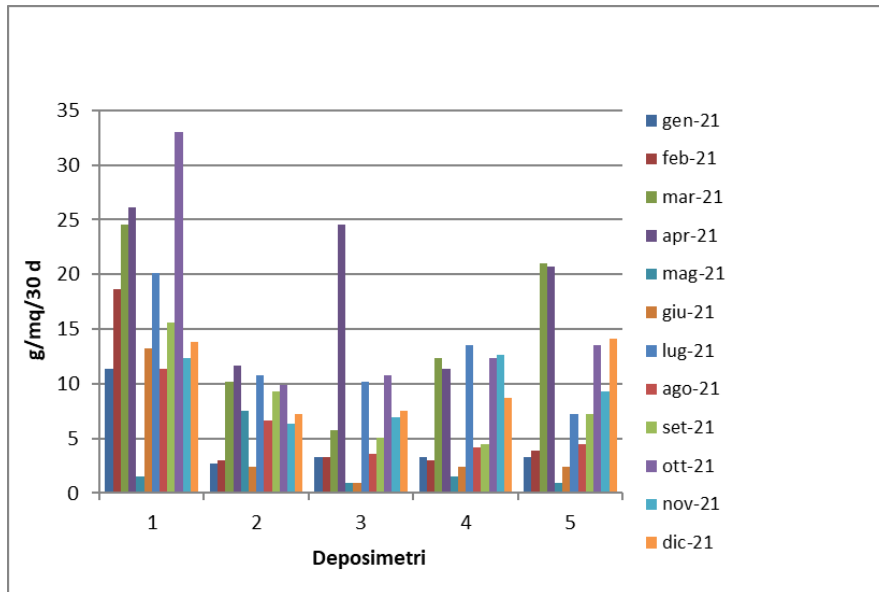


Fig. 23 – Deposimetria scarica del triennio 2021-2023

6.4.1.1.2 Emissioni convogliate

Per quanto riguarda le emissioni convogliate in atmosfera esse si riferiscono, sostanzialmente, alla gestione del biogas e sono quelle, come da PMeC, relative all'emissione E1 della torcia da 2.000 Nm³/h, all'emissione E2 relativa al motore di recupero energetico del biogas a servizio del I lotto, l'emissione E6 relativa al motore di recupero energetico del biogas a servizio del II lotto. Per queste emissioni sono effettuate analisi trimestrali che hanno mostrato valori conformi al di sotto dei limiti normativi. Dal mese di novembre 2023 è a regime l'impianto di trattamento aria a servizio del capannone celle prestoccaggio e del capannone inertizzazione e quindi nel mese di dicembre 2023 è stata eseguita la campagna di monitoraggio del punto di emissione E3, che è risultata conforme ai limiti autorizzativi.

ANNO 2021								
	Nm ³ /h	kg/anno	Emissioni in kg/anno			Indicatori emissioni totali (con 10 ⁶)		
	Portata Nominale massima	Biogas in ingresso	SOx	NOx	Polveri	SOx	NOx	Polveri
Torcia E1	2.000,00	9.579.291,00	-	2.044,80	-	-	213,4605	-
Motore E2	500,00	4.069.716,00	33,84	594,00	7,52	8,3151	145,9561	1,8488
Motore E6	500,00	4.082.796,00	47,52	763,20	7,92	11,6391	186,9307	1,9398
ANNO 2022								
	Nm ³ /h	kg/anno	Emissioni in kg/anno			Indicatori emissioni totali (con 10 ⁶)		
	Portata Nominale massima	Biogas in ingresso	SOx	NOx	Polveri	SOx	NOx	Polveri
Torcia E1	2.000,00	4.903.701,10	-	2.707,20	-	-	552,0728	-
Motore E2	500,00	4.230.089,60	46,08	752,40	10,08	10,8934	177,8686	2,3829
Motore E6	500,00	4.237.985,00	52,20	630,00	9,00	12,3172	148,6556	2,1237
ANNO 2023								
	Nm ³ /h	kg/anno	Emissioni in kg/anno			Indicatori emissioni totali (con 10 ⁶)		
	Portata Nominale massima	Biogas in ingresso	SOx	NOx	Polveri	SOx	NOx	Polveri
Torcia E1	2.000,00	2.690.233,60	-	2.952,00	-	-	1.097,3025	-
Motore E2	500,00	4.267.756,70	0,36	752,40	7,38	0,0844	176,2987	1,7292
Motore E6	500,00	4.099.805,10	0,36	795,60	7,02	0,0878	194,0580	1,7123

Tab. 17 – Riepilogo emissioni convogliate periodo 2021-2023

Si specifica che il valore di Biogas relativo alla torcia E1 comprende anche il biogas combusto nelle torce dinamiche da 1.000 e da 500 Nm³/h.

6.4.1.2 Consumi idrici e Scarichi

L'acqua impiegata per le operazioni di lavaggio pneumatici dei mezzi che escono dal bacino di conferimento, per le operazioni di umidificazione delle piste, per antincendio e irrigazione è prelevata da n. 2 pozzi autorizzati, PE1 e PE2, rispettivamente per 24.300 m³ e 25.000 m³ con portata massima di rispettivamente pari a 2 e 16 l/s (Concessioni Provincia di Taranto n. 590 / 2022 del 14/11/2022 per il PE1 e n. 513/2021 del 05/10/2021 per il PE2).

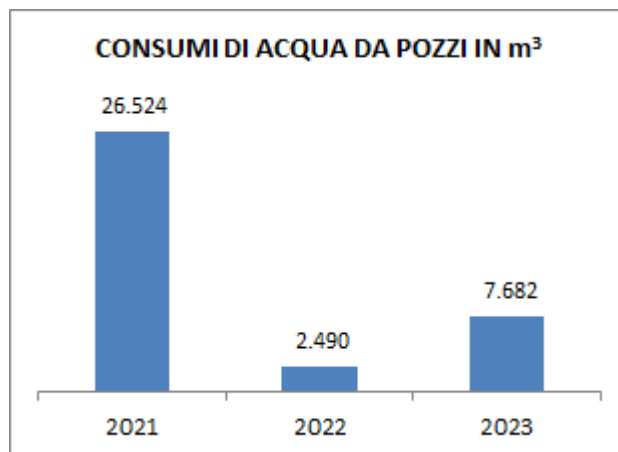


Fig. 24 – Andamento dei consumi di acqua da pozzo

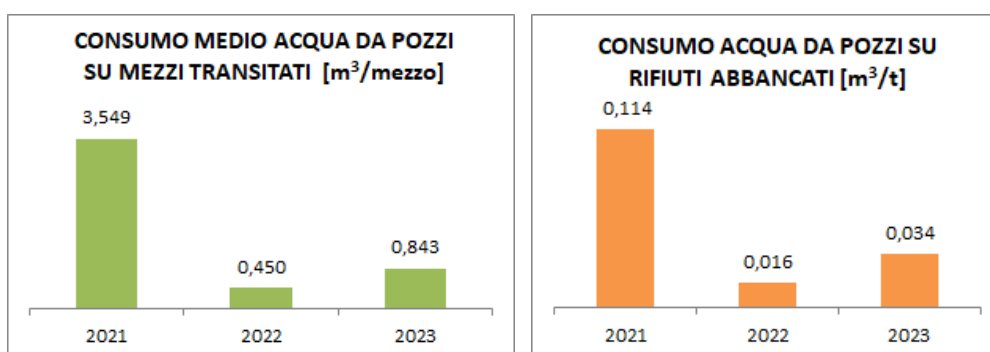


Fig. 25 – Consumo medio in rapporto ai mezzi in transito e ai rifiuti abbancati

I valori registrati mostrano un andamento variabile a seguito del riutilizzo delle acque meteoriche e della diminuzione dei conferimenti che ha caratterizzato l'ultimo biennio.

Inoltre, si sono registrati nel corso del 2023 n. 22 eventi di "Wind Day", contro n. 40 eventi del 2022 e n. 32 eventi del 2021.

L'approvvigionamento idrico dell'acqua potabile è effettuato tramite l'acquedotto pubblico (Contratto di fornitura AQP n. 300025233), utilizzato esclusivamente per i servizi degli uffici e degli spogliatoi, nonché per le attività di pulizia degli ambienti di lavoro.

I dati di consumo nel 2021 pari a complessivi 1.008 m³, nel 2022 pari a complessivi 795 m³ e nel 2023 pari a complessivi 2.704 m³ (lettura del 15/01/2024 pari a 8.154 m³), mostrano un andamento variabile a seguito di un utilizzo dell'uso di spogliatoi e docce da parte del personale e nel corso del 2023 di collaudo degli impianti acque industriali e antincendio a servizio della nuova area servizi.

In modo analogo all'approvvigionamento idrico dell'acqua potabile, l'unico scarico idrico, proveniente dai servizi (bagni uffici e spogliatoi), è immesso nella rete di pubblica fognatura dell'Acquedotto Pugliese nell'ambito del contratto idrico integrato.

Le acque meteoriche di prima pioggia sono convogliate in sistemi di raccolta e gestite come rifiuto liquido (vedi paragrafo 6.2.1.3), le acque successive sono riutilizzate in quanto conformi al D.M. 185/03 per umidificazione piazzali e strade e per il lavaggio pneumatici.

Le acque meteoriche sono state riutilizzate per bagnatura strade, lavaggio gomme, ecc. per un totale di acque meteoriche derivanti dalla pista perimetrale scaricata nel 2021 pari a 7.159 m³ (suddivisi in vasca S1: 5.028, vasca S2: 730, vasca S3: 1.401) ed un totale di acque meteoriche successive alla I pioggia pari a 6.022 m³, (suddivisi in vasca S4: 879, vasca S10: 2.016, vasca S11: 3.127), nel 2022 pari a 645 m³ (suddivisi in vasca S1: 287, vasca S2: 210, vasca S3: 148) ed un totale di acque meteoriche successive alla I pioggia pari a 3.769 m³, (suddivisi in vasca S4: 866, vasca S10: 2.274, Vasca S11: 1.495) e nel 2023 pari a 12.624 m³ (suddivisi in vasca S1: 324, vasca S2: 192, vasca S3: 474, vasca S6: 11.634) ed un totale di acque meteoriche successive alla I pioggia pari a 6.281 m³,

(suddivisi in vasca S4: 1.198, vasca S9: 56, vasca S10: 2.738, vasca S11: 2.289), il che rappresenta un enorme contributo alla salvaguardia della risorsa idrica sotterranea. Si evidenzia un netto aumento della quantità di acqua riutilizzata nel corso del triennio in esame, anche per il contributo delle nuove vasche S6 e S9.

6.4.1.3 Produzione di rifiuti

La produzione dei rifiuti è rappresentata principalmente dalle attività di gestione del percolato, del biogas e delle acque di prima pioggia. Nella tabella seguente sono indicati i quantitativi di rifiuti prodotti nell'ultimo triennio.

Tipologia rifiuto	EER	2021 (t)	2022 (t)	2023 (t)
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	080318	0,004	0,002	0,001
Imballaggi di carta e cartone	150101	0,788	0,560	0,740
Imballaggi di plastica	150102	0,262	0,080	0,100
Imballaggi in legno	150103	0	1,440	0
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	0,262	0,152	0,225
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, non contaminati da sostanze pericolose	150203	0	0	0,050
Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211*	0,340	0	0,182
Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	160213*	0	0	0,085
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214	0,464	0,0100	0,237
Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	160303*	0	0	0,030
Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	160304	1,420	0	0
Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306	38,980	40,660	18,660
Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504	160505	0	0,018	0
Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	161002	8.463,450	5.276,070	5.967,710
Legno	170201	0	0	1,200
Plastica	170203	0	0	0,200
Miscele bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 170301	170302	0	0	127,570
Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	170204	0,460	0	0
Ferro e acciaio	170405	34,300	0	36,120
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	170411	0	0	0,680
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603*	0	0	0,125
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903	170904	2.047,770	663,000	1.218,430
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180103*	0,010	0,006	0
Biogas di discarica	190699	17.731,803	13.371,775	11.057,795
Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	190703	36.606,000	43.833,190	38.533,630
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	190814	8,000	6,700	9,250
Reflui da WC chimici	200304	1,170	0	0
TOTALE (t)		64.936,239	63.193,663	56.973,020

Tab. 18 - Rifiuti prodotti

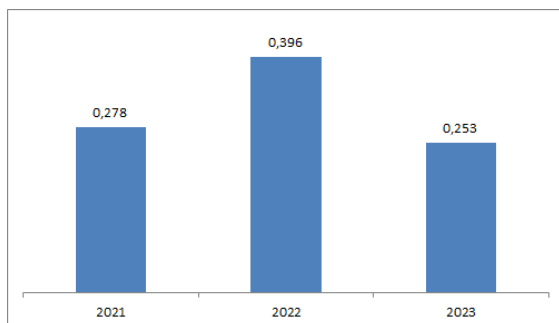


Fig. 26 – Indicatore di rifiuti prodotti su abbancati

Il rapporto tra rifiuti prodotti dal ciclo di discarica e rifiuti abbancati è influenzato dalle condizioni meteorologiche che incidono fortemente sulla produzione di percolato di discarica, e dalla maggiore quantità di biogas captato (dato correlato comunque anche alla piovosità ed alla ottimizzazione dei sistemi di captazione e gestione rete). Inoltre, dal 1° ottobre 2018, è stato avviato il cantiere per l'allestimento del III lotto di discarica completato a fine ottobre 2022, pertanto, vi sono diversi rifiuti prodotti proprio nel suddetto cantiere. L'indicatore risente anche del minore abbancamento di rifiuti.

In merito all'andamento della produzione annua di rifiuti (somma dei rifiuti pericolosi e non pericolosi) si osserva che lo stesso è allineato con quello dei rifiuti non pericolosi vista la scarsa incidenza dei rifiuti pericolosi prodotti.

6.4.1.4 Impiego di sostanze pericolose

L'unica sostanza pericolosa utilizzata è gasolio per autotrazione (espresso in m³), risultando i prodotti ausiliari (oli e additivi) addebitati alle attività di officina in carico alla gestione della cava.

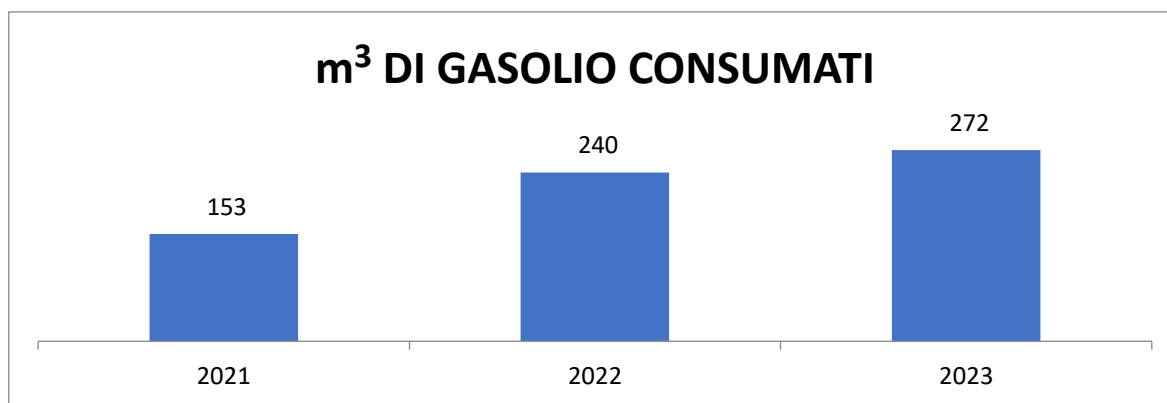


Fig. 27 - Andamento dei consumi di gasolio

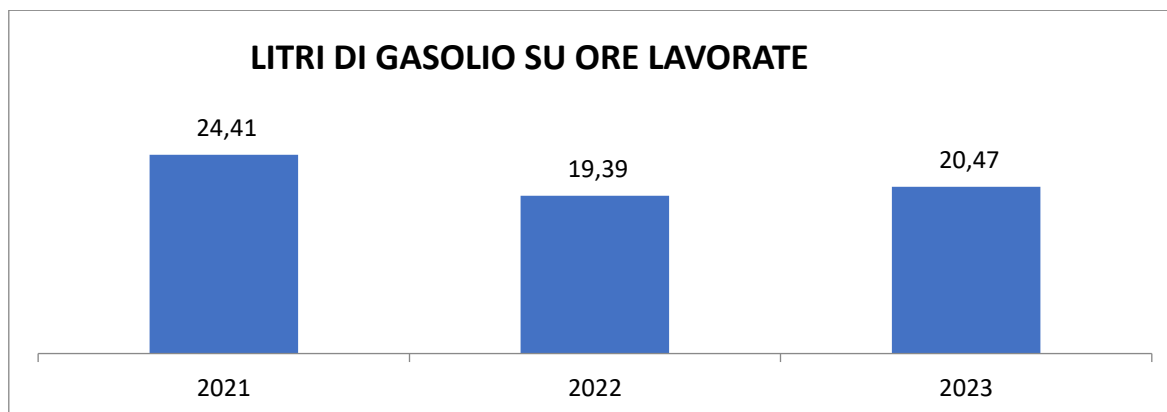


Fig. 28 – Andamento dei consumi di gasolio rispetto alle ore lavorate

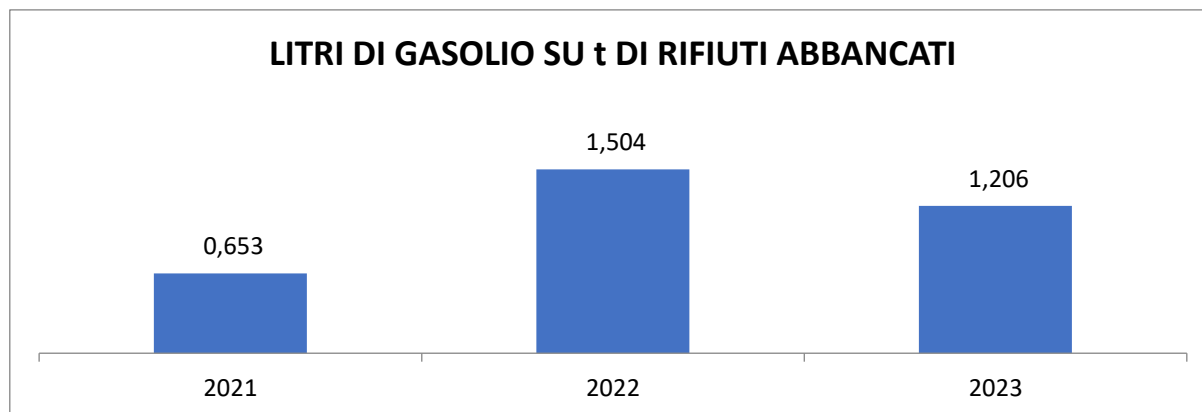


Fig. 29 – Andamento dei consumi di gasolio rispetto ai rifiuti abbancati

L'andamento dell'indicatore è in miglioramento rispetto i quantitativi di rifiuti abbancati come conseguenza del nuovo parco mezzi a disposizione dell'azienda.

6.4.1.5 Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Le garanzie di protezione del suolo e sottosuolo sono assicurate dai sistemi di impermeabilizzazione della discarica innanzi descritti. Le attività di controllo su potenziali lacerazioni o perdite dal sistema di fondo sono garantite da un sistema di monitoraggio della falda mediante pozzi a monte e a valle della discarica stessa.

A tali sistemi di protezione attiva si associano modalità gestionali di prevenzione che consistono nel:

- ✚ prelievo continuo del percolato prodotto nel corpo discarica con conseguente alleggerimento del carico complessivo gravante sul sistema di fondo;
- ✚ ricopertura continua della massa di rifiuti depositati per garantire l'allontanamento delle acque dilavanti;
- ✚ capping provvisorio mediante teli in HDPE.

Le attività associabili a potenziali incidenti che determinerebbero inquinamento di suolo e/o sottosuolo in caso di emergenza sono legati all'impiego delle sostanze pericolose sopraindicate ed in particolare alle attività di:

- impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica;
- deposito temporaneo di percolato.

Inoltre, un'altra attività con potenziale emergenza è riferibile allo sversamento accidentale di merci e rifiuti liquidi in fase di carico su automezzi da parte di ditte autorizzate (gasolio e oli usati).

Tuttavia, al fine di prevenire qualsiasi possibilità di inquinamento dovuto anche a cause accidentali sono state predisposte attività di simulazioni di emergenza.

In ogni caso non si sono mai verificate emergenze che hanno determinato una perdita significativa di sostanze nel terreno.

Inoltre, per garantire l'isolamento del corpo rifiuti dalle matrici ambientali, nella gestione della discarica sono assicurati i seguenti accorgimenti:

- impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica;
- esercizio di impianto di raccolta e gestione del percolato;
- realizzazione sistema di copertura superficiale finale della discarica.

L'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica, partendo dal basso verso l'alto è eseguito mediante:

- strato di argilla, dello spessore minimo di un metro, con coefficiente di permeabilità K dell'ordine di 10^{-10} m/s (il D.Lgs. 121/20 raccomanda che sia $K \leq 10^{-9}$ m/s);
- geomembrana bentonitica (K dell'ordine di 10^{-11} m/s);
- geomembrana in HDPE dello spessore di 2 mm;
- telo in TNT a protezione del telo in HDPE;
- strato di materiale drenante di 50 cm, a protezione degli strati sottostanti.

L'impianto di raccolta e gestione del percolato è costituito da una rete di tubazioni in PEAD del tipo microfessurato

che raccoglie e convoglia il percolato in un pozzo di captazione impermeabilizzato. Mediante sistema di pompaggio è successivamente raccolto nei quattro silos da 50 m³ cadauno del deposito temporaneo dedicati al I Lotto, e nei sei silos delle stesse dimensioni, dedicati al II Lotto. Per il III lotto vi sono due pozzi di captazione e sollevamento denominati "Pozzo Nord" e "Pozzo Sud" che convogliano il percolato in sei silos da 50 m³ cadauno. Tutti i silos sono sistemati in una vasca di contenimento impermeabilizzata e in cemento armato, in modo tale da scongiurare qualsiasi tipo di inquinamento derivante da improbabili rotture dei silos che contengono il liquido inquinante. Il percolato è smaltito, come rifiuto, mediante ditte autorizzate. Le emissioni di eventuali odori scaturiti dal percolato sono depurate attraverso un filtro misto, a carbone attivo granulare ed ipoclorito di calcio, per ogni coppia di silos.

