

2023

Centrale di **Trapani** Dichiarazione Ambientale

(Triennio di riferimento 2024-2026 – Dati aggiornati al 31.12.2023)



GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
REG. N. IT- **000236**



SUPERFICIE
9,2 ettari



CAPACITÀ INSTALLATA NETTA
213 MW



LOCALIZZAZIONE SITO
S.P. 35 s/n
C.da Favarotta Rilievo
91031 Misiliscemi (TP)



ENERGIA NETTA ANNUA PRODOTTA
64,7 GWh
(media triennio 2021-2023)

EP PRODUZIONE



Certificato EMAS

Certificato di Registrazione *Registration Certificate*

**EP PRODUZIONE S.p.A.**

Via Vittorio Veneto, 74
00187 - Roma (Roma)

N. Registrazione:

IT-000236

Registration Number

Data di Registrazione:

30 Settembre 2004

Registration Date

Siti:

1] Centrale di Trapani - Contrada Favarotta - Misiliscemi (TP)

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
PRODUCTION OF ELECTRICITY

NACE: 35.11

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato. L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.

Roma,
Rome

18 Ottobre 2024

Certificato valido fino al:
Expiry date

17 Maggio 2027

**Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia**

Il Presidente

Dott. Enrico Cancila

f.to digitalmente

"Il presente atto è firmato digitalmente ai sensi del D.P.R. n.445/2000 e del D.lgs. 7 marzo 2005 n.82 e norme collegate. Detta modalità sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa".

Sommario

La centrale in sintesi	02
Dichiarazione del Management	04
Il Gruppo EPH	06
Gli asset di EP Produzione	07
Corporate Governance e Struttura Organizzativa	08
Il nostro Bilancio di Sostenibilità 2022	10
Il ciclo produttivo	12
La centrale nel 2023	16
Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali	18
Il territorio	20
Il contesto	22
Politica della Centrale di Trapani	24
Energia	28
Aria	32
Acqua	38
Suolo	42
Altri aspetti ambientali	50
Sicurezza	58
Piano di miglioramento ambientale 2021-2023	60
Piano di miglioramento ambientale 2024-2026	62
Gli indicatori ambientali	64
Quadro autorizzativo	66
Riferimenti normativi principali	70
Dichiarazione di approvazione	74
Trasparenza	76

Centrale di Trapani Dichiarazione Ambientale 2023

Dati aggiornati al 31.12.2023
Triennio di riferimento 2024-2026
Gestione Ambientale Verificata EMAS - Reg. n. IT-000236

EP Produzione S.p.A. - Centrale di Trapani
(Codice NACE 35.11: Produzione di energia elettrica)

Questo sito è dotato di un sistema di gestione ambientale e i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al sistema comunitario di ecogestione e audit.

Dichiarazione Ambientale redatta in conformità al Regolamento (CE) 1221/2009, così come modificato dal Regolamento UE 1505/2017 e dal Regolamento UE 2026/2018.



La centrale in sintesi



Capacità installata netta

213 MW



Tipo d'impianto

Centrale termoelettrica costituita da due turbogas a ciclo aperto



Energia netta annua prodotta

64,7 GWh

(media triennio 2021-2023)



Indirizzo e ubicazione

S.P. 35 s/n - C.da Favarotta Rilievo - 91031 Misiliscemi (TP).

La Centrale turbogas di Trapani è situata nella parte occidentale della regione Sicilia, a circa 15 km a sud-est della città di Trapani.

Sorge nel territorio del Comune di Misiliscemi al km 13 della S.P. 35, che dal km 362+500 della S.S. 113 (nel centro abitato di Fulgatore) si immette al km 16+200 della S.S. 115



Numero di dipendenti della centrale

3



Storia della centrale

- Gruppo 1: 31.12.1987 – revamping 08.08.2013
- Gruppo 2: 01.05.1988 – revamping 29.03.2013



Superficie

9,2 ettari



Certificazioni

EMAS IT 000236, ISO 14001 (Ambiente)
ISO 45001 (Sicurezza)



Limiti emissivi prescritti fino al 14.03.2023

Limiti emissione CO: 100 mg/Nm³
Limiti emissione NO_x: 50 mg/Nm³

dal 15.03.2023

Limiti emissione CO: 30 mg/Nm³ (media giornaliera)
Limiti emissione NO_x: 45 mg/Nm³ (media giornaliera)
e 40 mg/Nm³ (media annuale)