Dai dati rilevati dalla stazione meteo nel 2023, ubicata in impianto, si sono rilevati i seguenti valori:

I Lotto di discarica

P: Pioggia totale = 348 mm;
 E: Evaporazione da suolo discarica* ≈ 46 mm
 S: Superficie media esposta ≈ 75.000 m²
 U: Umidità libera stimata introdotta con i rifiuti = 0 m³
 L: Percolato producibile totale stimato ≈ 22.650 m³
 Pe: Percolato estratto = 10.579 m³
 Percolato stimato da progetto = 23.360 m³

* (corretta considerando il 10 % dell'evaporazione totale da specchio d'acqua libero)

** (corretta considerando un'umidità libera del rifiuto pari al 20% dell'umidità totale entrante, pari in media al 35%)

II Lotto di discarica

P: Pioggia totale = 348 mm;
 E: Evaporazione da suolo discarica* ≈ 46 mm
 S: Superficie media esposta ≈ 120.000 m²
 U: Umidità libera stimata introdotta con i rifiuti** ≈ 110 m³
 L: Percolato producibile totale stimato ≈ 36.350 m³
 Pe: Percolato estratto = 20.961 m³
 Percolato stimato da progetto = 29.663 m³

* (corretta considerando il 10 % dell'evaporazione totale da specchio d'acqua libero)

** (corretta considerando un'umidità libera del rifiuto pari al 20% dell'umidità totale entrante, pari in media al 35%)

III Lotto di discarica

P: Pioggia totale = 348 mm;
 E: Evaporazione da suolo discarica* ≈ 345 mm
 S: Superficie media esposta ≈ 60.000 m²
 U: Umidità libera stimata introdotta con i rifiuti** ≈ 6.718 m³
 L: Percolato producibile totale stimato ≈ 6.898 m³
 Pe: Percolato estratto = 6.993 m³
 Percolato stimato da progetto = 7.247 m³

* (corretta considerando il 75 % dell'evaporazione totale da specchio d'acqua libero, in relazione al fatto che molta della superficie del bacino III lotto Nord è stata libera da rifiuti e il bacino III lotto Nord è di abbancamento relativamente recente)

** (corretta considerando un'umidità libera del rifiuto pari al 20% dell'umidità totale entrante, pari in media al 15%)

I dati rilevati mostrano un volume di percolato globalmente estratto compatibile sia con il valore stimato che con quello di progetto, al fine di mantenere il battente di percolato al valore minimo compatibili con i sistemi di sollevamento e dei quantitativi smaltibili dagli impianti di smaltimento esterno, in attesa dell'entrata in esercizio degli impianti di trattamento del percolato ad osmosi inversa a flusso tangenziale, non ancora effettuata in quanto si è in attesa di trovare un impianto di destinazione per il concentrato prodotto dall'impianto.

Inoltre, la Italcave con nota prot. n. 305/DIS/2022 del 07 novembre 2022 ha comunicato l'avviamento di prove di "super-concentrazione" del concentrato prodotto, i cui risultati potrebbero portare innanzitutto ad ottenere una diminuzione del volume ed un rifiuto fangoso da poter smaltire direttamente in discarica (se rispetta i criteri di accettabilità) oppure trattarlo nell'impianto di inertizzazione, se tecnicamente possibile.

La sperimentazione ha confermato la possibilità di effettuare un trattamento di concentrazione mediante evaporazione sottovuoto ed il super-concentrato ottenuto a sua volta potrebbe essere trattato mediante un impianto chimico/fisico e successiva inertizzazione, al fine di solidificarlo e smaltirlo in discarica, previa verifica dei criteri di accettabilità.

I grafici della figura seguente mostrano l'andamento del battente di percolato nei pozzi di raccolta, al netto della quota relativa alla fossa di alloggiamento pompe.

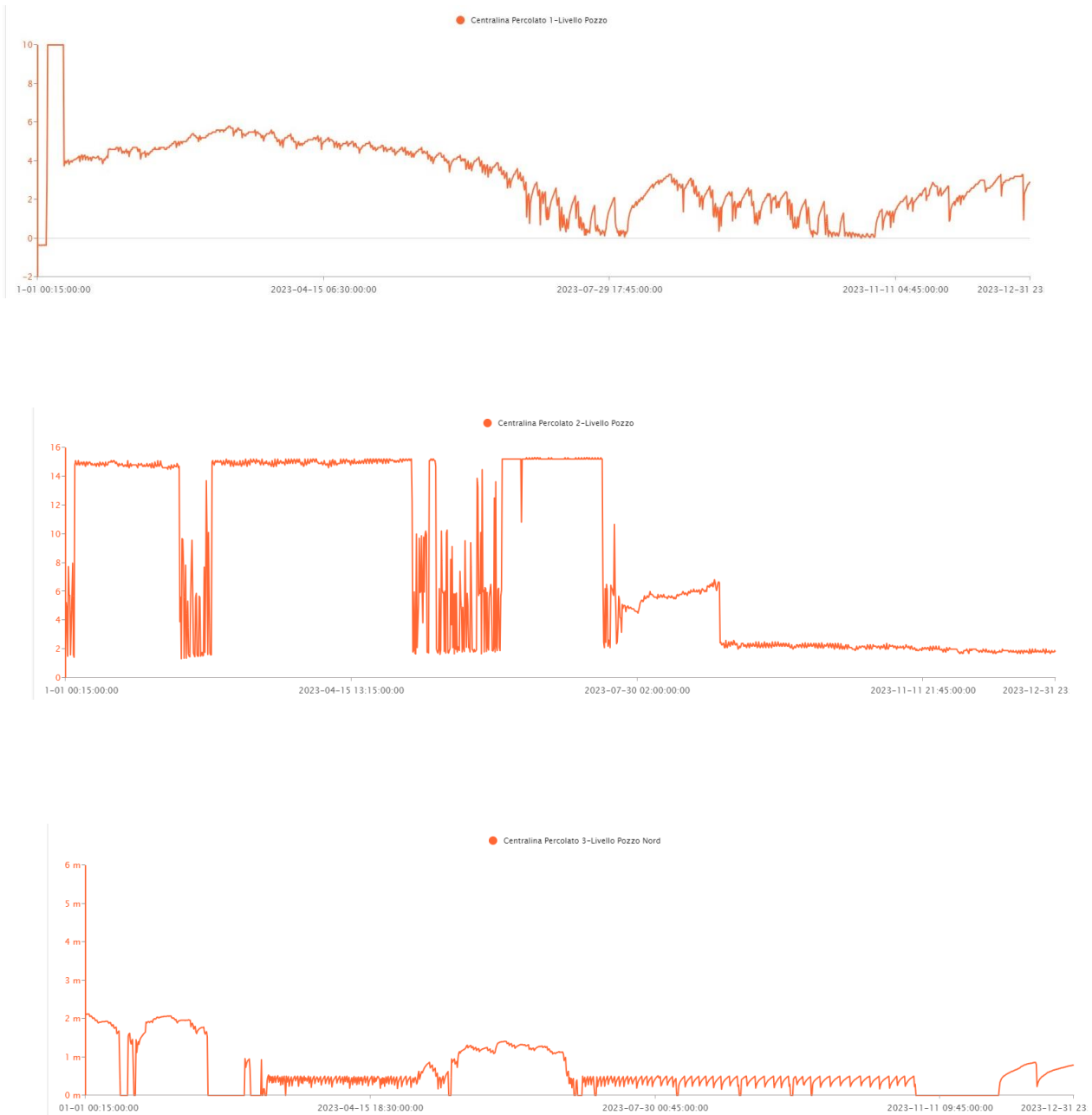


Fig. 30 - Andamento battente pozzo percolato nel corso del 2023 (I lotto sopra - II lotto al centro - III lotto Nord sotto)

Il sistema di capping finale della discarica prevede la realizzazione del seguente pacchetto stratigrafico:

- strato di regolarizzazione di fondo, con spessore minimo di 20 cm;
- strato di drenaggio del gas e rottura capillare, con materiale inerte avente spessore maggiore o uguale a 0,5 m;
- strato minerale compattato di argilla con K dell'ordine di 10^{-10} m/s (il D.Lgs. 121/20 raccomanda che sia K minore o uguale 10^{-9} m/s) e spessore maggiore o uguale a 0,5 m;
- strato drenante, costituito da materiale inerte (ghiaia e sabbia), con spessore maggiore o uguale a 0,5 m;
- strato superficiale di copertura, in terreno vegetale, con spessore maggiore o uguale ad 1,00 m.

Successivamente alla fase di copertura superficiale finale di ciascun lotto della discarica, è prevista una fase di piantumazione con essenze arboree.

In fase post-operativa è previsto il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistemi di impermeabilizzazione, di raccolta del percolato, di captazione gas, etc.), e il mantenimento delle pendenze della

baulatura finale per garantire il ruscellamento delle acque superficiali evitando i ristagni, mediante interventi atti ad eliminare i naturali assestamenti della massa dei rifiuti.

Nelle analisi di falda contenenti i parametri effettuati si sono avuti i seguenti superamenti delle CSC di cui alla Tab.2 All.5 al D.Lgs. 152/06, sempre sul parametro Triclorometano (TCM), come da notifiche, ai sensi dell'articolo 245 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sempre prevalentemente sui piezometri di monte idrogeologico:

- in data 28 gennaio 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sui piezometri P4, P22 e P23, ubicati a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 2 al 5 gennaio 2023;
- in data 20 febbraio 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sui piezometri P4, P5, P19, P23, Pz3 e Pz4 ubicati a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 1° al 6 febbraio 2023;
- in data 28 aprile 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sui piezometri P23, Pz3 e Pz4, ubicati a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 31 marzo al 5 aprile 2023;
- in data 1° giugno 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sui piezometri P5, P10, P21, P23, Pz4, ubicati a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 2 al 5 maggio 2023;
- in data 8 luglio 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sui piezometri P5, P11, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23 e Pz4, ubicati a monte idrogeologico della discarica e sui piezometri P3 e P14 ubicati a valle idrogeologica della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 5 al 8 giugno 2023;
- in data 15 agosto 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sui piezometri P4, P5, P19, Pz3 e Pz4 ubicati a monte idrogeologico della discarica, e sui piezometri P10 e P18 ubicati a valle idrogeologica della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 26 al 30 giugno 2023;
- in data 30 agosto 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sui piezometri P4, P5 e P23 ubicati a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 24 al 28 luglio 2023;
- in data 25 settembre 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sui piezometri P4, P5, P19, P23, Pz3 e Pz4 ubicati a monte idrogeologico della discarica e sui piezometri P10 e P18 ubicati a valle idrogeologica della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 28 al 31 agosto 2023;
- in data 23 ottobre 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sul piezometro Pz3 ubicato a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 25 al 28 settembre 2023;
- in data 10 novembre 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sul piezometro P5, ubicato a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 23 al 26 ottobre 2023;
- in data 15 dicembre 2023 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sul piezometro Pz4, ubicato a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 27 al 30 novembre 2023;
- in data 12 gennaio 2024 Italcave ha comunicato il superamento del parametro TCM sul piezometro P5 e Pz4, ubicato a monte idrogeologico della discarica, a seguito dei prelievi effettuati dal 27 al 30 dicembre 2023.

I risultati di queste campagne continuano ad evidenziare immissioni sporadiche non regolari a monte idrogeologico con eccedenze della concentrazione della soglia di contaminazione (CSC) che evidenziano una sorgente di TCM a monte del sito che altera la qualità delle acque sotterranee dei pozzi ubicati a monte idrogeologico della discarica. Inoltre, dal monitoraggio del soil-gas si evince l'assenza di rischio per inalazione outdoor di Triclorometano e di tutti i composti alifatici cancerogeni e non cancerogeni e alogenati cancerogeni per i lavoratori della Italcave. Con nota inviata a mezzo pec agli Enti interessati, Italcave ha inoltrato la relazione contenente i risultati e ha invitato la Provincia di Taranto ad individuare il responsabile della contaminazione e ha chiesto di conoscere quali indagini finalizzate alla già menzionata individuazione sono state compiute e con quali esiti, documentando ogni circostanza. In data 02/05/2023 la Provincia di Taranto con D.D. n. 580 ha ritenuto di concludere il procedimento ex art. 244 del T.U.A. stabilendo, sostanzialmente, "...che non è possibile rinvenire un inequivocabile nesso causale fra l'evento di superamento delle CSC e le molteplici sorgenti presenti nell'intorno dell'area in questione".

Nel contempo Italcave, oltre ad aver eseguito l'Analisi di rischio sito specifica e quindi a valutare il potenziale impatto sulla salute e sicurezza dei lavoratori, definendo la concentrazione soglia di rischio (CSR) che viene paragonata in ogni campagna alle concentrazioni rilevate (nel 2023 le concentrazioni rilevate sono state sempre inferiori di alcuni ordini di grandezza alla CSR, come da comunicazioni semestrali inviate ad ARPA DAP Taranto e Provincia di Taranto) ha proceduto ad infittire le campagne di controllo del TCM su base mensile invece che trimestrale (come da prescrizione ARPA Puglia).

6.4.1.6 Consumo di energia elettrica

I consumi di energia elettrica sono legati al funzionamento degli uffici e degli impianti ausiliari (illuminazione, impianto di sfangaggio pneumatici dei mezzi in uscita dalla discarica, alimentazione centraline di monitoraggio, sollevamento percolato) a servizio della discarica. I dati di consumo totale diretto di energia maggiormente significativi sono di seguito riportati:

	2021	2022	2023
t di rifiuti abbancati	233.490,70	159.579,30	225.486,75
MWh consumati	337,35	244,29	433,07
kWh/t (*)	1,445	1,531	1,921

Tab. 19 – Andamento dei consumi in rapporto ai rifiuti abbancati
 (*) L'indicatore è espresso in kWh/t per migliore leggibilità dello stesso

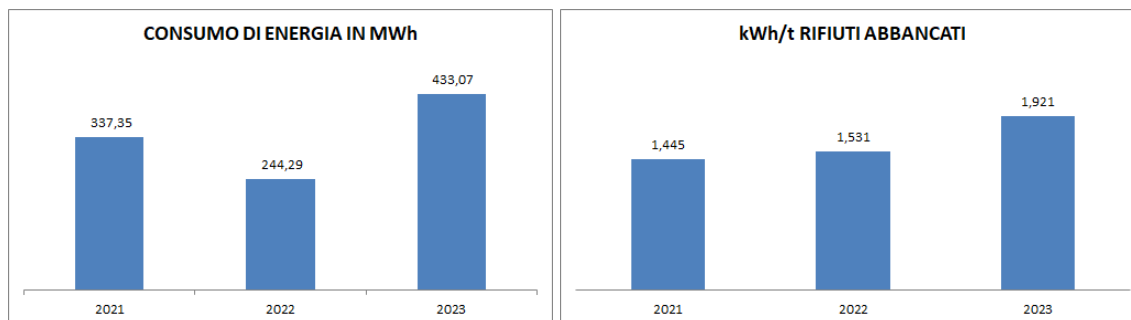


Fig. 31 – Andamento dell'energia elettrica e indicatore

L'andamento dei consumi energetici è influenzato dal volume di rifiuti conferiti in discarica che, se pur in aumento nell'ultimo anno, risente dell'avvio della nuova area servizi che ha determinato un incremento nel 2023, oltre l'aliquota fissa richiesta per l'esercizio degli impianti comuni (illuminazione, pompe di estrazione biogas e percolato). L'indicatore, infatti, mostra un progressivo peggioramento.

I consumi di energia elettrica sono in aumento nell'ultimo anno per l'avvio delle attività del terzo lotto.

Da ottobre 2018 la fornitura di energia elettrica da parte del distributore proviene da fonti esclusivamente rinnovabili, in ottemperanza ai principi di politica ambientale.

6.2.1.7 Consumo materie prime

Le materie prime utilizzate per la gestione della discarica sono rappresentate dagli inerti calcarei utilizzati per la copertura dei rifiuti e per la protezione delle opere di impermeabilizzazione.

Di seguito si rappresentano i quantitativi utilizzati nel corso del triennio:

t di inerti utilizzati nel 2021	t di inerti utilizzati nel 2022	t di inerti utilizzati nel 2023
55.660,70	113.622,13	63.329,02
t di rifiuti abbancati nel 2021	t di rifiuti abbancati nel 2022	t di rifiuti abbancati nel 2023
233.490,70	159.579,30	225.486,75

Tab. 20 – Andamento dei consumi di inerti in rapporto ai rifiuti abbancati

L'andamento dell'indicatore è in diminuzione a causa del maggiore quantitativo di rifiuti abbancati nel corso del 2023.

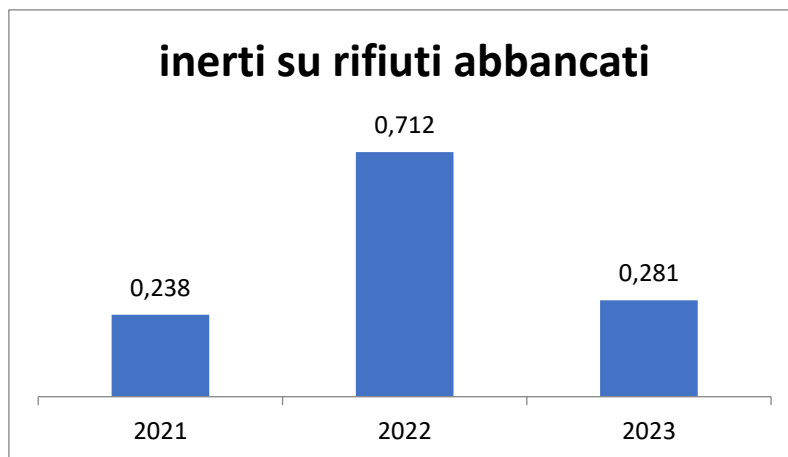


Fig. 32 - Inerti utilizzati su rifiuti abbancati

6.4.1.8 Odori

Nel corso del 2023 vi sono state solamente n. 3 attivazioni automatiche, nessuna attivazione manuale e nessuna segnalazioni da parte dei cittadini. Ogni qualvolta vi è un campionamento, viene eseguito uno studio anemologico con la valutazione contestuale dei valori rilevati di H₂S e odori (rilevati dai nasi elettronici) e contestuale addestramento dei nasi per rendere sempre migliore la risposta in termini di OUE /m³. Lo studio eseguito viene di volta in volta inviato ad Arpa Puglia per le valutazioni di conseguenza. La postazione con un maggior numero di superamenti soglia è stata la Nord con due eventi, mentre a Sud solo un evento. Risulta evidente la stabilizzazione del numero di superamenti dall'anno 2020 ed in particolare la diminuzione dei superamenti sulla postazione Nord, quella più esposta agli odori del I e II lotto (solo 9 nel corso del 2022).

Inoltre, le segnalazioni eventuali effettuate dai cittadini, ma mai avute nel corso del 2023, verrebbero analizzate ed elaborate al fine di scartare eventuali "falsi positivi".

Per quanto riguarda i dati di concentrazione misurati mediante sistemi Radiello® l'ultimo aggiornamento ARPA si riferisce all'anno 2021 (relazione pervenuta a maggio 2022) in cui non si evincono superamenti della soglia olfattiva per l'H₂S di 7 µg/m³.

Dal mese di aprile 2020, contestualmente alle campagne di monitoraggio delle emissioni diffuse dal piano discarica, viene eseguita la mappatura completa mediante termocamera settata sulla lunghezza d'onda di assorbimenti IR della molecola del metano, sia sugli impianti di captazione biogas (tubazioni, pozzi, ecc.) sia sulla superficie del piano di discarica. I risultati, in termini di mappatura, tipo quella riportata nella Fig. 42 vengono riportati nei report mensili relativi alle emissioni diffuse ed aiutano molto nell'ottimizzazione della rete di captazione per la ricerca di punti singoli di emissione e nella gestione delle eventuali perdite di biogas dagli impianti.

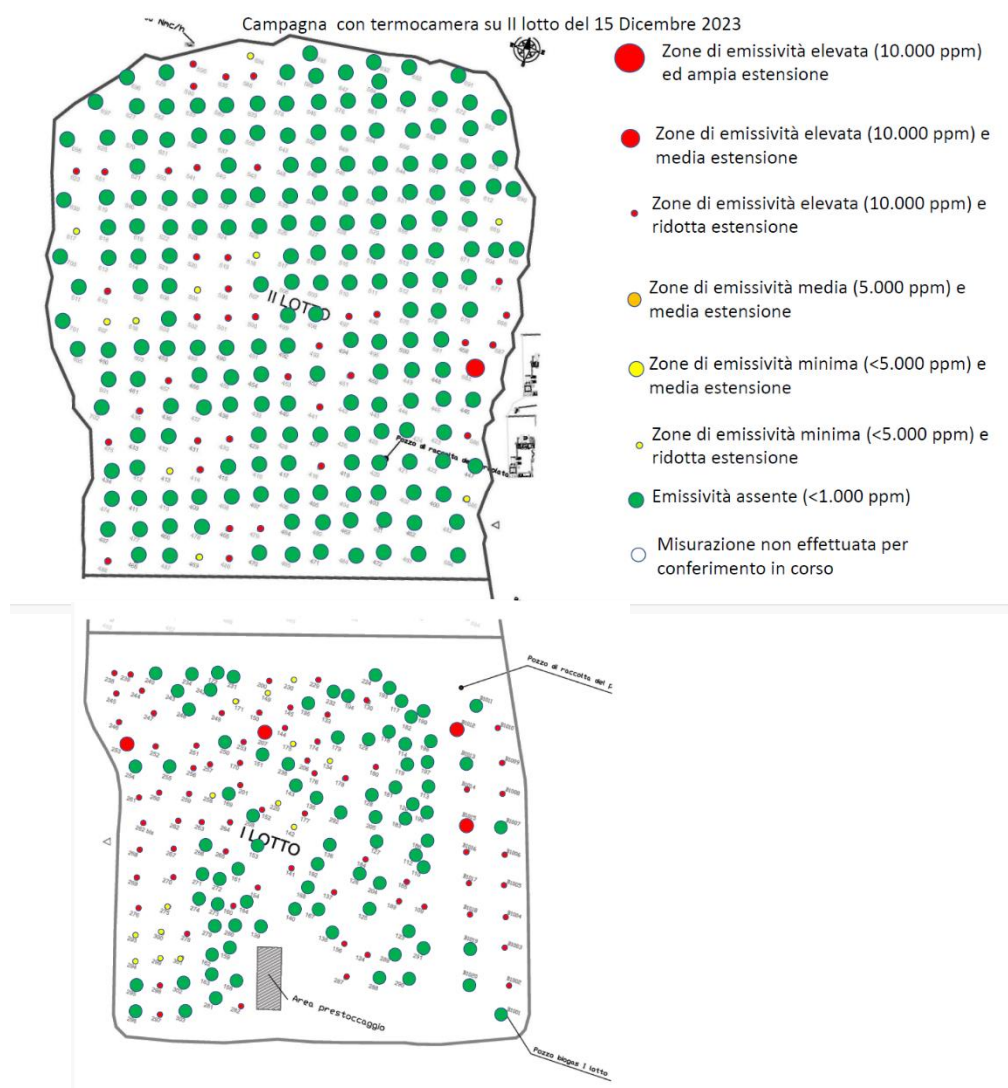


Fig. 33 – Mappatura con termocamera del piano discarica I e II lotto

Nel gennaio 2020 Italcave ha affidato alla T&A-Tecnologia & Ambiente srl, un progetto sperimentale dal titolo “Attività di ricerca per il riconoscimento degli odori e lo sviluppo di un sistema integrato per l’analisi previsionale di eventi meteo critici finalizzati alla ottimale pianificazione dei conferimenti”, concluso a dicembre 2020, con l’installazione di un ulteriore naso elettronico in postazione nord dotato di caratteristiche per il riconoscimento real-time della tipologia di odore, mod. MSEM@-3200 ID On-line by Sensigent. I risultati finali del progetto sperimentale sono stati trasmessi agli Enti competenti.

A partire da marzo 2021 è stata approfondita la mappatura dei SOER dei rifiuti in ingresso ed il software OLYSIS è diventato uno strumento di routine nella programmazione dei conferimenti.

Sempre a partire da marzo 2021, con conclusione a dicembre 2025, nell’ambito del servizio di manutenzione dei sistemi IOMS ed elaborazione dati, con cadenza annuale viene emesso un report annuale delle attività svolte e l’ultimo di essi è datato febbraio 2024, relativamente al 2023.

Al fine di migliorare la mappatura del campo di dispersione degli odori, nel verso del recettore sensibile Statte, è stato proposto, in sede di Riesame A.I.A., tuttora in corso, lo spostamento del naso ID (avente la capacità di riconoscere la sorgente di emissione odorigena), ora posizionato accanto al naso presente in postazione nord, in una postazione prossima e, già realizzata, al confine nord della discarica; questo anche per avere contezza delle immissioni di odore, rispetto alle emissioni dalla discarica e quindi tradurre il risultato del software in termini di ou/m^3 misurati e non modellizzati.

In data 24/01/2023 è stato aggiornato il foglio di calcolo Excel della programmazione dei conferimenti che tiene conto anche della nuova sorgente emissiva caratterizzata dal III lotto di discarica. Come fatto per il I e II lotto, in via

cautelativa per il recettore sensibile più vicino (Statte), si è ipotizzata come superficie emissiva del III lotto una fascia adiacente al muro d'argine nord.

In fase di omologa di rifiuti caratterizzati da nuovi processi produttivi viene misurato il relativo SOER per aggiornare la banca dati del software "Olysis" che consente l'ottimale pianificazione dei conferimenti.

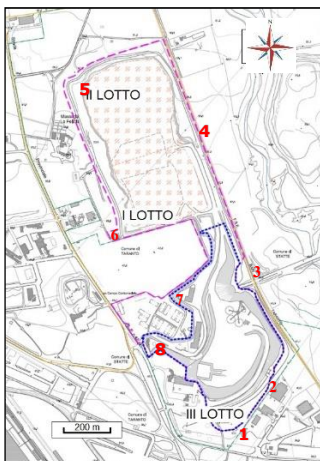
6.4.1.9 Emissioni sonore

Dai risultati dell'analisi effettuata il 09/02/2024 emerge una situazione di piena accettabilità dal punto di vista acustico poiché i rilevamenti effettuati hanno messo in evidenza, lungo il perimetro dei tre lotti, il rispetto dei limiti di immissione (D.P.C.M. 01/03/1991), zona esclusivamente industriale, in assenza di efficacia di piano di zonizzazione acustica da parte dei comuni di Taranto e Statte.

I risultati sono riassunti nella tabella sottostante:

Punto di misura	Rumore Ambientale dB(A)	Rumore Residuo ² dB(A)	Rumore di Fondo dB(A) – L ₉₅	Zona
1	61,3	59,8	59,5	Via per Statte nei pressi civico del 5800
2	62,7	56,8	56,4	Confini interni
3	60,4	58,1	57,8	Confini interni
4	62,4	61,8	61,6	Confini interni
5	54,5	52,9	52,5	Confini interni
6	61,1	54,1	53,9	Confini interni
7	62,8	60,8	60,0	Confini interni
8	63,0	55,9	55,3	Via per Statte nei pressi civico del 6150

Tab. 21 - Valori analisi fonometrica



Planimetria generale



Punto di misura n. 1



Punto di misura n. 2

² Per la valutazione del rumore residuo si è assunto, come riportato in letteratura tecnica, il valore del percentile L₉₀



Punto di misura n. 3



Punto di misura n. 4



Punto di misura n. 5



Punto di misura n. 6



Punto di misura n. 7



Punto di misura n. 8

Fig. 34 – Planimetria e foto dell'area con indicazione dei punti di campionamento del rumore

6.4.1.10 Imballaggi

L'attività non richiede l'utilizzo di imballaggi.

6.4.1.11 Amianto e PCB/PCT

Non sono presenti in azienda apparecchiature o manufatti di qualsiasi tipo contenenti amianto e PCB/PCT.

6.4.1.12 Sostanze lesive dell'ozono e/o ad effetto serra

Sostanze ad effetto serra (R407) sono contenute in nr. 14 apparecchiature di refrigerazione aventi ciascuno un quantitativo di gas non assoggettati agli obblighi di cui al DPR 146/2018. Gli stessi sono costantemente mantenuti e le relative registrazioni riportate sui relativi libretti di impianto (nessuna perdita registrata nel corso degli interventi di manutenzione).

6.4.1.13 Traffico

Il conferimento dei rifiuti in discarica comporta un coinvolgimento di mezzi. Data la destinazione d'uso industriale del sito, tale volume di traffico non comporta criticità alla viabilità e non interessa circuiti urbani ma solo grandi

arterie di comunicazione (SS 7, A14, SS 100 e SS 106).

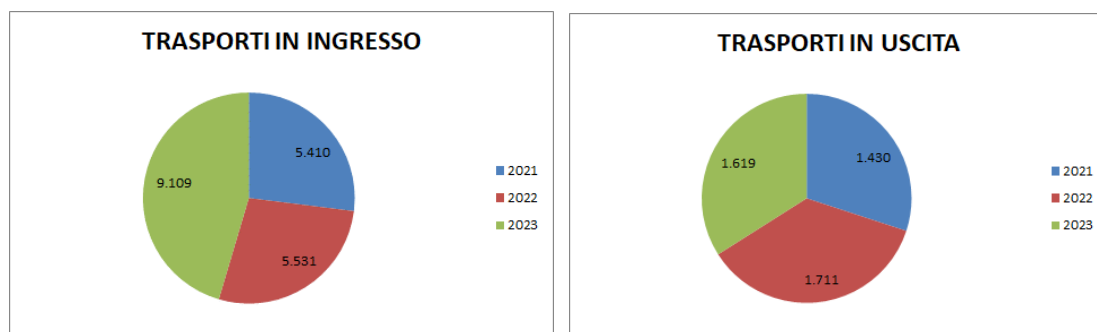


Fig. 35 – Numero viaggi ingresso/uscita dalla discarica

Nella Fig. 44 sono rappresentati i viaggi in ingresso ed in uscita dalla discarica, in linea con i conferimenti.

6.4.1.14 Sorgenti radioattive/controllo radiometrico rifiuti

L'impianto complesso di discarica per rifiuti non pericolosi riceve quotidianamente carichi di rifiuti non pericolosi provenienti da diversi siti di produzione. Nel rispetto delle norme e regolamenti vigenti, inerenti alla tutela del personale e della popolazione contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti, al fine di evitare che possano accedere alla discarica carichi di rifiuti contenenti sorgenti radioattive o rifiuti contaminati da radionuclidi artificiali, la società è munita di un sistema di monitoraggio capace di rilevare una radioattività maggiore di quella del fondo naturale. L'utilizzo di detto sistema prevede che ogni carico in ingresso venga controllato prima di accedere alle fasi successive di gestione. Il sistema di controllo della radioattività è del tipo a portale radiometrico, ubicato subito dopo il cancello di ingresso.

La società non svolge attività di gestione di rifiuti radioattivi né ospedalieri e, non essendo prevista alcuna attività inerente all'utilizzo o alla detenzione di sorgenti radioattive, le attività non ricadono sotto le disposizioni di legge vigenti in materia di radioprotezione (D.Lgs. 230/95 e s.m.i.).

La D.D. 52/2018 impone che la gestione degli allarmi debba seguire la D.G.R. Puglia n. 1096/12 e il "Piano di gestione delle anomalie radiometriche" aggiornato in rev. 8 del febbraio 2023, per tener conto degli aggiornamenti normativi apportati dal D.L. 17/2022, dal D.Lgs. 101/2020 e dopo l'entrata in esercizio della nuova area di verifica radioattività carichi sull'area servizi discarica.

Si precisa che la comunicazione di allarme al portale viene comunque effettuata, indipendentemente dall'esito della valutazione spettrometrica, via PEC ad ARPA Puglia DAP Taranto, ad apertura dell'iter di allarme ed a chiusura dello stesso.

Con la società SOFIMED Srl di Taranto si è stipulato un contratto di consulenza specialistica per la fornitura di Esperti Qualificati nelle misure spettrometriche del caso. In tutti i casi, i carichi dopo esser stati sottoposti a periodi di quarantena di volta in volta prestabiliti e, a seguito di riverifica al portale, sono stati avviati a smaltimento finale nella discarica Italcave S.p.A.



Fig. 36 - Portale radiometrico all'ingresso dell'impianto

All'interno delle procedure di verifica bimestrale del buon funzionamento del portale radiometrico è previsto l'utilizzo da parte del personale Italcave e dell'Esperto Qualificato di una sorgente radioattiva di riferimento a base di Lutezio (la cui dose emessa è al di sotto dei livelli di esposizione stabiliti dalla legge), regolarmente anch'essa controllata, e di uno strumento portatile per la misura della dose, utilizzato in via preliminare allo screening del radionuclide presente.

Nell'anno 2023, non ci sono stati allarmi radiometrici al portale in ingresso all'impianto, per come definiti nel Piano suddetto.

6.4.1.15 Emissioni elettromagnetiche

Le sorgenti attribuibili alla Italcave sono legate ad un sistema di comunicazione interna tramite ponte radio (autorizzazione del 10/02/2012 N. 41178/END rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per le Comunicazioni, relativa a nr. 2 stazioni fisse, n. 50 mobili, n. 10 portatili con una portata di 30 km).

Nell'area sono altresì presenti sorgenti non di pertinenza Italcave ma potenzialmente interessate da attività emissiva e corrispondenti a 1 linee di alta tensione della rete nazionale (220.000 V).

6.4.1.16 Vibrazioni

L'attività non comporta vibrazioni.

6.4.1.17 Impatto visivo

La discarica non determina impatto visivo in quanto non risulta visibile dalle aree limitrofe in quanto ubicata in ex cava a fossa.

L'unico impatto rilevante risulta costituito dal deposito temporaneo di percolato avente un'altezza sopra il piano campagna di circa 8 m e dall'adiacente impianto di recupero del biogas. La riduzione di tale impatto a chiusura delle attività è definita nel piano di ripristino ambientale e di post gestione approvato dall'Autorità competente che prevede lo smantellamento degli stessi impianti.

In ogni caso l'insediamento Italcave si localizza a ridosso dell'area industriale di Taranto ed in particolare dello stabilimento siderurgico e pertanto in area già gravata da un punto di vista ambientale.

6.4.1.19 Rischio incendi

Le attività rientranti nel campo di applicazione del DPR 151/2011 sono (pratica 38953):

1. Gruppo elettrogeno per il quale è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0088369 del 22/05/2022 del SUAP di Taranto (Scadenza 22/05/2027):
 - Attività 49.2.B: gruppo elettrogeno alimentato a gasolio da 700 kVA matricola LNB01573.
2. Gruppi elettrogeni per i quali è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0228879 del 31/12/2022 del SUAP di Taranto (Scadenza 31/12/2027):
 - Attività 49.2.B: gruppi elettrogeni alimentati a gasolio ciascuno da 82,5 kVA matricola RPF04400 e matricola RPF05003.
3. Trasformatore per il quale è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0026211 del 11/02/2023 del SUAP di Taranto (Scadenza 11/02/2028):
 - Attività 48.1.B cabina elettrica – Macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiori a 1 m³.
4. Archivio (denominato La Felicia) per il quale è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0228867 del 31/12/2022 del SUAP di Taranto (Scadenza 31/12/2027):
 - Attività 34.1.B: Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg.
5. Capannone celle prestoccaggio area servizi per il quale è stata presentata segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio Prot. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0107519 del 13/06/2023 del SUAP di Taranto (Scadenza 13/06/2028):
 - Attività 34.2.C: Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa > 50.000 kg.

- Attività 44.2.C: Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa > 50.000 kg.

Ad oggi non si sono mai verificati incendi all'interno del comprensorio dell'area Italcave.

In data 04/03/2019 con nota prot. 071/DIS/2019 è stato presentato alla Prefettura di Taranto il "*Piano di Emergenza Interno*", relativo alle attività di discarica, in adempimento alla Legge 1° dicembre 2018, n. 132, aggiornato a seguito dell'entrata in esercizio del III lotto e annessi impianti e inviato con nota prot. 213/DIS/2023 del 28/09/2023.

In data 04/12/2021 con nota prot. 279/DIS/2021 sono state inviate alla Prefettura di Taranto le informazioni relative alle attività di discarica, in adempimento al D.P.C.M. 27 agosto 2021 ed in relazione al "*Piano di Emergenza Esterno*".

6.4.3 Comunicazioni pubbliche

La comunicazione annuale dei dati relativi al registro pubblico E-PRTR (European Pollutant Release and Transfer Register), di cui al DPR 157/2011 e al Regolamento CE 166/2006, è stata effettuata in data 07/04/2023. Il registro pubblico è disponibile sul seguente link <http://prtr.ec.europa.eu/#/home>.

I dati annuali relativi al C.E.T. - Catasto Emissioni Territoriali, istituito dalla Regione Puglia per informatizzare le emissioni territoriali nell'ambito della predisposizione del Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) sono stati comunicati in data 17/04/2023.

6.4.4 Enti di controllo/Autorità Giudiziaria

1. Con nota protocollo 0004640 del 20/01/2022 l'Arpa Puglia DAP Taranto trasmetteva il rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria avviata in data 20/09/2021 e conclusa in data 21/09/2021.

Dopo i riscontri e le audizioni da parte di Italcave e, per quanto riguarda i presunti reati di cui all'art. 193 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., sanzionato dall'art. 258 co.5 e art. 29- quattordices co. 2 dello stesso decreto, gli stessi sono stati archiviati dalla Provincia di Taranto con Ordinanza di Archiviazione n. P1141 del 14/07/2022.

Per quanto riguarda i presunti reati ambientali, in data 20/01/2023 l'Arpa Puglia DAP Taranto ha inviato il verbale di prescrizione n. 3382/2022 del 19/01/2023 che, riassumendo, fa riferimento alle seguenti situazioni riguardanti due cassoni di proprietà di produttori di rifiuto esterni alla Italcave ed un cassone di proprietà Italcave:

- Violazione delle prescrizioni in AIA, per la presenza di n. 1 cassone coperto con telo, non etichettato, specificato al punto "10" del Rapporto Conclusivo, per i rifiuti non pericolosi, richiamata in Autorizzazione Integrata Ambientale sanzionata con l'art. 29- quattordices comma 3 b);
- Violazione delle prescrizioni in AIA, per la presenza di n. 1 rimorchio coperto con telo, non etichettato, specificato al punto "10" del Rapporto Conclusivo, per i rifiuti non pericolosi, richiamata in Autorizzazione Integrata Ambientale, sanzionata con l'art. 29- quattordices comma 3 b);
- Violazione delle prescrizioni in AIA, per la presenza di n. 1 cassone non coperto, specificato al punto "10" del Rapporto Conclusivo, per i rifiuti non pericolosi, richiamata in Autorizzazione Integrata Ambientale, sanzionato con l'art. 29- quattordices comma 3 b).

Il verbale impone di: "Apporre le previste targhe sui n° 2 cassoni contenenti rifiuti non pericolosi collocati nelle aree di stoccaggio, e coprire opportunamente il contenuto di altro cassone contenente rifiuti."

Le violazioni riscontrate sono state contestualmente risolte nel corso dell'ispezione del 20-21/09/2021.

In data 02/03/2023 viene notificato il verbale di ammissione al pagamento, per le sopraccennate violazioni. È stato effettuato in data 29/03/2023 il pagamento per la chiusura dell'accertamento e delle violazioni contestate, e inviato altresì a mezzo pec in data 03/04/2023 la quietanza di pagamento.

2. Con nota protocollo 0087765 - 32 in data 29/12/2022 l'Arpa Puglia DAP Taranto trasmetteva gli esiti della "verifica di ufficio" AIA sul rapporto tecnico annuale per il 2021. Nella verifica sono state riscontrate n. 1 "non conformità", n. 2 "possibili non conformità" ed alcune condizioni per il gestore. L'Italcave a mezzo PEC con nota prot. 11/DIS/2023 del 12/01/2023 riscontrava su tutti i punti.

In data 29/03/2023 Arpa Puglia DAP Taranto riscontrava la nota suddetta, con noto protocollo 0021436 - 12, e annullava le n. 2 "possibili non conformità", confermando la non conformità relativa alle emissioni in atmosfera, ai sensi dell'articolo 29-quattordices, comma 2, del Decreto Legislativo 152 del 3 aprile 2006, come modificato dal D. Lgs. 46 del 4 marzo 2014: "*I campioni 210261.06 (RdP della T&A Srl n. OLF_718/21 del 17/12/2021), 210261.03*

(RdP della T&A Srl n. OLF_715/21 del 17/12/2021), 210261.01 (RdP della T&A Srl n. OLF_713/21 del 17/12/2021), 210259.10 (RdP della T&A Srl n. OLF_684/21 del 17/12/2021) risultano analizzati oltre le 30 ore dal campionamento, limite temporale indicato dalla norma UNI EN 13725 per le determinazioni olfattometriche”.

Con medesima nota veniva inviato il verbale n. 4/2023 di accertamento e contestazione violazione amministrativa, ai sensi dell'art. 14 della L. 689/81, tutt'ora pendente presso l'Amministrazione Provinciale di Taranto.

6.4.5 Aggiornamenti autorizzativi

Con Determina n. 1023 del 31/08/2021 la Provincia di Taranto ha emanato la determina relativa all'avvio del Riesame A.I.A. con valenza di rinnovo, a fronte del quale l'Italcave ha trasmesso la documentazione richiesta a mezzo PEC del 14/12/2021 alla Regione Puglia, ente competente in merito. Tale riesame si rende necessario al fine di adeguare l'impianto a due disposizioni, una di carattere generale relativa alla Decisione UE n. 2018/1147 che stabilisce le conclusioni sulle BAT ed una di carattere speciale che è il D.Lgs. 121/2020 che in attuazione della Direttiva UE 2018/850, ha modificato il D.Lgs. 36/03. Il procedimento è tutt'ora in corso.

6.4.6 Considerazioni su documenti di riferimento settoriali

Nella definizione e valutazione degli indicatori di prestazione ambientale si è tenuto conto della eventuale disponibilità di documenti di riferimento settoriali. Per l'attività in oggetto, nel riesame AIA suddetto sono state effettuate le valutazioni sulle Best Available Technologies, che non risultano applicabili alle attività di smaltimento senza trattamento (D1).

Non esistono Bref applicabili all'attività di gestione della discarica.

6.5 Movimentazione carico, scarico e trasporto conto terzi di merci imballate e alla rinfusa



6.5.1 Descrizione del processo

Le attività di impresa portuale (Registro Autorizzazioni n. 02/23 con validità fino al 31/12/2026 rilasciata dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio), sono effettuate su aree pubbliche presso una parte della banchina del Molo Polisettoriale di Taranto.

La Italcave ha in concessione nei pressi dello stesso Molo Polisettoriale una area di 4.354 m² (concessione n. 01/23) da utilizzare con funzione di deposito/magazzino di attrezzature e parti di ricambio (Pratica ID 175233 del 19/08/2021 dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio). In attesa dei permessi/autorizzazione da parte del Comune di Taranto per le nuove opere da realizzare nell'area di cui alla concessione n. 01/2023 (Protocollo SUAP n. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0017383 del 27/01/2023), l'Italcave continua ad avere in concessione la precedente area di 3.000 m² di cui alla concessione n. 06/2022 valida fino al 30/06/2023, prorogata al 31/12/2023 (istanza Italcave del 19/06/2023, risposta AdSP protocollo AP_TA.Porto_TA Registro Ufficiale.U:0025567 del 08/08/2023), e in attesa di ulteriore proroga di cui all'istanza del 14/12/2023, in corso di istruttoria.



Fig. 46 – Planimetria Molo Polisettoriale con indicazione dell'area in concessione n. 01/2023

L'Azienda effettua, su richiesta del cliente, il trasporto su terra delle stesse merci da o per destinazioni nazionali. Il trasporto su terra avviene con mezzi propri, con mezzi dei clienti cui è destinata la merce o mediante mezzi di terzi.

Di seguito si indicano le tonnellate di materiale movimentato nel triennio 2021-2023:

	2021	2022	2023
PETCOKE	73.029,550	54.308,800	46.343,930
GENERAL CARGO	35.804,420	68.762,780	11.011,160
TOTALE	108.833,970	123.071,580	57.355,090

Tab. 22 – Tonnellate di materiale movimentato nel periodo 2021 - 2023

6.5.2 Aspetti Ambientali

6.5.2.1 Emissioni in atmosfera

Con Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia n. 554 del 15/09/2008, e successiva integrazione n. 193 del 15/04/2009 è stata autorizzata l'attività di movimentazione di merci polverulente nelle aree già in concessione al controllato Consorzio Terminal Rinfuse Taranto.

A seguito dell'avvenuta riconsegna di tali aree e dell'utilizzo di banchina pubblica per l'esercizio dell'attività portuale (v. par. 6.3.1) l'Italcave chiedeva alla Regione Puglia chiarimenti in merito alla necessità di munirsi di nuova autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

La Regione Puglia - con nota prot. A00089 n. 5358 del 30/05/2017 - dopo aver richiamato la nozione di stabilimento contenuta nel testo unico ambientale, affermava che l'obbligo di dotarsi di un'autorizzazione alle emissioni in atmosfera ricorre solo in presenza di uno stabilimento e cioè di un complesso unitario e stabile (art. 268, comma 1 lettera h) del D.Lgs. 152/06), circostanza non attinente al caso in questione.

Successivamente con nota prot. 6092 del 24/09/2018 la Regione Puglia chiedeva alla Provincia di Taranto di verificare la attualità/vigenza e completezza dei titoli autorizzativi alle emissioni in atmosfera, tanto in fase di movimentazione tanto in fase di stoccaggio, e all'ARPA Puglia di effettuare, in concomitanza degli sbarchi e con la collaborazione della Italcave, controlli sulle emissioni, accertando la classificazione del prodotto ed elaborando una compiuta modellazione diffusiva delle emissioni, nonché del rischio sanitario all'interno del deposito intermedio.

Precisava altresì la Regione Puglia che all'esito della verifica provinciale (e degli altri organi di controllo), laddove fosse risultata la assenza di adeguati titoli autorizzativi, le attività di movimentazione e/o deposito non sarebbero potute proseguire.

Con nota prot. 248/DIR/2018 del 01/10/2018, la Italcave riscontrava alla nota della Regione Puglia ribadendo la correttezza del proprio operato e rappresentando la propria disponibilità a collaborare con ARPA per le attività richieste dalla stessa Regione.

La Regione Puglia con nota prot. prot. AOO_89/pro n. 8913 del 19/07/2019, rimanda alla Provincia di Taranto, quale Autorità competente, ogni approfondimento necessario circa l'eventuale obbligatorietà dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

Due anni dopo, con nota prot. 26808/2021 del 05/08/2021, la Provincia di Taranto fornisce i chiarimenti, comunicando l'obbligo del titolo abilitativo alle emissioni in atmosfera per la movimentazione di merci alla rinfusa in ambito portuale.