Dichiarazione del Management



“ Il 2023 è stato un anno complesso e con elementi ancora irrisolti anche nell’ambito energetico. Abbiamo contribuito alla stabilità del sistema elettrico nazionale, in qualità di fornitore di un servizio essenziale, con una produzione complessiva dai nostri impianti pari a circa 13 TWh. Continua il nostro impegno verso un futuro energetico più efficiente e ambientalmente sostenibile. Proseguono infatti i lavori per la realizzazione delle nuove unità a ciclo combinato presso la Centrale di Tavazzano e Montanaso (LO) e nell’area di Borgo San Giovanni nella Centrale di Ostiglia (MN): entrambe

saranno costituite da una turbina a gas di ultima generazione in grado di garantire un rendimento superiore al 62% e di ridurre ulteriormente le emissioni specifiche in conformità alle norme nazionali ed europee. Abbiamo conseguito autorizzazioni per un impianto fotovoltaico da 10 MW e per 3 impianti di stoccaggio elettrochimico – altri 2 progetti per batterie sono in corso di autorizzazione – che, compatibilmente con i meccanismi regolatori e di mercato in definizione, vorremmo trasformare in cantieri. Questi progetti sono in parte ricompresi nel concept ‘Fiume Santo Energy Park’ finalizzato, qualora le condizioni di contesto lo consentano, a mantenere vitale il sito industriale e contribuire così alla sicurezza energetica e alla transizione sostenibile della Sardegna dopo il phase-out del carbone. Per rendere ancora più importante il contributo che vogliamo dare al sistema Paese, quest’anno è stata avviata l’attività di EP Energia Italia, la nuova società dedicata alla vendita di energia elettrica a clienti industriali che offrirà loro servizi di qualità, affidabilità e competitività. Obiettivi ambiziosi, investimenti importanti, che vogliamo portare avanti in un rapporto aperto e collaborativo con tutti i nostri stakeholder e i territori che ospitano i nostri impianti. ”

Luca Alippi

Amministratore Delegato



“ Dal punto di vista della sicurezza abbiamo concluso il 2023 con il miglioramento di tutti gli indicatori preventivi rispetto a quanto conseguito nell'anno precedente, a conferma di un approccio stabile alla prevenzione di eventi e una cultura HSE proattiva. Inoltre, in tutti i nostri impianti in esercizio, l'anno si è concluso con zero infortuni. Purtroppo, nei cantieri attualmente in corso dove, a seguito del numero di persone in sito, la quantità di ore lavorate è stata notevolmente superiore a quella degli impianti, abbiamo invece registrato quattro infortuni. L'accaduto ci ha spronato ulteriormente a rafforzare il nostro impegno

HSE anche attraverso ulteriori azioni preventive, di supervisione e di sensibilizzazione, sia interne sia nei confronti dei subappaltatori operanti nei nostri siti. Per quanto concerne la tutela dell'ambiente, non si sono evidenziate criticità nel corso dell'anno; al contrario, tutte le certificazioni rilasciate ai nostri siti sono state confermate e tutte le ispezioni condotte da parte delle Autorità di controllo si sono concluse senza rilievi particolari.

In linea con gli obiettivi del nostro piano di miglioramento annuale, dedicati a 'Transizione e sostenibilità', abbiamo proseguito con il monitoraggio e la rendicontazione di indicatori ambientali chiave, integrandoli con alcuni elementi di novità, quali i cosiddetti GHG (Greenhouse Gas - Scope 1, 2 e 3), che per la prima volta abbiamo scelto di riportare anche nel presente documento. ”

Giorgio Chizzolini

Direttore HSE, Asset Management and Permitting



“ Nel corso dell'ultimo anno, è stato portato avanti il nostro impegno per la protezione dell'ambiente e per la sostenibilità, concentrando gli sforzi sull'implementazione di soluzioni volte a migliorare l'impatto ambientale delle attività. La centrale ha ottenuto la nuova Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con il Decreto Ministeriale n. 93 del 2 marzo 2023, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 15 marzo 2023, che garantisce la conformità dell'impianto ai requisiti europei riguardanti le migliori tecnologie disponibili per ridurre le emissioni e rispettare gli standard ambientali (BAT Conclusions). In vista del processo

di transizione verso nuove tecnologie meno impattanti e più efficienti, nel dicembre 2023, la centrale ha ottenuto l'Autorizzazione Unica dalla Regione per la realizzazione e l'esercizio di un sistema di accumulo di energia elettrica (BESS - Battery Energy Storage System) da 100 MW. La centrale, considerata essenziale per assicurare la stabilità della rete in Sicilia, ha ottenuto con la Delibera 481/2023/R/eel la conferma dell'applicazione del regime alternativo anche per il 2024, in quanto conforme ai parametri tecnico-economici definiti come rilevanti. Sono in corso valutazioni per interventi di miglioramento sulle unità esistenti, al fine di garantire l'integrità e le prestazioni dell'impianto. Inoltre, durante il 2023, è stata completata la demolizione dei due serbatoi di gasolio da 16.800 m³ ciascuno, che giacevano inattivi da oltre venti anni. Questo importante intervento, insieme alla rimozione della stazione di scarico del combustibile e delle relative infrastrutture, è stato condotto con estrema attenzione per garantire la massima sicurezza e il rispetto dell'ambiente circostante.