Con nota prot. 8152 del 10/08/2021 dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio, venivano invitate tutte le imprese portuali, che svolgevano attività nel Porto di Taranto, ad attenersi a quanto indicato dalla Provincia di Taranto; l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio inoltre con nota prot. 8155 del 10/08/2021 chiedeva un urgentissimo tavolo tecnico di approfondimento.

La Provincia di Taranto con nota del Presidente prot. 27253 del 11/08/2021 rappresentava la propria disponibilità a partecipare al tavolo tecnico e contestualmente richiedeva il coinvolgimento dei Ministeri competenti (Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili e Ministero della Transizione Ecologica).

Anche l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio con nota prot. 8298 del 12/08/2021 si rendeva disponibile ad un confronto con i Ministeri di competenza, vista la delicatezza della situazione.

Con nota prot. 20210024151 del 13/08/2021 interviene anche l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale che rappresenta la propria disponibilità a prendere parte al tavolo tecnico di confronto con i Ministeri competenti e che sottolinea la non applicabilità di quanto comunicato dalla Provincia di Taranto ovvero della necessità di un titolo abilitativo alle emissioni in atmosfera per la movimentazione di merci alla rinfusa in ambito portuale in assenza di uno stabilimento; a tale nota viene allegato il parere del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (prot. N. 25757 del 25/09/2019), già interessato dall'Ente, che condivide la non necessità del titolo abilitativo, mancando in tali operazioni il requisito di "stabilità" che è quello che assimila l'esercizio di un'attività in senso stretto (art. 268, comma 1 lettera h) del D.Lgs. 152/2006). Il Ministero specifica altresì che le competenze sono quelle del Ministero dell'Ambiente.

Dall'Agosto 2021 non è sia stato convocato alcun tavolo tecnico e nessuna altra attività è stata effettuata, pertanto, l'Italcave ha presentato in data 26/10/2021 ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale per la Puglia contro la Provincia di Taranto e la Regione Puglia per l'annullamento della nota della Provincia di Taranto n. 26808 del 05/08/2021. L'autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale si è costituita in giudizio contro Provincia

di Taranto e Regione Puglia in data 05/11/2021. La Provincia di Taranto in data 22/11/2021 ha chiesto di rigettare il ricorso presentato dalla Italcave. Con sentenza n. 353/2023 il TAR di Lecce ha dichiarato inammissibile il ricorso.

L'Autorità di Sistema del Mar Ionio, con nota n. 13965 del 13/10/2022, richiamava la nota n. 8152 del 10/08/2021 e ribadiva l'obbligo di acquisizione di apposito titolo abilitativo alle emissioni in atmosfera. Successivamente con nota n. 14235 del 18/10/2022 l'Autorità di Sistema del Mar Ionio precisava che nessuna determinazione risulta sia stata presa al fine di chiarire le modalità autorizzative e che l'obbligo sussiste per le attività di tipo continuativo.

In attesa che la situazione venga definita, la Italcave ha comunque presentato, in ogni caso, istanza di rinnovo dell'autorizzazione all'emissioni in atmosfera, istanza AUA protocollo SUAP REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0159471 del 15/09/2022 (iter in corso), continua ad operare secondo le precedenti modalità operative ed effettua le campagne di monitoraggio in corrispondenza delle aree utilizzate.

A tutt'oggi l'Autorità Competente non ha fornito alcun riscontro

I campionatori, nel numero di tre, in considerazione delle dimensioni dei tratti di banchina utilizzabili e degli spazi ristretti e del frequente passaggio di automezzi nel tratto di banchina interessato dalle attività di scarico, sono stati posizionati a 1,5 m dal suolo.

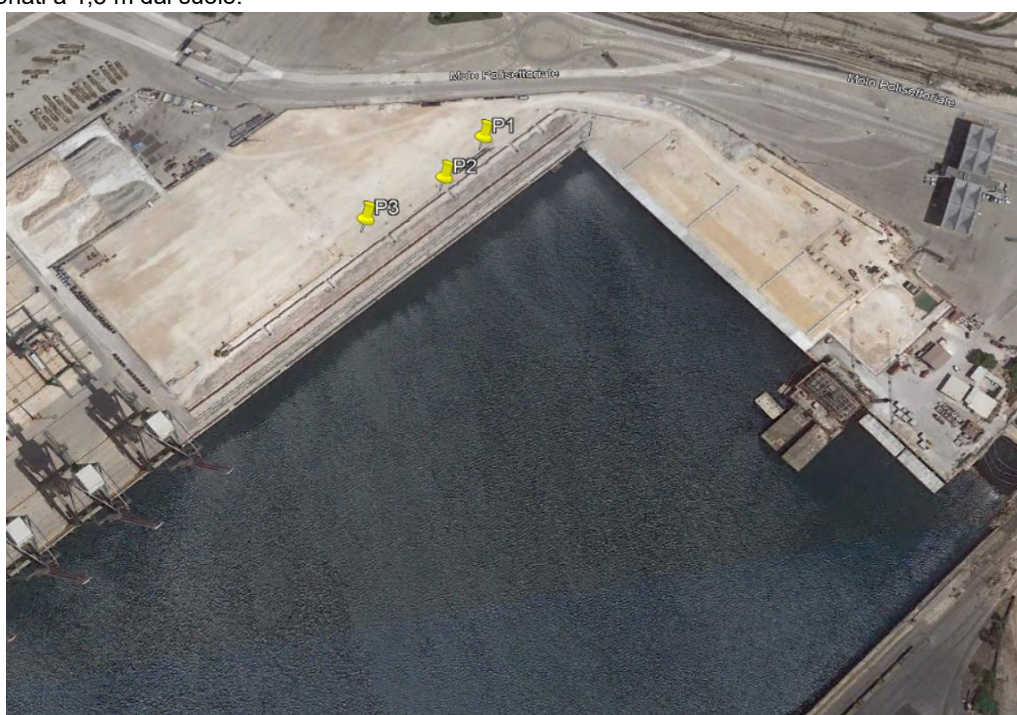


Fig. 47 – Planimetria con ubicazione dei campionatori

Si riportano di seguito i valori delle due campagne di monitoraggio effettuate nel corso del 2023, relative al monitoraggio di PM₁₀ nell'aria circostante e di microinquinanti organici (IPA) ed inorganici (metalli pesanti) presenti nei campioni di PM₁₀ raccolto sui filtri risultati più "carichi" in assenza e presenza di (s)carico sul tratto di banchina di 250 metri in radice del Molo Polisetoriale dalla chilometrica 1,500 alla chilometrica 1,8.

DATA	Concentrazioni [µg/m ³]			Media
	P1	P2	P3	
11-mar	32,40	29,50	27,20	29,70
12-mar	22,30	13,50	19,60	18,47
13-mar	17,50	36,20	28,20	27,30
14-mar	33,80	51,50	38,00	41,10
17-mar	22,00	25,30	21,90	23,07
18-mar	24,60	27,70	24,50	25,60
19-mar	32,90	37,40	33,30	34,53
20-mar	16,90	33,30	20,60	23,60

Tab. 23/a - Concentrazioni di PM₁₀ (µg/m³) rilevati

in assenza di movimentazione petcoke prima e dopo lo sbarco – Periodo 11-20/03/2023

DATA	Concentrazioni [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Media
	P1	P2	P3	
09-nov	35,40	30,00	48,60	38,00
10-nov	11,00	8,60	14,60	11,40
11-nov	15,80	13,30	21,00	16,70
12-nov	11,10	9,39	15,60	12,03
16-nov	66,20	58,20	81,40	68,60
17-nov	41,40	32,20	157,00	76,87
18-nov	38,00	27,20	48,80	38,00
MEDIA	31,27	25,56	55,29	37,37

Tab. 23/b - Concentrazioni di PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) rilevati in assenza di movimentazione petcoke prima e dopo lo sbarco – Periodo 09-18/11/2023

DATA	Concentrazioni [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Media
	P1	P2	P3	
15-mar	25,70	28,70	25,50	26,63
16-mar	30,70	29,60	24,70	28,33
MEDIA	28,20	29,15	25,10	27,48

Tab. 24/a - Concentrazioni di PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) rilevati in presenza di movimentazione petcoke – Periodo 15-16/03/2023

DATA	Concentrazioni [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Media
	P1	P2	P3	
13-nov	61,30	52,40	77,44	63,71
14-nov	74,20	59,80	83,00	72,33
15-nov	54,10	47,00	52,80	51,30
MEDIA	63,20	53,07	71,08	62,45

Tab. 24/b - Concentrazioni di PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) rilevati in presenza di movimentazione petcoke – Periodo 13-15/11/2023

Durante la prima campagna di monitoraggio si sono registrati valori medi giornalieri di concentrazione (mediati sulle tre postazioni attive) variabili tra ca. 18,47 e 41,10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in assenza di movimentazione pet-coke con un valore medio pari a ca. 27,92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, e tra 26,63 e 28,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in presenza di movimentazione materiale polverulento con un valore medio pari a ca. 27,48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante tutta la campagna di monitoraggio si è registrato una sola volta il superamento del valore limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, in particolare, in assenza di movimentazione di pet-coke, il giorno 14 marzo nella postazione P2 (51,50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Si precisa che i valori ottenuti dal monitoraggio con campionatore attivo si riferiscono alle 24 h, quindi, non è possibile correlare il superamento alle attività di scarico, in quanto le stesse sono iniziate con il turno di lavoro 15:00 – 23:00 del giorno 14/03/2023.

Durante la seconda campagna di monitoraggio si sono registrati valori medi giornalieri di concentrazione (mediati sulle tre postazioni attive) variabili tra ca. 11,40 e 76,87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in assenza di movimentazione pet-coke con un valore medio pari a ca. 37,37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, e tra 51,30 e 72,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in presenza di movimentazione materiale polverulento con un valore medio pari a ca. 62,45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante tutta la campagna di monitoraggio si riscontrano i seguenti valori:

- ✚ nei giorni di assenza di movimentazione di pet-coke abbiamo i seguenti superamenti: postazione P1 nella giornata del 16 Novembre (66,20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), nella postazione P2 nello stesso giorno (58,20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) e nella postazione P3 nei giorni 16 e 17 Novembre (81,40 e 157 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- ✚ durante le operazioni di scarico invece, si è registrato il superamento del limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in tutti i giorni nella postazione P1 (61,30 - 74,20 e 54,10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 13 e 14 in postazione P2 (52,40 e 59,80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) e in tutti e 3 i giorni in postazione P3 (77,44 - 83 e 52,80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Si precisa che i valori ottenuti dal monitoraggio con campionatore attivo si riferiscono alle 24 h, quindi, non è possibile correlare il superamento alle attività di scarico, in quanto le stesse sono iniziate con il turno di lavoro 23-07 del giorno 13.11.2023 e terminate alle ore 6:00 del 15.11.2023.

Si precisa che il limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ stabilito dal D.Lgs. 155/2010 si riferisce alla qualità dell'aria ambiente e si calcola su un periodo di monitoraggio annuale.

Dunque, all'interno di siti industriali tale normativa non trova applicazione, pur tuttavia è stato effettuato un confronto al fine di valutare in linea generale lo stato di qualità dell'aria e la eventuale alterazione dovuta alle attività di scarico della nave.

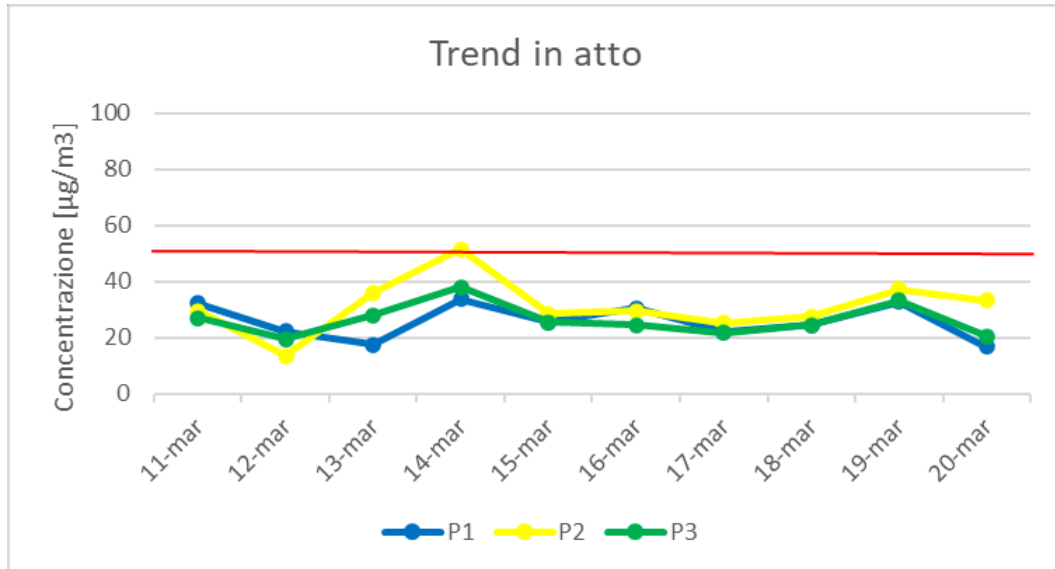


Fig. 25/a – Andamento concentrazione PM₁₀ nelle varie postazioni – Periodo 11-20/03/2023

La Figura 47/a che riepiloga per la prima campagna di monitoraggio del 2023 la concentrazione di PM₁₀ rilevata dai diversi campionatori nelle giornate di "bianco" (assenza di s/carico di materiale polverulento) nell'attuale e precedenti campagne di monitoraggio, evidenzia complessivamente superamenti del limite normativo (50 µg/m³) su ca. il 37% dei giorni di bianco.

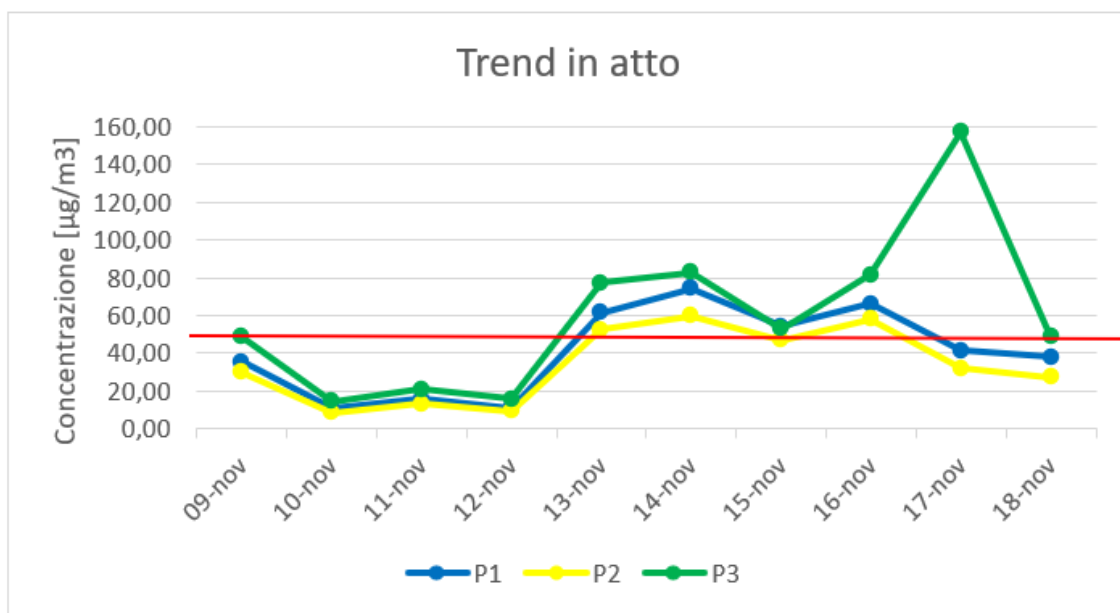


Fig. 25/b – Andamento concentrazione PM₁₀ nelle varie postazioni – Periodo 09-18/11/2023

La Figura 47/b, infine, che riepiloga la concentrazione di PM₁₀ rilevata dai diversi campionatori nelle giornate di "bianco" (assenza di s/carico di materiale polverulento) nell'attuale e precedenti campagne di monitoraggio, evidenzia complessivamente superamenti del limite normativo (50 µg/m³) su ca. il 37% dei giorni di bianco.

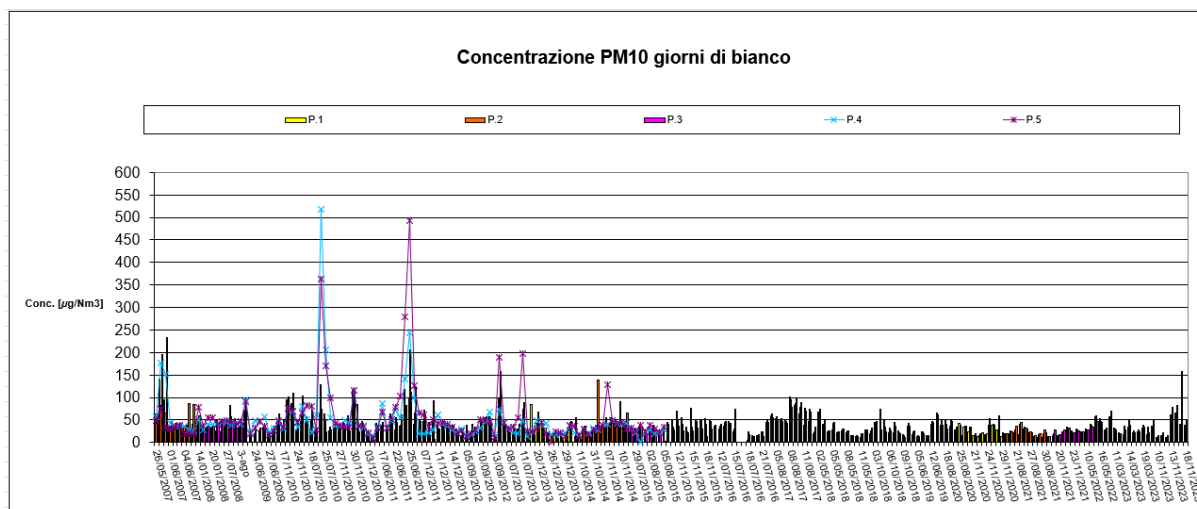


Fig. 26 - Concentrazione di PM₁₀ in assenza di movimentazione di materiale polverulento nelle diverse campagne svolte (26 mag – 04 giu 07; 12 – 20 gen 08; 25 lug – 03 ago 08; 19-28 giu 09; 16 – 25 nov 09; 17 – 26 lug 10; 26 nov – 05 dic 10; 17 – 26 giu 11; 06 – 15 dic 11; 04 – 13 sett 12; 04 -13 lug 13; 20 – 29 dic 13; 09-18 ott 14; 31 ott-10 nov 14, 27 lug-05 ago 15, 10-19 nov 15, 11-21 lug 16, 18-28 nov 16, 03-13 ago 17, 02-11 Mag 18, 01-10 Ott 18, 04-13 Giu 19, 17-26 Ago 20, 20-30 Nov 20, 20-30 Ago 21, 15-24 Nov 21, 09-18 Mag 22, 11-14, 17-20 Mar 23, 9-18 Nov)

Ciò conferma ancora una volta la forte influenza dell'intensa attività industriale esterna (Acciaierie d'Italia S.p.A., ENI ecc.) e del traffico di mezzi pesanti sulla contigua SS 106 jonica in relazione alla presenza continua di materiale polverulento nell'area oggetto di monitoraggio.

Occorre precisare che, anche in occasione della presente campagna, il limite di 50 µg/m³ stabilito dal D.Lgs. 155/2010 (seppur non applicabile in un sito industriale ma preso come riferimento al fine di valutare in linea generale lo stato di qualità dell'aria) sia stato superato non solo in presenza di scarico, ma anche nei giorni di assenza di scarico. Ciò avvalorava l'ipotesi che lo scarico di materiale non va ad incidere ulteriormente sulla qualità dell'ambiente già compromessa dalla presenza di altre attività industriali.

Per la prima campagna di monitoraggio, dopo avere effettuato le operazioni di condizionamento in camera climatica e le determinazioni gravimetriche relative all'intero set di filtri impiegati per il monitoraggio, sono stati scelti i due campioni (PP2-4: postazione 2 del 14/03/2023 e PP1-6: postazione 1 del 16/03/2023) che hanno presentato i valori di PM₁₀ più elevati rispettivamente in assenza (51,5 µg/m³) e in presenza (30,7 µg/m³) di attività di scarico di materiale polverulento (pet-coke). Si precisa che i valori ottenuti dal monitoraggio con campionatore attivo si riferiscono alle 24 h, quindi, non è possibile correlare il superamento alle attività di scarico, in quanto le stesse sono iniziate con il turno di lavoro 15:00 – 23:00 del giorno 14/03/2023.

Anche per la seconda campagna di monitoraggio, dopo avere effettuato le operazioni di condizionamento in camera climatica e le determinazioni gravimetriche relative all'intero set di filtri impiegati per il monitoraggio, sono stati scelti i due campioni (PP3-9: postazione 3 del 17/11/2023 e PP3-6: postazione 3 del 14/11/2023) che hanno presentato i valori di PM₁₀ più elevati rispettivamente in assenza (157,00 µg/m³) e in presenza (83,00 µg/m³) di attività di scarico di materiale polverulento (pet-coke). Si precisa che i valori ottenuti dal monitoraggio con campionatore attivo si riferiscono alle 24 h, quindi, non è possibile correlare il superamento alle attività di scarico, in quanto le stesse sono iniziate con il turno di lavoro 23-07 del giorno 13.11.2023 e terminate alle ore 6:00 del 15.11.2023.

Per le due campagne di monitoraggio del 2023 i campioni selezionati sopraindicati sono stati sottoposti alla determinazione analitica di laboratorio per la ricerca di microinquinanti inorganici (metalli pesanti) ed organici (IPA) come stabilito dal piano di monitoraggio.

Per tutti i filtri i valori di concentrazione di arsenico, nichel, cadmio e piombo sono risultati essere inferiori al corrispondente valore obiettivo/limite, mentre il valore di Benzo[a]pirene riferito al singolo giorno risulta superiore al valore obiettivo/limite. Occorre precisare che il limite di 1 ng/m³ stabilito dal D.Lgs. 155/2010 rimane pur sempre un valore obiettivo determinato come media annuale il cui superamento non comporta alcuna conseguenza, ma la sua determinazione ha come fine la valutazione in linea generale della qualità dell'aria.

Anche le concentrazioni di IPA sono risultate inferiori al limite di quantificazione LOQ in entrambi i filtri.

6.5.2.2 Consumi idrici e Scarichi

L'acqua è utilizzata per gli usi industriali di umidificazione e abbattimento polveri, prelevata dal 2023 da un pozzo autorizzato presso la sede legale, con concessione n. 590/2022, prot. n. 37584/2022 del 14/11/2022 della Provincia di Taranto, munito di contalimatore tarato ad una portata massima di 2 l/s, volume massimo 24.300 m³/anno.

Sostanze	2021	2022	2023
Ore lavorate (h)	968	801	1.239
Acqua utilizzata (m ³)	2.260	4.005	240

Tab. 25 – Consumi acqua mare periodo 2021-2022, acqua di pozzo dal 2023

I consumi specifici di acqua non sempre seguono l'andamento dei volumi di materiale movimentato, in quanto le esigenze di umidificazione sono influenzate dalle condizioni meteo. Per il triennio 2023-2025 l'indicatore sarà determinato sulla scorta dei consumi di acqua emunta dai pozzi in concessione all'Italcave e trasportata con cisterne presso il molo polisettoriale.

Allo stato attuale non è presente alcuna condizione configurabile come scarico idrico di processo, né come scarico di tipo civile in quanto, i locali adibiti a servizi per gli addetti risultano allacciati alla rete fognaria.

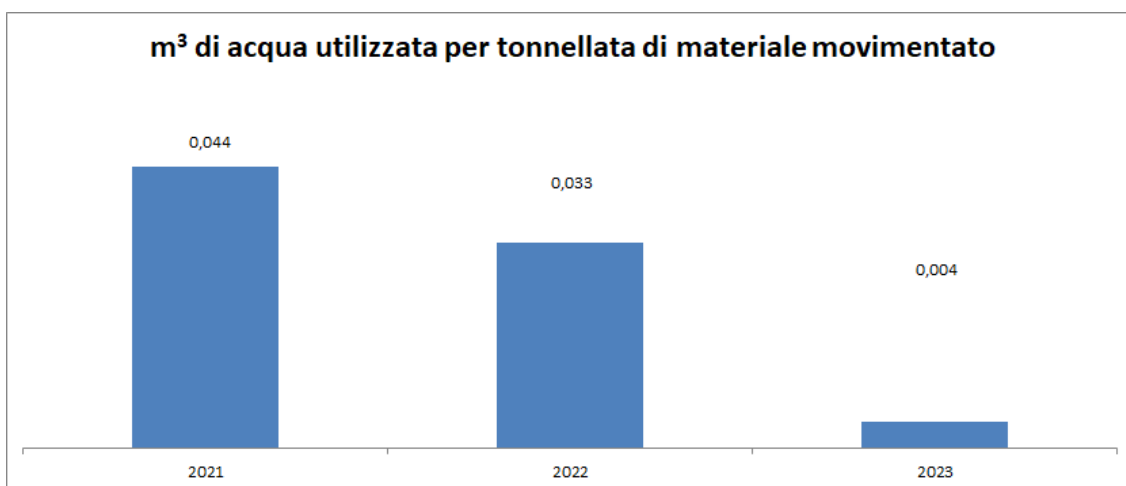


Fig. 27 – Andamento dei consumi di m³ di acqua per tonnellate di materiale movimentato (2021-2022 acqua di mare, dal 2023 acqua emunta da pozzo)

L'Autorità Portuale ha disciplinato con un primo Decreto n. 85/16 del 09/09/2016 e successivo Decreto n. 99/16 del 26/10/2016 le modalità di ripartizione delle spese per l'utilizzo degli spazi comuni nella palazzina e Gate di accesso.

Con una comunicazione del 30/03/2017 (Prot. n. 5648) vengono stipulate le modalità di pagamento dei consumi relativi ad energia elettrica, acqua e reflui.

In base ai suddetti criteri il consumo idrico annuale è pari a 18 m³ per dipendenti e si considera un dipendente ogni 20 m², avendo la disponibilità di 100 m² si determina il consumo idrico annuale pari a 90 m³ per 5 dipendenti.

6.5.2.3 Produzione di rifiuti

La produzione dei rifiuti è rappresentata principalmente dalle attività di manutenzione degli automezzi e di pulizia dei piazzali.

I principali rifiuti prodotti sono:

Tipologia rifiuto NP (t)	EER	2021	2022	2023
Imballaggi in carta e cartone	150101	0,023	0,04	-
Imballaggi in legno	150103	1,72	-	0,06
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	150203	0,045	-	-
Pneumatici fuori uso	160103	0,18	-	-
Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306	120,18	137,18	51,44
plastica	170203	2,06	3,88	-
Ferro e acciaio	170405	2,02	6,08	-
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alle voci 080317	080318	-	0,0007	-
Apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alle voci da 160209 a 160213	160214	-	0.2532	-
TOTALE		126,228	147,434	51,500

Tab. 26 – Produzione di rifiuti non pericolosi

Tipologia rifiuto P (kg)	EER	2021	2022	2023
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111	25	24,3	10
Cere e grassi esauriti	120112	5	-	20
Altri oli per circuiti idraulici	130113	300	2.880	161
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208	75	-	66
Altre emulsioni	130802	380	-	-
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110	35	39	23
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202	490	175	146
Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	200133	-	3,1	-
Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi, diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	160213	-	2,5	-
Filtri dell'olio	160107	8	10	10
Liquido antigelo	160114	335	120	375
Batterie al piombo	160601	-	-	80
TOTALE		1.658	3.253,9	891

Tab. 27 – Produzione di rifiuti pericolosi prodotti

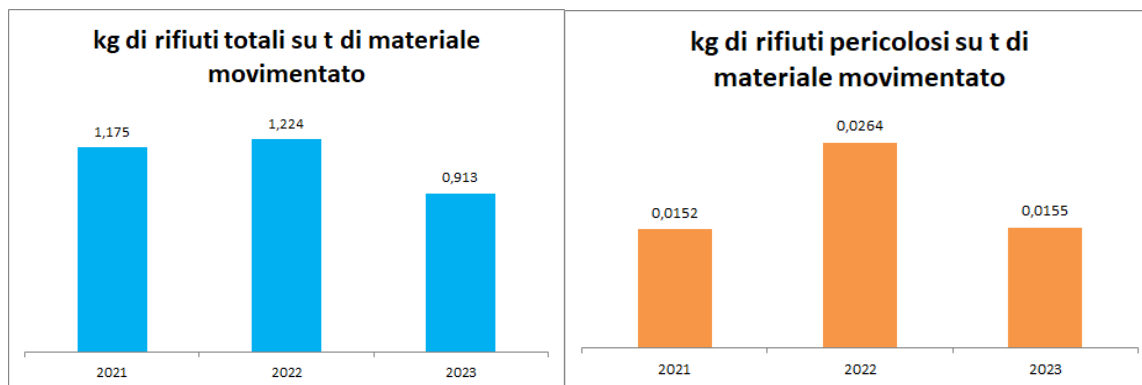


Fig. 28 – Andamento degli indicatori relativi ai rifiuti prodotti e merce movimentata

L'andamento degli indicatori relativo ai rifiuti non pericolosi e ai rifiuti pericolosi risulta allineato con le attività di manutenzione di impianti ed attrezzature, eseguite regolarmente, al fine di garantire l'efficienza del parco mezzi aziendale attualmente costituito da 3 gru portuali e 2 tramogge (nel periodo 2020-2021 le dotazioni delle attrezzature della Italcave erano costituite da quattro³ gru portuali rispetto le tre del 2019, tre⁴ tramogge rispetto le due del 2019).

6.5.2.4 Impiego di sostanze pericolose

Le sostanze pericolose utilizzate sono:

- gasolio per macchine operatrici;
- olio lubrificante e idraulico per macchine operatrici;
- grasso lubrificante per macchine operatrici;
- antigelo.

Sostanze	2021	2022	2023
GASOLIO (litri) (*)	26.768	19.850	17.690
OLIO (t)	0,711	3,279	0,401
GRASSO (t)	0,063	0,033	0,064
ANTIGELO (t)	0,062	0,04	0,017
ORE LAVORATE (h) (**)	968	801	1.239

Tab. 28 – Indicazione delle quantità di sostanze pericolose utilizzate

(*) Fonte: Documenti di accompagnamento e-DAS

(**) Somma dei contatori gru, tramogge e macchine operatrici, quest'ultime indicate a partire dal 2023

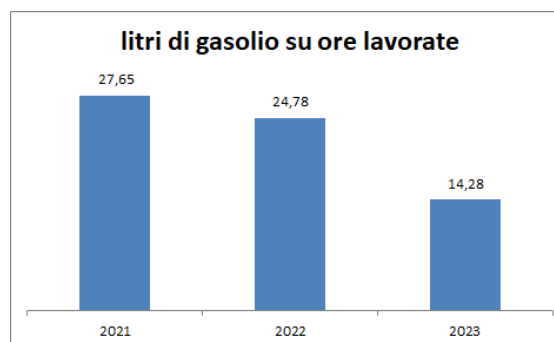


Fig. 29 – Litri di gasolio consumati per ora lavorata

L'andamento dell'indicatore risulta allineato con quello delle ore lavorate per le commesse portuali.

6.5.2.5 Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Le attività associabili a potenziali incidenti che determinerebbero inquinamento di suolo e/o sottosuolo in caso di emergenza sono legati all'impiego delle sostanze movimentate.

Ad oggi non vi sono state emergenze di sversamenti nell'area portuale.

6.5.2.6 Consumo di energia elettrica

L'Autorità Portuale ha disciplinato con un primo Decreto n. 85/16 del 09/09/2016 e successivo Decreto n. 99/16 del 26/10/2016 le modalità di ripartizione delle spese per l'utilizzo degli spazi comuni nella palazzina e Gate di accesso.

³ In data 20/07/2021 una delle 4 gru portuali è stata venduta.

⁴ Una delle tramogge, in comodato, è stata restituita al legittimo proprietario nel corso 2021.

Con una comunicazione del 30/03/2017 (Prot. n. 5648) vengono stipulate le modalità di pagamento dei consumi relativi ad energia elettrica, acqua e reflui relativi alla palazzina ove la Italcave ha delocalizzato la parte logistica.

In base ai suddetti criteri il consumo di energia elettrica annuale è pari a 139 kWh/m² per 5 dipendenti. Avendo la disponibilità di 100 m² il consumo annuale è pari a 13.900 kWh.

6.5.2.7 Consumo materie prime

L'attività non prevede l'utilizzo di materie prime fatto salvo i quantitativi indicati nei paragrafi 6.3.2.2 e 6.3.2.4.

6.5.2.8 Odori

L'attività non comporta emissioni di odori né sono mai pervenute segnalazioni in merito da parti interessate.

6.5.2.9 Emissioni sonore

In relazione a questo aspetto, in data 03/03/2022 è stata effettuata la valutazione di impatto acustico determinato dall'attività di che trattasi, la quale ha registrato valori conformi alla normativa vigente in materia di inquinamento acustico (Legge n. 447/1995 e L.R. n. 3/2002, in assenza dell'applicabilità di un piano di zonizzazione acustica comunale).

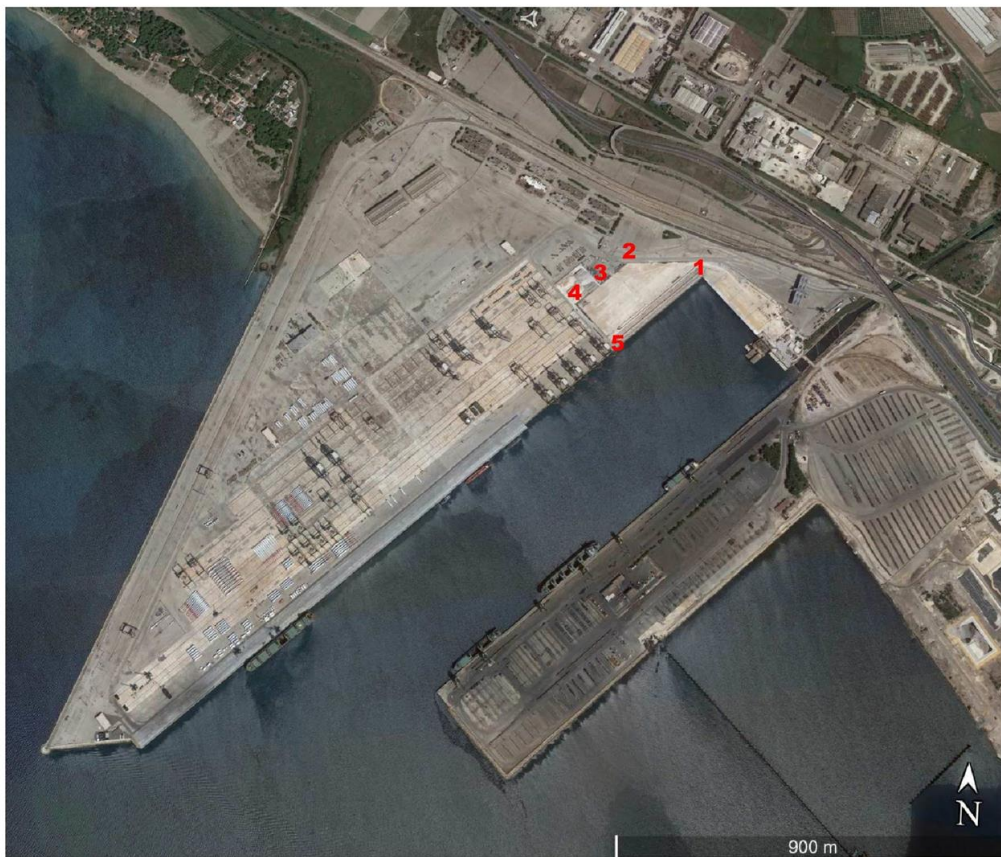


Fig. 30 – Punti di misura

Punto di misura	Rumore Ambientale dB(A)	Rumore Residuo ⁵ dB(A)	Rumore di Fondo dB(A) L ₉₅	Zona
1 (diurno)	67,7	65,7	65,4	Banchina lato mare
2 (diurno)	69,4	66,8	66,6	Banchina
3 (diurno)	69,8	68,0	67,8	Banchina
4 (diurno)	66,8	65,5	65,3	Banchina
5 (diurno)	65,4	64,3	64,0	Banchina lato mare
1 (notturno)	64,3	60,5	60,3	Banchina lato mare
2 (notturno)	64,7	60,3	60,9	Banchina
3 (notturno)	61,2	58,8	58,5	Banchina
4 (notturno)	55,2	52,5	52,3	Banchina
5 (notturno)	54,4	53,3	53,0	Banchina lato mare

Tab. 29 – Rilievo fonometrico

6.5.2.10 Imballaggi

L'attività non richiede l'utilizzo di imballaggi in quanto i prodotti sono movimentati allo stato sfuso.

6.5.2.11 Amianto e PCB/PCT

Non sono presenti in azienda apparecchiature o manufatti di qualsiasi tipo contenenti amianto e PCB/PCT.

6.5.2.12 Sostanze lesive dell'ozono e/o ad effetto serra

Sono presenti 4 impianti a R410A e 2 impianti a R407, non centralizzati di refrigerazione aventi ciascuno un quantitativo di gas inferiore a 5 tonnellate di CO₂ equivalenti e pertanto non assoggettati agli obblighi di verifica e test di fuga di cui al DPR 146/2018. Gli stessi sono costantemente mantenuti e le relative registrazioni riportate sui relativi libretti di impianto (nessuna perdita registrata nel corso degli interventi di manutenzione).

6.5.2.13 Traffico

Il trasporto comporta un coinvolgimento di mezzi indicato nella Fig. 46. Data la destinazione d'uso industriale del sito, tale volume di traffico non comporta criticità alla viabilità e non interessa circuiti urbani ma solo grandi arterie di comunicazione (SS 7, A14, SS 100 e SS 106).

L'andamento dell'indicatore è allineato con il livello di movimentazione di tutte le merci.

⁵ Per la valutazione del rumore residuo si è assunto, come riportato in letteratura tecnica, il valore del percentile L₉₀

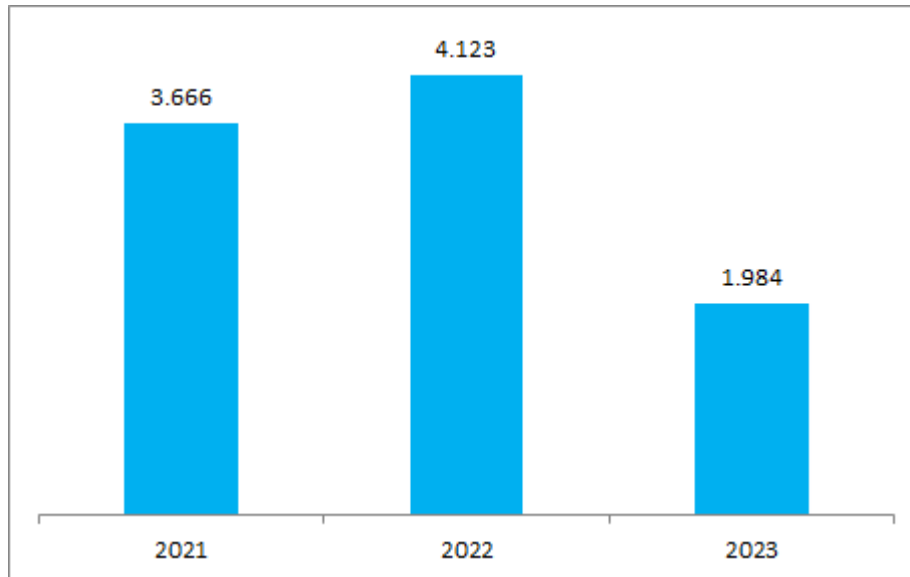


Fig. 31 – Numero dei trasporti annui

6.5.2.14 Sorgenti radioattive

Nell'area non sono presenti sorgenti radioattive.

6.5.2.15 Emissioni elettromagnetiche

Nulla è cambiato rispetto a quanto già indicato nelle precedenti dichiarazioni ambientali. Le sorgenti attribuibili alla Italcave sono legate ad un sistema di comunicazione interna tramite ponte radio (autorizzazione del 10/02/2012 N. 41178/END rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per le Comunicazioni, relativa a nr. 2 stazioni fisse, n. 52 mobili, n. 10 portatili con una portata di 30 km).

Nell'area sono altresì presenti sorgenti non di pertinenza Italcave ma potenzialmente interessate da attività emissiva e corrispondenti a 2 linee di alta tensione della rete elettrica nazionale (220.000 V).

6.5.2.16 Vibrazioni

L'attività non comporta vibrazioni.

6.5.2.17 Impatto visivo

L'insediamento Italcave si localizza a ridosso dell'area industriale di Taranto ed in particolare dello stabilimento Ilva e pertanto in area molto compromessa da un punto di vista ambientale.

6.5.2.18 Rischio incendi

Le attività presenti non sono variate con l'entrata in vigore del DPR 151/2011 e sono rappresentate dalle seguenti attività:

- Attività 49A: gruppo elettrogeno alimentato a gasolio da per cantiere all'aperto alimentato a gasolio da 38 kVA;
- Attività 13A: contenitore distributore di gasolio ($V = 5 \text{ m}^3$) con pompa di erogazione e dispositivo volumetrico per macchine da cantiere ed autocarri (allo stato attuale non in uso).

Per tali attività il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Taranto è stata presentata SCIA – Pratica 39067 in data 26/11/2019 (scadenza 26/11/2024).

Ad oggi non si sono mai verificati incendi all'interno dell'area portuale.

6.5.3 Comunicazioni pubbliche

I dati annuali relativi al C.E.T. - Catasto Emissioni Territoriali, istituito dalla Regione Puglia per informatizzare le emissioni territoriali nell'ambito della predisposizione del Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) sono stati comunicati in data 22/03/2023.

6.5.4 Autorità Giudiziaria

Non risultano procedimenti penali o amministrativi in corso.

6.5.5 Aggiornamenti autorizzativi

Le attività di impresa portuale (Registro Autorizzazioni n. 02/23 con validità fino al 31/12/2026 rilasciata dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio), sono effettuate su aree pubbliche presso una parte della banchina del Molo Polisettoriale di Taranto.

La Italcave ha in concessione nei pressi dello stesso Molo Polisettoriale una area di 4.354 m² (concessione n. 01/23) da utilizzare con funzione di deposito/magazzino di attrezzature e parti di ricambio (Pratica ID 175233 del 19/08/2021 dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio). In attesa dei permessi/autorizzazione da parte del Comune di Taranto per le nuove opere da realizzare nell'area di cui alla concessione n. 01/2023 (Protocollo SUAP n. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0017383 del 27/01/2023), l'Italcave continua ad avere in concessione la precedente area di 3.000 m² di cui alla concessione n. 06/2022 valida fino al 30/06/2023, prorogata al 31/12/2023 (istanza Italcave del 19/06/2023, risposta AdSP protocollo AP_TA.Porto_TA Registro Ufficiale.U:0025567 del 08/08/2023), e in attesa di ulteriore proroga di cui all'istanza del 14/12/2023, in corso di istruttoria.

6.5.6 Considerazioni su documenti di riferimento settoriali

Nella definizione e valutazione degli indicatori di prestazione ambientale si è tenuto conto della eventuale disponibilità di documenti di riferimento settoriali. Per l'attività in oggetto non risultano allo stato attuale disponibili Best Available Technologies.

6.6 Deposito conto terzi di merci alla rinfusa



6.6.1 Descrizione del processo

Per lo svolgimento dell'attività di deposito (intermedio di prodotti energetici) il Comune di Statte ha rilasciato in data 07/12/2007 il Permesso a Costruire n. 71. In data 13/01/2009 è stato comunicato all'ufficio delle Dogane di Taranto il primo ingresso della merce (protocollo n. 1118 del 13.01.2009). Precedentemente l'attività era svolta in altra area di cava dismessa a giugno del 2009.

L'area di deposito, precedentemente area di cava, è impermeabilizzata con una pavimentazione in conglomerato cementizio fibrinforzato dello spessore di 30 cm. Perimetralmente (lungo i due lati lunghi di circa 450 m) è stato predisposto un canale per la raccolta delle acque meteoriche che defluiscono in vasche di raccolta a tenuta. In uscita dal deposito è stato inoltre posizionato un impianto di lavaggio ruote dei mezzi che transito nell'area.

Di seguito si indicano i quantitativi di sostanze movimentate:

Sostanza	2021	2022	2023
Pet Coke in ingresso	73.029,550	54.308,800	46.357,090
Pet Coke in uscita	66.140,500	47.083,400	49.721,510

Tab. 30 – Sostanze movimentate in tonnellate.

L'attività mostra un andamento in diminuzione rispetto l'anno precedente.

6.6.2 Aspetti Ambientali

6.6.2.1 Emissioni in atmosfera

Con Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia n. 128 del 12/03/2009, la Italcave è autorizzata alle emissioni diffuse in atmosfera rivenienti dal deposito temporaneo di carbone (pet-coke e fossile). Nell'autorizzazione è indicato come prescrizione una campagna di monitoraggio annuale per determinare i livelli di polveri totali sospese (PTS). Con protocollo SUAP del Comune di Statte n. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0044246 del 10/03/2023 l'Italcave ha presentato istanza di AUA per il rinnovo dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, il cui iter è in corso di istruttoria.

La revisione del PMeC di Ottobre 2018, che tiene conto delle integrazioni richieste da ARPA Puglia, prevede il monitoraggio di PTS, PM₁₀ e PM_{2,5} suddiviso in due periodi di osservazione (primavera/autunno) della durata di 30 giorni ciascuno. Per ogni campagna sono previsti campionamenti attivi (secondo la norma UNI EN 1234-1:2014) delle polveri su membrane filtranti in quarzo in 4 punti di misura e quattro campionatori passivi (deposimetri), ubicati in corrispondenza delle quattro direzioni principali del vento.