Vorrei sottolineare che questi interventi non sarebbero stati possibili senza il lavoro del nostro team e il sostegno e la collaborazione dei nostri partner e stakeholder. Continueremo ad adottare elevati standard ambientali e rimaniamo aperti a qualsiasi informazione aggiuntiva di pertinenza tecnica e ambientale. Crediamo fermamente nell'importanza del dialogo aperto e della collaborazione; pertanto, tutte le proposte e gli spunti che ci giungeranno saranno accolti con interesse. ”

Misiliscemi, maggio 2024

Cesare Spreafico

Capo Centrale



Principali indicatori di
business del Gruppo
EPH 2023*

€ 24,2 miliardi
Ricavi

€ 3,6 miliardi
EBITDA

13,9 GW
Capacità
installata netta

36,1 TWh
Produzione
energia netta

(*) Dati operativi e indicatori
finanziari basati su dati
consolidati in linea con gli
standard IFRS.

Il Gruppo EPH

Il Gruppo EPH (Energetický a průmyslový holding) è uno tra i più grandi gruppi energetici europei a capitale privato, leader nella transizione energetica verso fonti a zero o basse emissioni. Con sede a Praga, gestisce attività in Repubblica Ceca, Slovacchia, Germania, Paesi Bassi, Regno Unito, Irlanda, Francia, Svizzera e Italia, organizzate in tre aree di business: EP Infrastructure, EP Power Europe, EP Logistics International.

EPH è una utility verticalmente integrata attiva lungo tutta la catena del valore: produzione di energia elettrica, cogenerazione, trasporto e stoccaggio di gas naturale, distribuzione di energia elettrica e gas. In Italia è presente anche nel settore della produzione di energia rinnovabile da biomasse solide con le centrali calabresi di Biomasse Italia e Biomasse Crotone, per complessivi 74 MW, e con l'impianto lombardo di Fusine da circa 6 MW. Il Gruppo gestisce un portafoglio di generazione elettrica bilanciato, basato principalmente sul gas, ed è tra i maggiori promotori della riduzione di emissioni di CO₂ in Europa.

Tra il 2015 e il 2023 il Gruppo EPH ha ridotto del 35% le emissioni puntando a raggiungere l'obiettivo "net-zero" entro il 2050.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito:



www.ephholding.cz/en/

Gli asset di EP Produzione

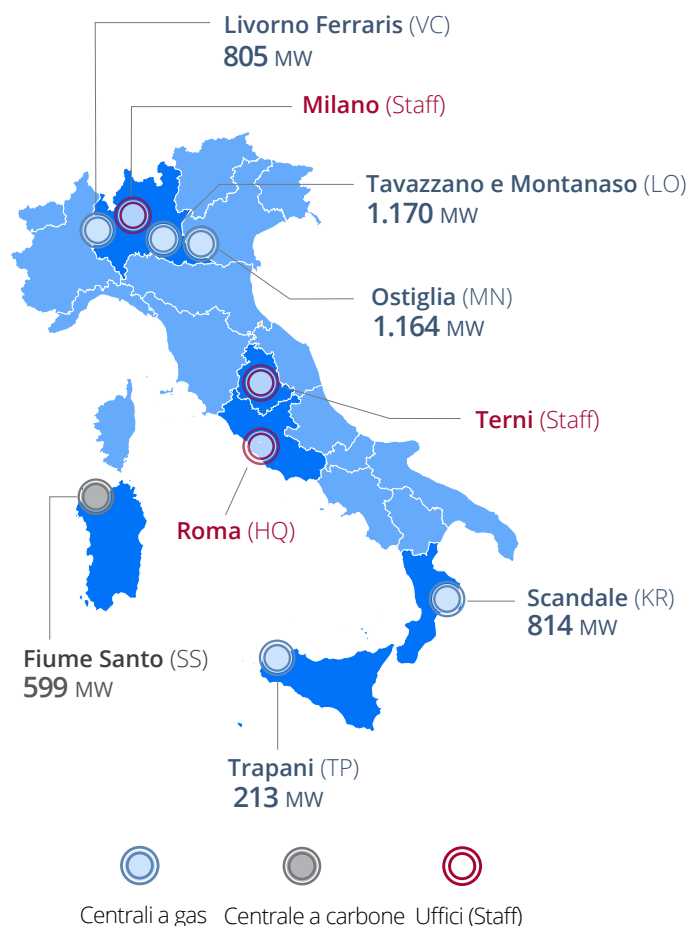
EP Produzione è la società italiana di generazione elettrica di EPH, il più grande gruppo energetico europeo a capitale privato, leader nella transizione energetica verso fonti a zero o basse emissioni. Con sei centrali termoelettriche e una capacità di circa 4,4 GW, è il 5° produttore di energia in Italia con una generazione complessiva di circa 13 TWh di energia nel 2023. Grazie alla grande esperienza nella generazione elettrica, l'elevata professionalità del personale e le caratteristiche degli impianti, efficienti e performanti e gestiti secondo i più elevati standard ambientali, di sicurezza e affidabilità, la Società contribuisce alla competitività del sistema elettrico nazionale assicurando il fabbisogno energetico annuo di oltre 5 milioni e mezzo di famiglie italiane.