Di seguito si rappresentano i risultati delle campagne di monitoraggio effettuate nel corso del 2023:

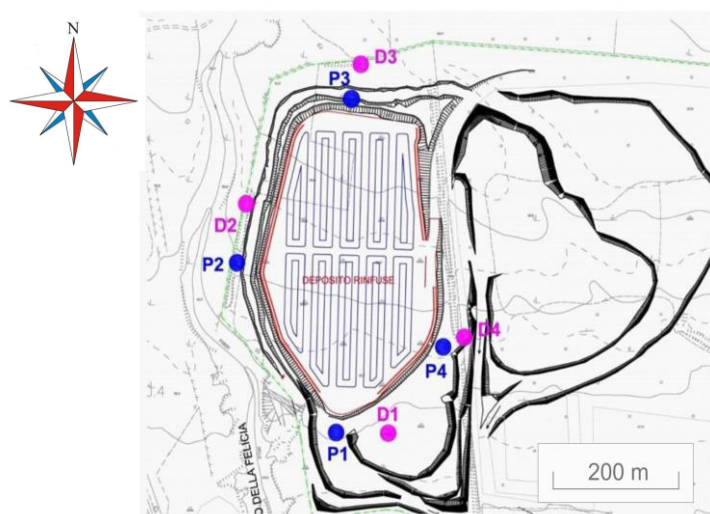


Fig. 32 - Planimetria dell'area con ubicazione dei punti di campionamento (P1-4) e dei deposimetri (D1-4)

Data	Concentrazione PTS [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	P1	P2	P3	P4	media
30/05/2023	83	52	52	156	86
31/05/2023	54	59	34	65	53
01/06/2023	85	23	47	152	77
05/06/2023	70	37	31	102	60
06/06/2023	66	44	44	139	73
07/06/2023	53	36	38	107	59
08/06/2023	60	127	38	96	80
09/06/2023	44	31	42	103	55
12/06/2023	32	33	24	44	33
13/06/2023	72	32	34	88	57
Media	61,9	47,4	38,4	105,2	63,2

Tab. 31/a – Concentrazione di PTS nell'aria rilevata nelle 4 postazioni di campionamento (prima campagna)

Data	Concentrazione PTS [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	P1	P2	P3	P4	media
21/11/2023	47	43	38	121	69
22/11/2023	66	19	15	43	36
23/11/2023	23	19	18	43	26
24/11/2023	56	105	20	93	69
27/11/2023	45	31	36	152	66
28/11/2023	35	32	30	112	52
29/11/2023	111	40	39	120	77
30/11/2023	59	33	41	107	60
01/12/2023	125	69	70	130	99
04/12/2023	66	27	18	65	44
Media	63,3	41,7	32,5	98,7	59

Tab. 31/b – Concentrazione di PTS nell'aria rilevata nelle 4 postazioni di campionamento (seconda campagna)

Data	Concentrazione PM _{2,5} [µg/m ³]				
	P1	P2	P3	P4	media
16/05/2023	44	14	24	120	51
17/05/2023	18	15	12	29	19
18/05/2023	33	35	28	75	43
19/05/2023	NR	NR	NR	NR	NR
22/05/2023	36	32	18	40	31
23/05/2023	39	22	22	42	31
24/05/2023	66	26	29	129	62
25/05/2023	21	30	27	37	29
26/05/2023	35	31	21	75	40
29/05/2023	68	37	27	59	48
Media	40,2	26,8	23,0	67,3	39,3

Tab. 32/a – Concentrazione di PM_{2,5} nell'aria rilevata nelle 4 postazioni di campionamento (prima campagna)

Data	Concentrazione PM _{2,5} [µg/m ³]				
	P1	P2	P3	P4	media
07/11/2023	47	34	17	35	33
08/11/2023	11	23	6	9	12
09/11/2023	18	10	10	23	15
10/11/2023	13	9	12	24	15
13/11/2023	10	7	6	14	9
14/11/2023	18	7	12	17	14
15/11/2023	28	14	28	56	31
16/11/2023	26	13	17	54	28
17/11/2023	45	14	27	51	34
20/11/2023	28	12	13	33	22
Media	24,4	14,2	14,8	31,6	21

Tab. 32/b – Concentrazione di PM_{2,5} nell'aria rilevata nelle 4 postazioni di campionamento (seconda campagna)

Data	Concentrazione PM ₁₀ [µg/m ³]				
	P1	P2	P3	P4	media
02/05/2023	17	10	17	4	12
03/05/2023	12	12	13	10	12
04/05/2023	19	15	19	23	19
05/05/2023	23	19	25	22	22
08/05/2023	57	28	27	27	35
09/05/2023	72	30	30	123	64
10/05/2023	38	33	23	68	41
11/05/2023	69	25	27	52	43
12/05/2023	93	29	36	118	69
15/05/2023	55	57	62	103	69
Media	45,5	25,7	27,9	55,0	39

Tab. 33/a – Concentrazione di PM₁₀ nell'aria rilevata nelle 4 postazioni di campionamento (prima campagna)

Data	Concentrazione PM ₁₀ [µg/m ³]				
	P1	P2	P3	P4	media
23/10/2023	21	18	19	39	24
24/10/2023	87	N.R.	67	97	84
25/10/2023	72	35	37	1	36
26/10/2023	99	23	24	2	37
27/10/2023	38	27	24	22	28
30/10/2023	26	33	39	33	33
31/10/2023	35	26	26	39	31
02/11/2023	14	38	42	10	26
03/11/2023	95	31	32	11	42
06/11/2023	70	33	34	7	36
Media	55,6	29,3	34,4	25,9	36

Tab. 33/b – Concentrazione di PM₁₀ nell'aria rilevata nelle 4 postazioni di campionamento (seconda campagna)

Di seguito si elencano le principali risultanze emerse nel corso della prima campagna monitoraggio:

- Le condizioni meteo relative al periodo di campionamento sono state caratterizzate da temperature variabili comprese tra 15 - 25°C, mentre l'umidità relativa registrata è risultata compresa tra 59 e 92%. L'intensità della ventilazione è stata compresa tra 0,26 e 4,05 m/s con andamento variabile, provenienti prevalentemente da ESE-SSE e da WNW-NNW. Le precipitazioni sono risultate assenti.
- Per quanto riguarda il Particolato Totale Sospeso (PTS), il valore medio dell'intera campagna in relazione ai campionatori attivi è risultato pari a ca. 63,2 µg/m³. In particolare, il valore registrato in postazione P4 (156 µg/m³) è risultato il più alto rilevato per PTS nel corso della presente campagna. Dal confronto effettuato tra la posizione occupata dalla centralina di monitoraggio e le direzioni predominanti dei venti nei giorni di campionamento, con riferimento al valore di picco registrato, è emerso che la postazione P4 era esposta a correnti eoliche provenienti da NNW (0,47 m/s) e dunque in condizione di sottovento.
- Per quanto concerne il PM_{2,5} il valore medio dell'intera campagna in relazione ai campionatori attivi è risultato pari a ca. 39 µg/m³. In particolare, il valore registrato in postazione P4 (129 µg/m³) è risultato il

più alto rilevato per $PM_{2,5}$ nel corso della presente campagna. Dal confronto effettuato tra la posizione occupata dalla centralina di monitoraggio e le direzioni predominanti dei venti nei giorni di campionamento, con riferimento al valore di picco registrato, è emerso che la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da NE (0,26 m/s), e dunque in condizione di controvento.

- Per quanto concerne il PM_{10} il valore medio dell'intera campagna in relazione ai campionatori attivi è risultato pari a ca. $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In particolare, il valore registrato in postazione P4 ($103 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è risultato il più alto rilevato per PM_{10} nel corso della presente campagna. Dal confronto effettuato tra la posizione occupata dalla centralina di monitoraggio e le direzioni predominanti dei venti nei giorni di campionamento, con riferimento al valore di picco registrato, è emerso che la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da ESE (1,62 m/s), e dunque in condizione di controvento.
- Le analisi eseguite in ciascuna postazione su tutti i filtri carichi di PM_{10} hanno previsto la determinazione analitica di laboratorio per la ricerca di microinquinanti inorganici (metalli pesanti) ed organici (IPA). Per tutti i filtri i valori di concentrazione di IPA sono risultati inferiori al limite di quantificazione in tutti i filtri. Per quanto riguarda i valori di metalli pesanti, si riscontra prevalentemente la presenza di Ferro, Zinco e Manganese.
- È stato condotto il monitoraggio con frequenza mensile dei deposimetri (D1-D4) in relazione ai composti organici, inorganici e solidi presenti nei prodotti di deposizione.
- Per quanto riguarda le analisi eseguite sui deposimetri, nonostante non soggetti al rispetto dei limiti normativi (parametri conoscitivi), in relazione ai composti inorganici, tra i metalli si riscontra una concentrazione maggiore di Ferro, Zinco, Manganese. I composti organici (IPA) sono risultati presenti al di sotto dei limiti di rilevabilità strumentale in tutto il periodo di monitoraggio. Dall'analisi effettuata, D1 (ciglio del deposito, limite SSE) e D4 (ciglio del deposito, limite Est-Sud-Est) risultano essere i deposimetri con concentrazione maggiore di solidi totali.
- Al fine di verificare la bontà di quanto asserito con la nota di riscontro al parere Arpa Puglia nell'Ottobre 2018 (rif. documento S1917_BR41_1018), ossia che le attività svolte presso il deposito, non determinando un contributo statisticamente significativo al livello di polverosità nell'ambiente di lavoro circostante, non rendono necessaria la copertura di tale area, è stata effettuata una analisi quantitativa: comparazione tra l'emissione di polveri totali (PTS) dal deposito ed il livello di polverosità nell'ambiente di lavoro circostante il deposito.
- Dall'analisi statistica effettuata sulle postazioni P2 e P3 emerge che, relativamente al deposimetro P2, la differenza tra la serie di osservazioni della concentrazione di PTS in condizioni controvento (A2) e la serie di osservazioni della concentrazione di PTS in condizioni di sottovento (B2) non è statisticamente significativa. Ciò significa che è possibile constatare l'assenza di correlazione "concentrazione più elevata-direzione del vento" per il campionatore P2. Per quanto riguarda il deposimetro P3 vi è una diversa distribuzione delle concentrazioni di PTS associate ai venti provenienti dall'attività di deposito rispetto a quella relativa alle concentrazioni in corrispondenza delle altre direzioni, senza che ciò possa implicare che un set di valori sia maggiore dell'altro, anche perché, esaminando i due set di dati a disposizione, emerge che il valor medio in condizioni di sottovento è minore del valor medio in condizioni di sopravvento, mentre il valore massimo in condizione di sottovento è maggiore rispetto a quello in condizione di sopravvento. Si continuerà l'osservazione dell'andamento dei dati nelle prossime campagne di monitoraggio.
- Con riferimento ai dati rilevati dai quattro deposimetri (D1-D4), situati lungo il perimetro dell'area di deposito, non è stato possibile effettuare una analisi qualitativa che comparasse le concentrazioni di IPA riscontrate nelle polveri monitorate con il campione petcoke prelevato nel mese di Marzo, in quanto gli stessi campioni in tutti e sei i mesi di monitoraggio sono risultati per il 100% delle determinazioni assenti. Pertanto, risulta implicita la non corrispondenza delle polveri depositate con i profili di IPA riscontrati nel campione di petcoke.

Di seguito si elencano le principali risultanze emerse nel corso della seconda campagna monitoraggio:

- Le condizioni meteo relative al periodo di campionamento sono state caratterizzate da temperature variabili comprese tra $9,8 - 22^\circ\text{C}$, mentre l'umidità relativa registrata è risultata compresa tra 67 e 93%. L'intensità della ventilazione è stata compresa tra 0,55 e 4,48 m/s con andamento variabile, provenienti prevalentemente da ESE-SSE e da NW-NNW. Le precipitazioni sono risultate pressoché assenti.
- Per quanto riguarda il Particolato Totale Sospeso (PTS), il valore medio dell'intera campagna in relazione ai campionatori attivi è risultato pari a ca. $59 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In particolare, il valore registrato in postazione P4 ($152 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è risultato il più alto rilevato per PTS nel corso della presente campagna. Dal confronto effettuato tra la posizione occupata dalla centralina di monitoraggio e le direzioni predominanti dei venti nei giorni di campionamento, con riferimento al valore di picco registrato, è emerso che la postazione P4 era esposta a correnti eoliche provenienti da NNW (1,94 m/s) e dunque in condizione di sottovento.
- Per quanto concerne il $PM_{2,5}$ il valore medio dell'intera campagna in relazione ai campionatori attivi è risultato pari a ca. $31,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In particolare, il valore registrato in postazione P4 ($56 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è risultato il

più alto rilevato per $PM_{2,5}$ nel corso della presente campagna. Dal confronto effettuato tra la posizione occupata dalla centralina di monitoraggio e le direzioni predominanti dei venti nei giorni di campionamento, con riferimento al valore di picco registrato, è emerso che la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da SSE (1,10 m/s), e dunque in condizione di sopravento.

- Per quanto concerne il PM_{10} il valore medio dell'intera campagna in relazione ai campionatori attivi è risultato pari a ca. $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In particolare, il valore registrato in postazione P1 ($99 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è risultato il più alto rilevato per PM_{10} nel corso della presente campagna. Dal confronto effettuato tra la posizione occupata dalla centralina di monitoraggio e le direzioni predominanti dei venti nei giorni di campionamento, con riferimento al valore di picco registrato, è emerso che la postazione era esposta a correnti eoliche provenienti da ESE (1,52 m/s), e dunque in condizione di sopravento.
- Le analisi eseguite in ciascuna postazione su tutti i filtri carichi di PM_{10} hanno previsto la determinazione analitica di laboratorio per la ricerca di microinquinanti inorganici (metalli pesanti) ed organici (IPA). Per tutti i filtri i valori di concentrazione di IPA sono risultati inferiori al limite di quantificazione in tutti i filtri. Per quanto riguarda i valori di metalli pesanti, si riscontra prevalentemente la presenza di Ferro, Zinco e Manganese.
- È stato condotto il monitoraggio con frequenza mensile dei deposimetri (D1-D4) in relazione ai composti organici, inorganici e solidi presenti nei prodotti di deposizione.
- Per quanto riguarda le analisi eseguite sui deposimetri, nonostante non soggetti al rispetto dei limiti normativi (parametri conoscitivi), in relazione ai composti inorganici, tra i metalli si riscontra una concentrazione maggiore di Ferro, Zinco, Manganese. I composti organici (IPA) sono risultati presenti al di sotto dei limiti di rilevabilità strumentale in tutto il periodo di monitoraggio ad eccezione del fenantrene per il solo periodo di monitoraggio 02/10/2023 – 02/11/2023 nei deposimetri D1 e D3 con valori rispettivamente di $74,4$ e $91,8 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{d}^{-1}$. Dall'analisi effettuata, D1 (ciglio del deposito, limite SSE) e D4 (ciglio del deposito, limite Est-Sud-Est) risultano essere i deposimetri con concentrazione maggiore di solidi totali.
- Al fine di verificare la bontà di quanto asserito con la nota di riscontro al parere Arpa Puglia nell'Ottobre 2018 (rif. documento S1917_BR41_1018), ossia che le attività svolte presso il deposito, non determinando un contributo statisticamente significativo al livello di polverosità nell'ambiente di lavoro circostante, non rendono necessaria la copertura di tale area, è stata effettuata una analisi quantitativa: comparazione tra l'emissione di polveri totali (PTS) dal deposito ed il livello di polverosità nell'ambiente di lavoro circostante il deposito.
- Dall'analisi statistica effettuata sulle postazioni P2 e P3 emerge che la differenza tra la serie di osservazioni della concentrazione di PTS in condizioni controvento (A2 e A3) e la serie di osservazioni della concentrazione di PTS in condizioni di sottovento (B2 – B3) non è statisticamente significativa. Ciò significa che è possibile constatare l'assenza di correlazione "concentrazione più elevata-direzione del vento" per entrambi i campioni. Si continuerà l'osservazione dell'andamento dei dati nelle prossime campagne di monitoraggio.
- Con riferimento ai dati rilevati dai quattro deposimetri (D1-D4), situati lungo il perimetro dell'area di deposito, non è stato possibile effettuare una analisi qualitativa che comparasse le concentrazioni di IPA riscontrate nelle polveri monitorate con il campione petcoke prelevato nel mese di novembre, in quanto gli stessi campioni in tutti e sei i mesi di monitoraggio sono risultati assenti per la quasi totalità delle determinazioni. Pertanto, risulta implicita la non corrispondenza delle polveri depositate con i profili di IPA riscontrati nel campione di petcoke.

6.6.2.2 Consumi idrici e Scarichi

L'acqua impiegata le operazioni di umidificazione e abbattimento polvere avviene tramite acqua acquistata da un fornitore, per un quantitativo pari a $120,20 \text{ m}^3$ (parte utilizzata anche per usi civili) e ulteriori $60,00 \text{ m}^3$ prelevati dal pozzo a servizio dell'attività di cava di cui alla concessione n. 53/2019, prot. n. 13354 del 29/10/2019 della Regione Puglia, munito di contalimatore tarato ad una portata massima di 7 l/s , volume massimo $25.120 \text{ m}^3/\text{anno}$.

L'Italcave ha ottenuto un'altra concessione (n. 539/2022 prot. 33665/2022 del 11/10/2022, profondità di 254 metri) allo stato attuale l'acqua non viene utilizzata in quanto il contenuto di salinità è elevato.



Fig. 33 – Fog Cannon

6.6.2.3 Produzione di rifiuti

La produzione dei rifiuti è rappresentata da tipologie non pericolose derivanti principalmente dalle attività di pulizia della vasca di sfangaggio pneumatici (in uscita dal deposito) e dalle attività di gestione delle acque meteoriche, così come risulta dalla seguente Tab. 43:

Tipologia rifiuto NP (t)	EER	2021	2022	2023
Imballaggi in plastica	150102	0,08	0,01	0,03
Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306	322,14	133,92	92,22
Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	161002	23.474,21	17.592,52	18.453,79
Ferro e acciaio	170405	7,75	-	-
Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diverse da quelli di cui alla voce 190813	190814	30,87	8,58	4,51
TOTALI		23.835,05	17.735,03	18.550,55

Tab. 34 – t di rifiuti non pericolosi prodotti

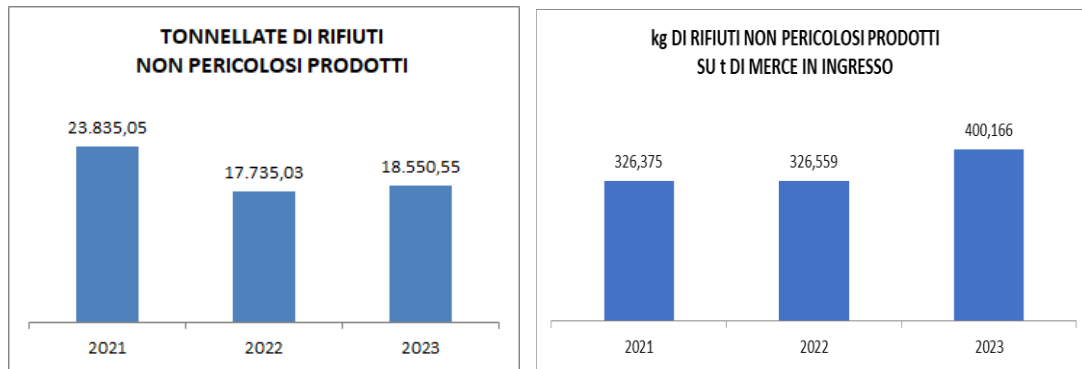


Fig. 34– Andamento produzione rifiuti e indicatore

L'andamento dell'indicatore dei rifiuti è fortemente influenzato dai quantitativi di acqua meteorica che interessano l'area.

6.6.2.4 Impiego di sostanze pericolose

Le sostanze pericolose utilizzate sono:

- gasolio per autotrazione;
- olio per macchine operatrici;
- antigelo;
- Adblue.

Di seguito si riporta una breve descrizione dell'andamento dei consumi di gasolio (stimato dal 2023), risultando l'utilizzo delle altre sostanze gestito congiuntamente alle attività di cava e pertanto difficilmente scorponabile per le sole attività di deposito.

Pala Meccanica	2021	2022	2023
Gasolio (m ³)	35,301	32,778	6,448

Tab. 35 – Sostanze pericolose consumate

Il dato di Gasolio dal 2023 è stimato considerando il numero dei viaggi in uscita per il consumo medio orario (ipotizzando un tempo per ogni viaggio di 10 minuti) a cui vengono sommati i consumi effettivi dei viaggi in ingresso.

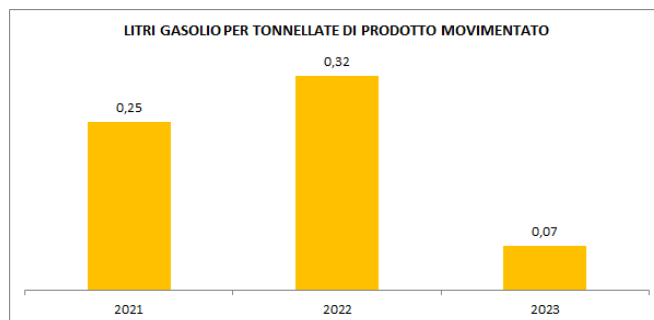


Fig. 35 – Litri gasolio consumati su tonnellate di prodotto movimentato (ingresso/uscita)

6.6.2.5 Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Le attività associabili a potenziali incidenti che determinerebbero inquinamento di suolo e/o sottosuolo in caso di emergenza sono legati esclusivamente a cause accidentali di sversamenti di gasolio durante le operazioni di rifornimento delle macchine operatrici che operano nel deposito.

Inoltre, un'altra attività con potenziale emergenza è quella di:

- sversamento accidentale di merci, rifiuti liquidi e fanghi in fase di carico/scarico su automezzi delle ditte autorizzate.

Tuttavia, al fine di prevenire qualsiasi possibilità di inquinamento dovuto anche a cause accidentali sono state predisposte attività di simulazioni di emergenza.

In ogni caso non si sono mai verificati emergenze che hanno determinato una perdita significativa di sostanze.

6.6.2.6 Consumo di energia elettrica

I consumi di energia elettrica sono legati all'impianto di illuminazione delle aree di deposito, all'alimentazione dell'impianto Fog Cannon per la umidificazione dei cumuli e il contenimento delle emissioni pulverulente e per il funzionamento delle pompe a servizio delle vasche di raccolta delle acque meteoriche.

I consumi risultano diminuiti in quanto non direttamente collegati all'attività in sé, quanto agli elementi accessori (fog-cannon legato alle condizioni climatiche, impianto di illuminazione, ecc.).

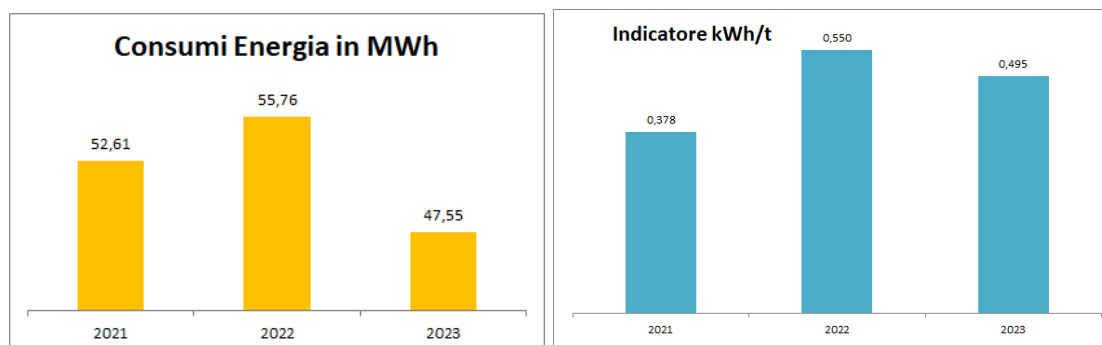


Fig. 36 - Consumi totale annuo di energia elettrica in MWh / Andamento indicatore in kWh/t di materiale movimentato

I consumi di energia elettrica dell'ultimo triennio sono stati rivisitati a seguito di monitoraggio energetico eseguito da Società specializzata, ai fini di meglio ottimizzare la distribuzione dei carichi elettrici su tutte le attività aziendali. L'andamento risulta allineato con i quantitativi di materiale movimentato.

Da Ottobre 2018 la fornitura di energia elettrica da parte del distributore proviene da fonti esclusivamente rinnovabili, in ottemperanza ai principi di politica ambientale.

6.6.2.7 Consumo materie prime

La materia prima imputabile all'attività di deposito è riferibile unicamente all'utilizzo di filmante cosparso sui cumuli per evitare lo spolverio degli stessi, il cui consumo effettivo per il 2023 è stato di 300 kg.

6.6.2.8 Odori

L'attività non comporta emissioni di odori né sono mai pervenute segnalazioni in merito da parti interessate.

6.6.2.9 Emissioni sonore

Nel Febbraio 2020, pur in assenza di modifiche sostanziali, si è effettuata una nuova valutazione fonometrica che ha confermato una situazione di piena accettabilità dal punto di vista acustico poiché i rilevamenti effettuati hanno messo in evidenza il pieno rispetto dei limiti di immissione.

Punto n.	Rumore Residuo dB(A)	Rumore Ambientale dB(A)	Livello massimo di immissione dB(A)	Zona
1	49,3	55,8	70	Postazione lungo il confine della pista di servizio
2	49,5	54,2	70	Postazione lungo la strada provinciale 47

Tab. 36 – Rilievo fonometrico

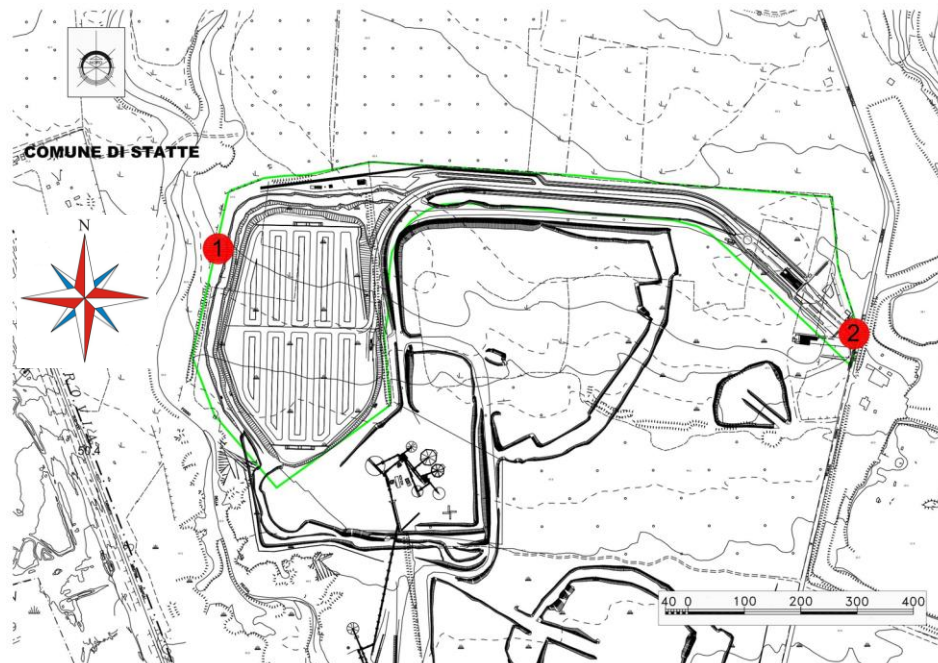


Fig. 37 – Planimetria dell'area con ubicazione dei punti di campionamento del rumore

L'area oggetto di indagine non risulta interessata da piani di zonizzazione acustica comunale.

6.6.2.10 Imballaggi

L'attività non richiede l'utilizzo di imballaggi in quanto i prodotti sono movimentati e depositati allo stato sfuso.

6.6.2.11 Amianto e PCB/PCT

Non sono presenti in azienda apparecchiature o manufatti di qualsiasi tipo contenenti amianto e PCB/PCT.

6.6.2.12 Sostanze lesive dell'ozono e/o ad effetto serra

Sostanze ad effetto serra sono contenute esclusivamente in nr. 3 impianti a R410A non centralizzati di refrigerazione aventi ciascuno un quantitativo di gas inferiore a 5 tonnellate di CO₂ equivalenti e pertanto non assoggettati agli obblighi di verifica e test di fuga di cui al DPR 146/2018. Gli stessi sono costantemente mantenuti e le relative registrazioni riportate sui relativi libretti di impianto (nessuna perdita registrata nel corso degli interventi di manutenzione).

6.6.2.13 Traffico

Il trasporto comporta un coinvolgimento di mezzi sinteticamente riportato nella Fig. 61. Data la destinazione d'uso industriale del sito, tale volume di traffico non comporta criticità alla viabilità e non interessa circuiti urbani ma solo grandi arterie di comunicazione (SS 7, A14, SS 100 e SS 106).

	2021	2022	2023
Viaggi totali ingresso	2.525	1.918	1.630
Viaggi totali uscita	2.207	1.573	1.664
Totali viaggi	4.732	3.491	3.294

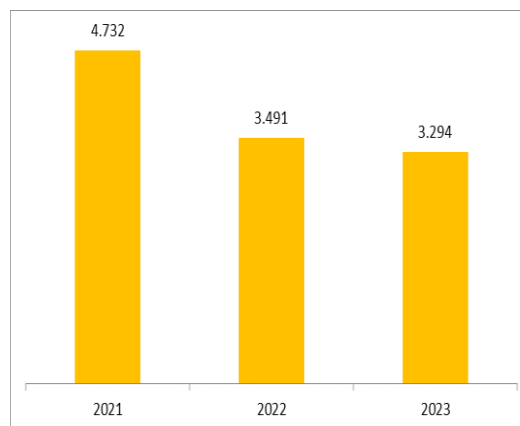


Fig. 38 – Andamento dei viaggi in ingresso e uscita

Il numero di viaggi risulta allineato con la movimentazione di materiale in ingresso e in uscita dal deposito.

6.6.2.14 Sorgenti radioattive

Nell'area non sono presenti sorgenti radioattive.

6.6.2.15 Emissioni elettromagnetiche

Nulla è cambiato rispetto a quanto già indicato nelle precedenti dichiarazioni ambientali. Le sorgenti attribuibili alla Italcave sono legate ad un sistema di comunicazione interna tramite ponte radio (autorizzazione del 10/02/2012 N. 41178/END rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per le Comunicazioni, relativa a nr. 2 stazioni fisse, n. 52 mobili, n. 10 portatili con una portata di 30 km).

Nell'area sono altresì presenti sorgenti non di pertinenza Italcave ma potenzialmente interessate da attività emissiva e corrispondenti a 2 linee di alta tensione della rete elettrica nazionale (220.000 V).

6.6.2.16 Vibrazioni

L'attività non comporta vibrazioni.

6.6.2.17 Impatto visivo

L'attività non determina impatto visivo anche in virtù dell'assenza di cumuli di materiale sopra il piano campagna. Le merci nel deposito sono stoccate all'interno del bacino di una ex cava a profondità variabile tra i -23 m e i - 43 m e pertanto non risultano visibili dalle aree limitrofe.

In ogni caso l'insediamento Italcave si localizza a ridosso dell'area industriale di Taranto ed in particolare dello stabilimento Ilva e pertanto in area molto compromessa da un punto di vista ambientale.

6.6.2.18 Rischio incendi

L'attività non rientra tra quelle di cui al D.P.R. 151/2011. Ad oggi non si sono mai verificati incendi all'interno del comprensorio dell'area del deposito Italcave.

6.6.3 Comunicazioni pubbliche

I dati annuali relativi al C.E.T. - Catasto Emissioni Territoriali, istituito dalla Regione Puglia per informatizzare le emissioni territoriali nell'ambito della predisposizione del Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) sono stati comunicati in data 22/03/2023.

6.6.4 Autorità Giudiziaria

Non risultano procedimenti penali o amministrativi in corso.

6.6.6 Aggiornamenti autorizzativi

Con protocollo SUAP del Comune di Statte n. REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0044246 del 10/03/2023 l'Italcave ha presentato istanza di AUA per il rinnovo dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, il cui iter è in corso di istruttoria.

6.6.7 Considerazioni su documenti di riferimento settoriali

Nella definizione e valutazione degli indicatori di prestazione ambientale si è tenuto conto della eventuale disponibilità di documenti di riferimento settoriali. Per l'attività in oggetto non risultano allo stato attuale disponibili Best Available Technologies.

6.7 Erogazione di ricettività turistica con attività di balneazione, ristorazione, intrattenimento e parcheggio



6.7.1 Descrizione del processo

L'Italcave svolge dal 1999 le attività di erogazione di ricettività turistico balneare con servizi di somministrazione di alimenti e bevande, incluso parcheggio custodito all'aperto. L'autorizzazione annuale allo svolgimento dell'attività di stabilimento balneare è stata comunicata al comune di Pulsano a mezzo SCIA inviata al SUAP del Comune di Pulsano pratica n. Pratica n. 00138490735-09032023-1050 del 10/03/2023.

I servizi messi a disposizione della clientela, in tale arco temporale, sono:

- ✚ parcheggio custodito;
- ✚ posto ombrellone, cabina, docce, solarium, attività sportive e ricreative;
- ✚ parco giochi per bambini – Baby Park (4-12 anni);
- ✚ ristorazione e bar (attività affidata in gestione per gli anni 2022 e 2023).



Fig. 37 – Vista aerea del lido

La zona di spiaggia si estende su una superficie in concessione di circa 6.150 m², (concessione demaniale comune di Pulsano n. 3 del 03/10/2012, scadenza 31/12/2024) ed è organizzata in settori (A, B, C, D), ove trovano posto indicativamente 258 ombrelloni circa.

La zona parcheggio all'aperto, di proprietà aziendale, si trova di fronte all'ingresso dello stabilimento balneare. In tale area è presente un edificio utilizzato dall'azienda per il deposito di ombrelloni e lettini.

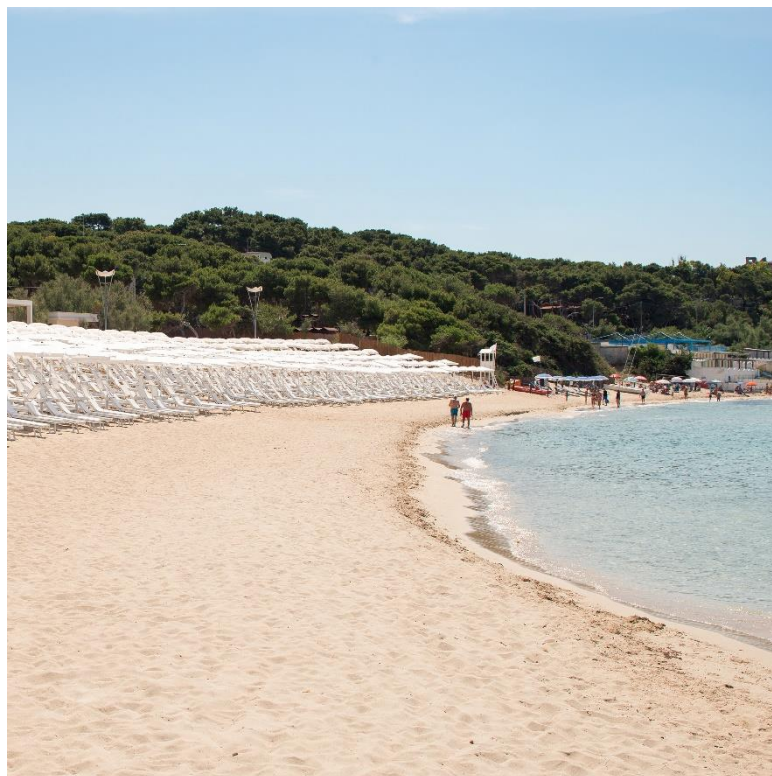


Fig. 38 – Tratto dell'area demaniale in concessione

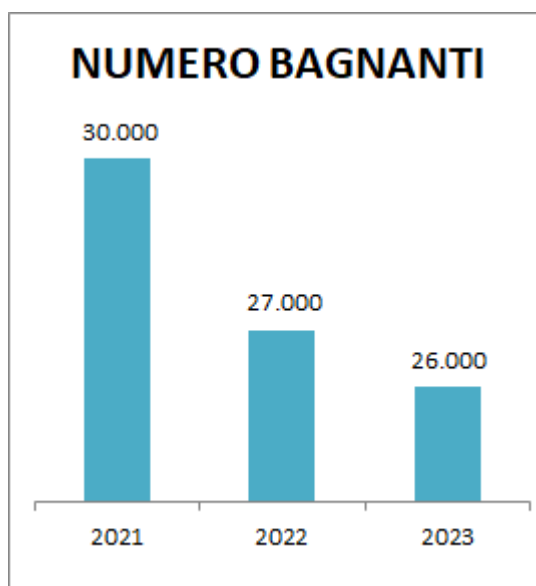


Fig. 39 – Numero bagnanti ⁶

6.7.2 Aspetti Ambientali

6.7.2.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni derivanti dall'attività sono:

⁶ Dato stimato arrotondando, per difetto al migliaio inferiore, al numero di accessi rilevati con i codici a barre presenti su biglietti e tessere

- ✚ punto 10 dell'allegato I al D.P.R. 25/07/1991: cucine, ristorazione collettiva e mense;
- ✚ punto 26 dell'allegato I al D.P.R. 25/07/1991: gruppi elettrogeni alimentati a gasolio con potenza termica inferiore a 1MW.

Per tali emissioni, considerate attività a inquinamento poco significativo, l'Italcave ha effettuato in data 30/05/2004 comunicazione al Comune di Pulsano (TA).

6.7.2.2 Consumi idrici e Scarichi

L'approvvigionamento idrico dell'acqua potabile è effettuato tramite l'acquedotto pubblico (Contratto n. 3000362887). L'acqua è utilizzata in cucina e nei servizi a disposizione dei clienti.

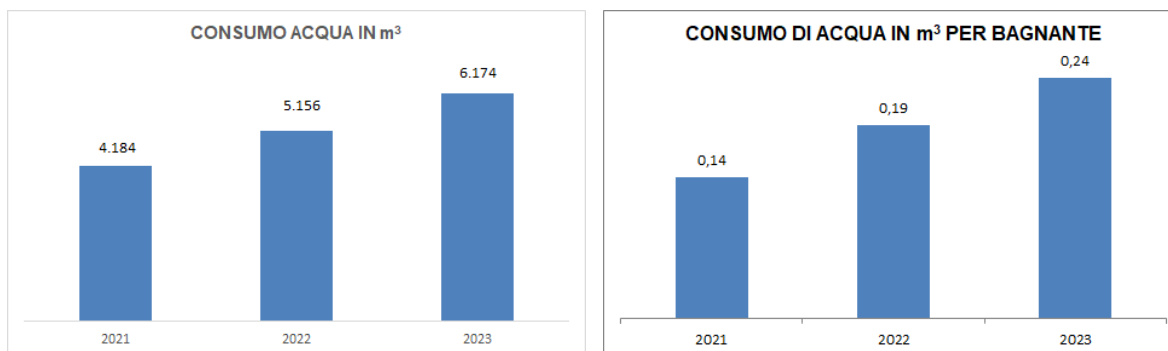


Fig. 40 – Consumo acqua potabile in m³ e relativo indicatore

Nel periodo considerato si registra un incremento dei consumi nel 2023 di acqua potabile e del relativo indicatore, attribuibili ad attività di manutenzione straordinaria eseguite prima dell'avvio della stagione balneare.

6.7.2.3 Produzione di rifiuti

La produzione dei rifiuti è rappresentata principalmente dalle attività di manutenzione prima dell'avvio della stagione estiva, così come risulta dalla seguente tabella:

Tipologia rifiuto NP (kg)	EER	2021	2022	2023
Imballaggi in legno	150103	300	-	-
Gas in contenitori a pressione	160505	-	165	-
Plastica	170203	400	-	-
Legno	170201	300	-	1.040
Rifiuti misti da demolizione	170904	-	-	2.560
Oggetti da taglio	180101	1,5	0,5	2
Oli e grassi vegetali	200125	410	-	-
TOTALI		1.411,5	165,5	3.602,0

Tab. 37 – kg di rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti dalla clientela sono raccolti in appositi contenitori presenti nello stabilimento e successivamente conferiti al servizio pubblico di raccolta. Non sono disponibili dati quantitativi sui rifiuti prodotti dalla clientela. Vi è stato un picco eccezionale di produzione di rifiuti nel 2021 e 2023 legati ad attività di manutenzioni delle infrastrutture dello stabilimento dopo un periodo di chiusura.

6.7.2.4 Impiego di sostanze pericolose

Le sostanze pericolose utilizzate sono:

- gasolio;
- benzina.

I quantitativi di gasolio e benzina sono utilizzati per il gruppo elettrogeno e per la pulizia quotidiana della spiaggia a mezzo di trattore (accumulo in un piccolo serbatoio fuori terra con pistola di erogazione), mentre la benzina è utilizzata dai pulisci spiaggia. Di seguito si riportano i consuntivi relativi all'ultimo triennio:

Carburante	2021	2022	2023
Benzina	461,31	840,00	720,00
Gasolio	1.100,00	4.250,00	2.960,00
Totali	1.561,31	5.090,00	3.680,00

Tab. 38 – Quantitativo di gasolio e benzina utilizzati (litri)

6.7.2.5 Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Le attività associabili a potenziali incidenti che determinerebbero inquinamento di suolo e/o sottosuolo in caso di emergenza sono legati esclusivamente per cause accidentali di sversamento accidentale di merci e rifiuti liquidi in fase maneggio e/o carico/scarico su automezzi delle ditte autorizzate.

Tuttavia, al fine di prevenire qualsiasi possibilità di inquinamento dovuto anche a cause accidentali sono state predisposte attività di simulazioni di emergenza.

In ogni caso non si sono mai verificati emergenze che hanno determinato una perdita significativa di sostanze.

6.7.2.6 Consumo di energia elettrica

I consumi di energia elettrica sono legati al funzionamento dell'impianto di illuminazione (attivo tutto l'anno solare), servizi a disposizione dei bagnanti, cucina, bar e uffici.

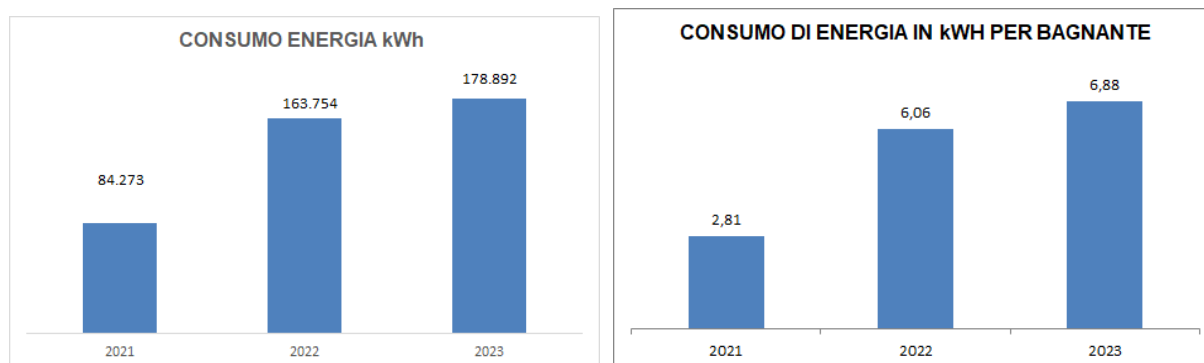


Fig. 41 – consumo energia elettrica e relativo indicatore

6.7.2.7 Consumo materie prime

L'attività non prevede l'utilizzo di materie prime fatto salvo i quantitativi indicati nei paragrafi 6.7.2.2 e 6.7.2.4.

6.7.2.8 Odori

Gli odori prodotti sono quelli relativi alla cucina durante l'attività di preparazione degli alimenti e risultano compatibili con le altre attività dello stabilimento. In ogni caso non sono mai pervenute segnalazioni in merito da parti interessate.

6.7.2.9 Emissioni sonore

Dai risultati dell'analisi effettuata il 08/08/2023 emerge una situazione di piena accettabilità dal punto di vista acustico poiché i rilevamenti effettuati hanno messo in evidenza il rispetto dei limiti di immissione.

6.7.2.10 Imballaggi

Gli unici imballaggi sono quelli derivanti dall'attività di bar e ristorazione che sono conferiti al servizio di raccolta pubblico.

6.7.2.11 Amianto e PCB/PCT

Non sono presenti in azienda apparecchiature o manufatti di qualsiasi tipo contenenti amianto e PCB/PCT. I serbatoi, lo sfiato e la colonna montante in eternit presso l'edificio nell'area di parcheggio sono stati rimossi tramite ditte autorizzate.

6.7.2.12 Sostanze lesive dell'ozono e/o ad effetto serra

Sostanze ad effetto serra sono contenute in nr. 4 celle frigo ciascuna con refrigerante R452A e in nr. 4 pompe di calore di cui nr. 3 con refrigerante R32 e nr. 1 con refrigerante R410A. Ciascuna cella frigo e ciascuna pompa di calore ha un quantitativo di gas inferiore a 5 t di CO₂ equivalente, e pertanto non sono assoggettati agli obblighi di verifica e test di fuga di cui al DPR 146/2018. Non risultano assoggettate a tali obblighi (perché hanno un quantitativo di gas inferiore a 5 t di CO₂ equivalente) anche i frigoriferi presenti nella cucina e nel reparto bar, di cui nr. 6 utilizzano refrigeranti ecologici (R290, R744) e nr. 3 che utilizzano R404A.

6.7.2.13 Traffico

L'attività comporta l'aumento di traffico, compatibile con l'area in cui sono presenti altre strutture turistiche.

6.7.2.14 Sorgenti radioattive

Nell'area non sono presenti sorgenti radioattive.

6.7.2.15 Emissioni elettromagnetiche

L'attività non comporta emissioni elettromagnetiche.

6.7.2.16 Vibrazioni

L'attività non comporta vibrazioni.

6.7.2.17 Impatto visivo

Data la destinazione del sito l'area attrezzata risulta compatibile con le attività limitrofe.

6.7.2.18 Rischio incendi

Le attività presenti non sono variate con l'entrata in vigore del DPR 151/2011 e sono rappresentate dalle seguenti attività:

- Attività 49.2.B: gruppo elettrogeno per cantiere all'aperto alimentato a gasolio di cui alla SCIA antincendio protocollo VVF n. 184 del 07/01/2021, (scadenza 07/01/2026)
- Attività 13.1.A: serbatoio distributore di gasolio di cui alla SCIA antincendio protocollo SUAP REP_PROV_TA/TA-SUPRO/0097125 del 04/06/2022, (scadenza 04/06/2027)

Ad oggi non si sono mai verificati incendi all'interno dell'area dovuti alle attività aziendali.

6.7.2.19 Considerazioni su documenti di riferimento settoriali

La presente dichiarazione ambientale tiene conto della Decisione della Commissione (UE) 2016/611 del 15/04/2016.

A tal proposito si specifica che il campo di applicazione del documento settoriale di riferimento sopra citato è applicabile ai soli servizi di ristorazione (NACE 56.10) erogati dalla ITALCAVE e che, nel 2023, risultano affidati in outsourcing a ditte esterne qualificate.

Per tali considerazioni, l'organizzazione assicura il confronto delle prestazioni conseguite rispetto ai soli indicatori e best practice richiamati dal DRS di settore e ritenuti coerenti con le attività effettivamente erogate all'utenza:

CATEGORIE OPERATORI	INDICATORE	BEST PRACTICE	COMMENTO
Aspetti di natura trasversale	Attuazione di un sistema di gestione ambientale	<p>1 - Utilizzo di adeguati indicatori per monitorare costantemente tutti gli aspetti pertinenti delle prestazioni ambientali, compresi gli aspetti meno facilmente misurabili e quelli indiretti quali gli impatti sulla biodiversità. (BEMP 3.1.1)</p> <p>2 - A tutto il personale sono fornite informazioni sugli obiettivi ambientali e attività di formazione sulle pertinenti misure di gestione ambientale. (BEMP 3.1.1)</p>	<p>1 - L'organizzazione adotta un sistema di gestione ambientale certificato ai sensi delle norme UNI EN ISO 14001:2015, esteso a tutti i servizi di ricettività turistica offerti all'utenza e adeguato alla gestione degli aspetti sia di natura diretta che indiretta tra i quali quelli imputabili alla biodiversità</p> <p>2 - Il processo di formazione e sensibilizzazione del personale è gestito in accordo a specifica procedura del SGA certificato ai sensi delle norme UNI EN ISO 14001:15 che prevede il coinvolgimento di tutte le risorse impegnate nella erogazione delle attività oggetto dello scopo certificativo</p>
	Percentuale di prodotti e servizi conformi a specifici criteri ambientali	<p>1 - L'organizzazione ha applicato il concetto del ciclo di vita al fine di individuare le opzioni di miglioramento per tutte le principali catene di approvvigionamento che hanno conseguenze per gli aspetti ambientali critici. (BEMP 3.1.2)</p>	<p>1 - L'Organizzazione ha affidato ad una società, spin off accademica, la redazione del rapporto tecnico dettagliato finalizzato alla validazione di conformità dello studio di Life Cycle Assessment delle attività ricettive svolte in una stazione balneare (anno 2023) alle norme UNI EN ISO 14040 e 14044 del 2021 . Lo studio è in corso di redazione.</p>

Tab. 39 – Indicatori e best practice - Decisione della Commissione (UE) 2016/611 del 15/04/2016

6.8 Altre attività aziendali

6.8.1 Trasporti conto terzi

I trasporti conto terzi effettuati dalla Italcave (iscrizione nell'Albo degli autotrasportatori di cose per conto di terzi n. TA7851771/Q posizione meccanografica d'archivio A05E7T della Provincia di Taranto, Prot. n. 38291 del 25/07/2008) sono relativi alla movimentazione di inerti.

I dati registrati sono in linea con la tendenza delle vendite⁷.

In relazione alla ridotta entità di tale processo, come già anticipato, non si riferirà in merito ad indicatori specifici di prestazioni.

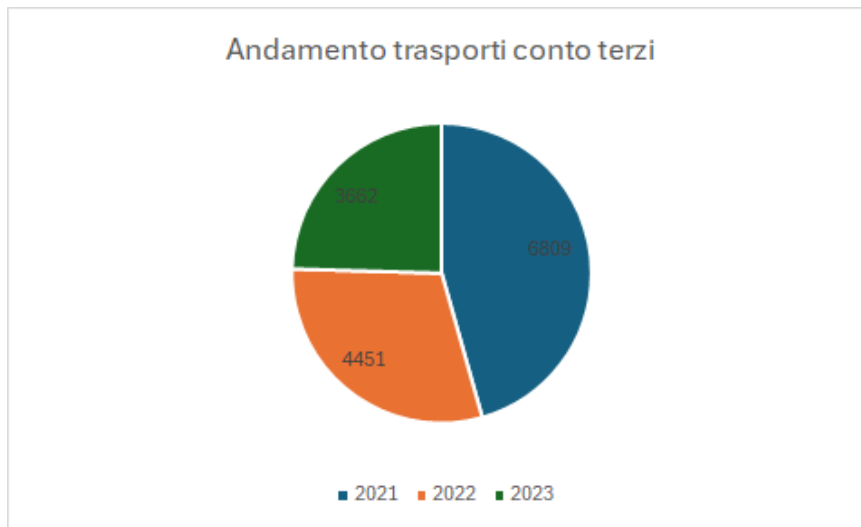


Fig. 42 – Andamento dei trasporti effettuati conto terzi

6.8.2 Progettazione, costruzione e manutenzione di strade e discariche

Le attività edili sono attualmente svolte solo per esigenze aziendali. Le strade progettate, costruite e mantenute sono quelle a servizio dell'ampia area aziendale.

La progettazione, costruzione e manutenzione discarica è relativa all'impianto della Italcave.

6.8.3 Raccolta e trasporto rifiuti non pericolosi e intermediazione

L'attività di raccolta e trasporto rifiuti non pericolosi categoria 4 classe A (Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali – Sezione Regionale della Puglia n. BA00971, con scadenza 30/05/2028) è sempre piuttosto marginale come evidenziato dai quantitativi trasportati, l'incremento delle attività nel periodo 2021-2022 è connesso alle opere di realizzazione del terzo lotto della discarica.

⁷ Dato rettificato per errore di trascrizione

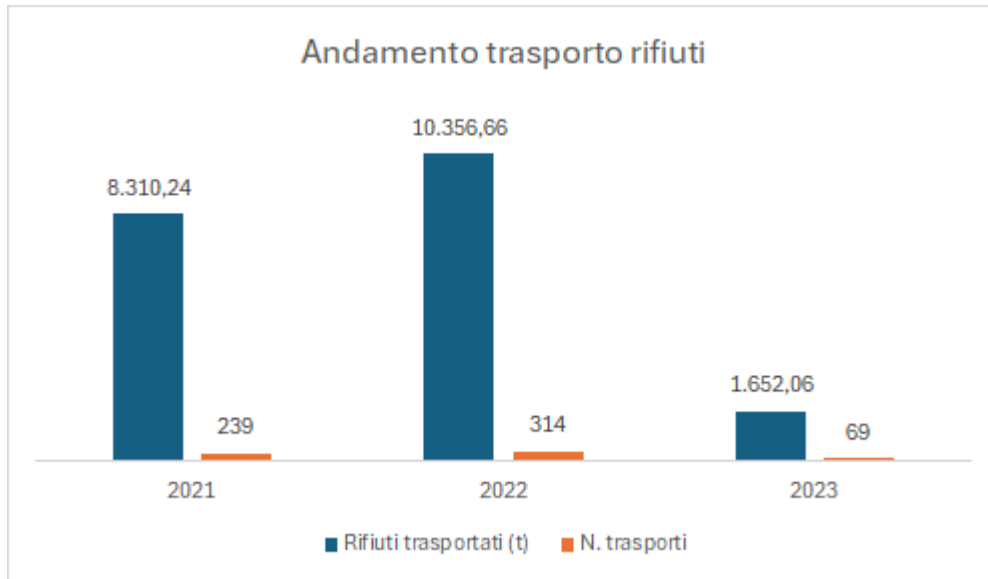


Fig. 43 – Andamento trasporto rifiuti

In data 03/12/2014 l'azienda ha effettuato l'iscrizione relativa alla categoria 8 classe D (intermediazione rifiuti), rinnovo iscrizione n. BA-000971 – Prot.20740/209 del 03/12/2019 dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali – Sezione Regionale della Puglia, con scadenza 03/12/2024). L'ultima attività è stata effettuata in data 31/01/2024.

7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Italcave ha provveduto a identificare e valutare anche quegli aspetti (aspetti indiretti) che non sono sotto il suo completo controllo gestionali ma sui quali è possibile esercitare una influenza o controllo.

Di seguito sono riportati gli aspetti indiretti che sono stati individuati:

- comportamenti ambientali di fornitori di servizi (manutenzione, trasporti, servizi ambientali). Tali comportamenti non hanno elevata rilevanza considerato che i fornitori sono selezionati sulla base di criteri anche ambientali, privilegiando coloro che dimostrano una maggiore sensibilità alle tematiche ambientali o che aderiscono alle politiche della Italcave;
- comportamenti ambientali di soggetti terzi (clienti/trasportatori) che entrano e stazionano nel sito per le operazioni di carico materiali. Le problematiche potenzialmente generabili da tali soggetti sono gestite mediante sensibilizzazione, informazione e controllo;
- traffico indotto. L'aspetto è stato giudicato di basso profilo perché interessa viabilità non urbana.

8. SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI

Il mantenimento di un sistema di gestione della salute e della sicurezza dei lavoratori conforme alla norma ISO 45001:2018 comporta un significativo impegno verso il miglioramento continuo della propria organizzazione al fine del miglioramento delle proprie prestazioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Gli andamenti degli infortuni sono stati analizzati in ottemperanza alla norma UNI 7249 – “Statistiche degli infortuni sul lavoro”, ed in particolare sono stati ricavati i seguenti indici:

indice di frequenza che fornisce il numero di infortuni avvenuti ogni milione di ore lavorate (I.F.):

$$\frac{\text{numero infortuni} \times 1.000.000}{\text{ore lavorate}}$$

indice di incidenza che fornisce il numero di infortuni avvenuti per ogni mille lavoratori: (I.I.):

$$\frac{\text{numero infortuni} \times 1.000}{\text{numero operai anno}}$$

indice di gravità che rappresenta il numero di giornate mediamente perse da ogni addetto a causa degli infortuni ogni mille le ore lavorate ((I.G.(A)):

$$\frac{\text{numero giorni lavorativi inabilità temporanea} \times 1.000}{\text{ore lavorate}}$$

indice di gravità che rappresenta il numero di giornate mediamente perse da ogni addetto a causa degli infortuni avvenuti per ogni mille operai anno ((I.G.(B)):

$$\frac{\text{numero giorni lavorativi inabilità temporanea} \times 1.000}{\text{numero operai anno}}$$

I dati riepilogativi sono riportati nelle seguenti tabelle divise per attività aziendale:

CAVA (Compreso trasporti rifiuti e trasporto merci)				
Anno	I.F.	I.I.	I.G. (A)	I.G. (B)
2023	0	0	0	0
2022	18,48	33,90	0,54	983,05
2021	15,23	31,05	0,20	403,60

PORTO				
Anno	I.F.	I.I.	I.G. (A)	I.G. (B)
2023	22,59	37,50	0,47	787,40
2022	18,84	34,99	1,13	2.099,37
2021	17,52	34,48	0,65	1.275,86

DEPOSITO				
Anno	I.F.	I.I.	I.G. (A)	I.G. (B)
2023	0	0	0	0
2022	0	0	0	0
2021	0	0	0	0

DISCARICA				
Anno	I.F.	I.I.	I.G. (A)	I.G. (B)
2023	0	0	0	0
2022	0	0	0	0
2021	0	0	0	0

ATTIVITA' COSTRUZIONE STRADE E DISCARICHE				
Anno	I.F.	I.I.	I.G. (A)	I.G. (B)
2023	0	0	0	0
2022	71,83	142,86	2,08	4.142,86
2021	0	0	0	0

FATAMORGANA				
Anno	I.F.	I.I.	I.G. (A)	I.G. (B)
2023	0	0	0	0
2022	0	0	0	0
2021	22,89	58,11	0,32	813,48

Tab. 40 – Andamento degli infortuni per attività aziendale

9. ASPETTI SIGNIFICATIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI

Dalla valutazione degli aspetti ambientali, sono risultati significativi la produzione di rifiuti, le risorse idriche e le emissioni in atmosfera. Su tali aspetti sono stati predisposti i programmi di miglioramento per il triennio di riferimento della presente dichiarazione.

Ulteriori programmi di miglioramento sono scaturiti dai principi esposti in politica ambientale e sono relativi all'impatto visivo.

Si riportano nelle seguenti tabelle il programma ambientale relativo al triennio 2024/2026 e gli obiettivi raggiunti 2022/2024:

PROGRAMMA 2024/2026

Aspetto	Obiettivo	Programmi/traguardi	Tempi	Risorse in euro	Resp.le	Stato di avanzamento
Consumo energia elettrica	Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile	Realizzazione di impianto fotovoltaico nell'area servizi della discarica (terzo lotto)	MAR 2024	350.000	DIR	ORDINE CONFERMATO IN ATTESA DELLA POSA IN OPERA DELL'IMPIANTO, RIMODULATI I TEMPI DI POSA IN OPERA
Bio-sostenibilità	Riduzione impatti delle attività aziendali	Studio LCA (Ciclo di vita) secondo le ISO 14040 e ISO 14044, GHG (emissioni gas ad effetto serra) secondo la ISO 14064 e OEF (Organisation Environmental Footprint) secondo la raccomandazione 2021/2279 del 15/12/2021 – (studi riferiti al 2023)	GIU 2024	29.500	DIR	ORDINE CONFERMATO, IN FASE RACCOLTA DATI ANNO 2023
Emissioni odorigene	Riduzione emissioni odorigene	Applicazione dell'attività di ricerca effettuata per il riconoscimento degli odori e lo sviluppo di un sistema integrato per l'analisi previsionale di eventi meteo critici	DIC 2025	20.000/anno per 5 anni	DIR	IN CORSO
Emissioni in atmosfera, consumi, rumore, rifiuti	Intervento di riconversione dell'area adibita a deposito rinfuse mediante la realizzazione di un complesso impiantistico alimentato da fer per il recupero e la valorizzazione di rifiuti e materia	Realizzazione di: 1) un impianto di trattamento chimico-fisico del concentrato di percolato da discarica; 2) un impianto di recupero e riciclo moduli fotovoltaico a fine vita (Progetto in parte finanziato nell'ambito del PNRR CUP E71E22000150004); 3) un deposito confinato di materiali/combustibili solidi polverulenti e non; 4) un impianto fotovoltaico; 5) un impianto di cogenerazione per la produzione di energia e di calore necessari per gli impianti di recupero; 6) un impianto per la produzione di idrogeno verde e relativo stoccaggio.	DIC 2026	33.197.600	DIR	IN CORSO ITER AUTORIZZATIVO

Tab. 41 – Stato di avanzamento dei programmi ambientali

PROGRAMMA/TRAGUARDI RAGGIUNTI NEL 2022/2024

Aspetto	Obiettivo	Programmi/traguardi	Tempi	Risorse in euro	Resp.le	Attività interessata
Emissioni atmosfera	Riduzione emissioni in atmosfera	Fornitura di nr. 2 lava ruote per le attività di cava	DIC 2022	100.000	DIR	CAVA
Rifiuti	Riduzione produzione rifiuti avviati a smaltimento	Attività di ricerca e sviluppo del trattamento del concentrato da percolato	MAR 2023	75.000	DIR	DISCARICA
Emissioni atmosfera, consumi e rumore	Riduzione emissioni atmosfera, consumi e rumore	Sostituzione di nr. 1 pala cingolata, nr. 2 pala gommata e nr. 3 escavatori con nr. 1 pala cingolata, nr. 2 pala gommata, nr. 3 escavatori, nr. 1 dumper e nr. 1 compattatore	MAR 2023	1.950.000	DIR	CAVA, DEPOSITO, DISCARICA
Emissioni atmosfera, consumi e rumore	Riduzione emissioni atmosfera, consumi e rumore	Acquisto di nr. 6 nuove auto Dacia Duster	MAG 2023	103.200	DIR	CAVA, DEPOSITO, DISCARICA, PORTO, FATAMORGANA
Emissioni atmosfera, consumi e rumore	Riduzione emissioni atmosfera, consumi e rumore	Sostituzione di nr. 13 mezzi (actros e rimorchi, cisterne, cassoni e autocarri) con nr. 12 mezzi nuovi (nr. 2 arocs innaffiatrice, nr. 3 arocs con cassone ribaltabile, nr. 2 arocs con gancio scarrabile, nr. 4 autocarri)	GIU 2023	1.643.000	DIR	CAVA, DEPOSITO, DISCARICA, PORTO
Bio-sostenibilità	Riduzione impatti delle attività aziendali	Studio LCA (Ciclo di vita) secondo le ISO 14040 e ISO 14044, GHG (emissioni gas ad effetto serra) secondo la ISO 14064 e OEF (Organisation Environmental Footprint) secondo la raccomandazione 2021/2279 del 15/12/2021 – (studi riferiti al 2022)	GIU 2023	30.500	DIR	CAVA, DEPOSITO, DISCARICA, PORTO, FATAMORGANA
Emissioni atmosfera, consumi e rumore	Riduzione emissioni atmosfera, consumi e rumore	Sostituzione di nr. 2 pale gommate, nr. 1 escavatore cingolato, nr. 1 escavatore da demolizioni e nr., 2 pale gommate (programma rimodulato)	SET 2023	725.000	DIR	CAVA, DEPOSITO, DISCARICA
Emissioni in atmosfera, consumi, rumore, rifiuti	Riconversione di parte delle aree di pertinenza deposito rinfuse e cava	Progettazione preliminare e redazione tecnica necessaria al rilascio delle autorizzazioni	DIC 2023	550.000	DIR	CAVA, DEPOSITO
Emissioni in atmosfera, consumi, rumore, rifiuti	Riduzione emissioni atmosfera, consumi e rumore	Acquisto di una nuova pulisci spiaggia	GEN 2024	15.500	DIR	FATAMORGANA

Tab. 42 – Programmi/traguardi ambientali raggiunti 2022/2024

10. GLOSSARIO

Ambiente

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

Aspetto ambientale

Elemento di una attività, prodotto o servizio di una organizzazione che può interagire con l'ambiente.

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.

Calcere

Roccia di natura sedimentaria, ricca di carbonato di calcio.

Celle elettrochimiche

Sono dispositivi che mediante reazioni elettrochimiche permettono di misurare la concentrazione gassosa di svariati composti quali H₂, CO, H₂S, NH₃.

Chilowattora (kWh)

Unità di misura dell'energia elettrica.

Convalida della Dichiarazione ambientale

Atto con cui il Verificatore ambientale accreditato da idoneo organismo competente esamina la Dichiarazione ambientale con risultato positivo.

COT

Carbonio organico totale.

dB(A)

Misura di livello sonoro. Il simbolo A indica la curva di ponderazione utilizzata per correlare la sensibilità dell'organismo umano alle diverse frequenze.

Deposito temporaneo

Deposito di rifiuti presso il luogo di produzione non soggetto ad autorizzazione ma solo a prescrizioni in termini di durata e di quantità di rifiuti in esso presenti.

Detonatori

È un congegno esplosivo contenente una piccola quantità di un esplosivo ad alta energia compresso innescato a sua volta da pochissimo esplosivo primario, la cui esplosione produce pressioni e temperature altissime in grado di produrre una rottura molecolare nell'esplosivo circostante, e di iniziare quel processo a catena che si chiama detonazione.

Dichiarazione ambientale

Dichiarazione elaborata dall'impresa in conformità delle disposizioni del Regolamento CE 1505/2017.

EMAS

Environmental Management and Audit Scheme - sistema di gestione ambientale e schema di audit definito dal Regolamento CE 1221/2009.

F.I.D.

È un rilevatore a ionizzazione di fiamma che permette la rilevazione e misurazione dei composti combustibili presenti in aria (COT).

Impatto sull'ambiente

Qualunque modificazione dello stato dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente alle attività svolte nel sito e derivanti da aspetti ambientali.

Land-Box

È un dispositivo che permette la misura del flusso dei gas presenti nelle emissioni diffuse provenienti dalla superficie della discarica, successivamente con vari sensori è misurata la concentrazione degli stessi.

LCA/LCP

Life Cycle Assessment – valutazione del ciclo di vita è un metodo che valuta un insieme di interazioni che un servizio/prodotto ha con l'ambiente, considerando il suo intero ciclo di vita.

Life Cycle Perspective – prospettiva del ciclo di vita è un approccio volto a considerare i processi e relativi impatti in una logica di analisi che ricomprende fasi a monte e a valle della produzione/erogazione di un servizio.

L.E.L.

Limite inferiore di esplosività in aria, che per il CH₄ è pari al 4,4% in volume (v/v).

Miccia detonante

È un mezzo di trasmissione tra il detonatore e l'esplosivo: trasmette l'onda esplosiva esattamente come la miccia lenta trasmette la fiamma.

Miccia lenta

È un mezzo di trasmissione della fiamma che fa detonare sia l'esplosivo deflagrante con il quale è direttamente a contatto, sia il detonatore ordinario con il quale è assemblata.

NP/P

Rifiuto non pericoloso/pericoloso.

P.I.D.

È un rilevatore a fotoionizzazione che permette la rilevazione e misurazione di tutti i composti combustibili presenti in aria (SOV) ad esclusione del metano (che non viene fotoionizzato). Per differenza tra la misura del F.I.D. e quella del P.I.D. si ottiene la concentrazione di metano in aria.

PRAE

Piano Regionale Attività estrattive.

PTS

Polveri totali sottili.

ou_E/m³

Unità odorimetrica equivalente per unità di volume per la determinazione della concentrazione di odore.

Ritardatori (relais di detonazione)

È un dispositivo che permette di interrompere per un tempo brevissimo (da 20 a 50 millisecondi) la detonazione della miccia detonante e quindi di ottenere uno sfasamento nel tiro delle mine con miccia detonante, come se si utilizzassero detonatori a micro-ritardo.

SOV

Sostanze organiche volatili.

11. UNITÀ DI MISURA UTILIZZATE

Unità di base

QUANTITA'	UNITA'	SIMBOLO
Lunghezza	Metro	m
Massa	Chilogrammo	kg
Tempo	Secondo	s

Unità derivate dal SI

QUANTITA'	UNITA'	SIMBOLO
Area	Metro quadrato	m ²
Volume	Metro cubo	m ³
Potenza	Watt	W

Tab. 43 – Unità di misura