Tutti i siti produttivi di EP Produzione, inoltre, hanno ottenuto la registrazione ambientale EMAS, la certificazione ambientale e la certificazione per la Salute e Sicurezza sul posto di lavoro.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito:



<https://epproduzione.com/it/attivita/produzione/>



Centrale	Alimentazione	Capacità installata netta (MW)	Quota diretta
Livorno Ferraris ¹	CCGT	805	75%
Tavazzano e Montanaso	CCGT	1.170	100%
Ostiglia	CCGT	1.164	100%
Scandale ²	CCGT	814	50%
Trapani	OCGT	213	100%
Fiume Santo	Carbone	599	100%
Totale capacità netta installata (MW)		4.765	
Totale capacità gestita (MW)		4.358 ^{1,2}	

¹ Proprietà 75% EP Produzione S.p.A., 25% BKW Italia S.p.A. (gestione 100% EP Produzione S.p.A.).

² Proprietà 50% Gruppo EPH, 50% A2A Gencogas S.p.A. (gestione 50% EP Produzione S.p.A.).



Corporate Governance e Struttura Organizzativa

Secondo quanto rappresentato nel Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D.Lgs. 231/2001, alla luce dell'attività svolta da EP Produzione S.p.A., l'organizzazione societaria è suddivisa in due parti: la prima comprende le cosiddette funzioni di governo e di gestione che vengono svolte a livello "centralizzato" anche per le centrali dislocate sul territorio nazionale, nonché per altre società controllate, mentre la seconda fa riferimento all'organizzazione adottata nelle singole centrali.

La struttura di Governance societaria è così articolata:

- Assemblea dei Soci;
- Consiglio di Amministrazione (CdA);
- Collegio Sindacale;
- Società di Revisione;
- Organismo di Vigilanza ai sensi del D.Lgs. 231/2001;
- Internal Audit Committee;
- Risk Committee;
- Data Protection Committee.

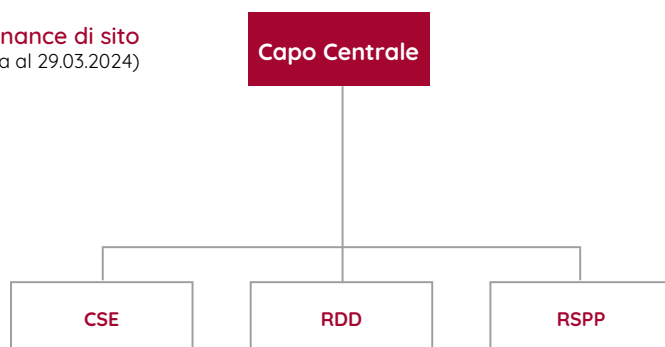
Ciascuna centrale è dotata di un proprio organigramma che individua tramite procure notarili il Capo Centrale quale Datore di Lavoro ai sensi del TU 81/2008 e Responsabile Ambientale (gestore), al quale afferiscono le figure di impianto che, coordinandosi con le funzioni centrali rappresentate in organigramma, si occupano operativamente in loco degli ambiti relativi alla manutenzione, all'esercizio dell'impianto, alla gestione dell'ambiente e della sicurezza.

Con particolare riguardo a queste ultime figure si riporta che:

- **il Rappresentante della Direzione (RDD)** nella Centrale di Trapani è responsabile della gestione degli aspetti ambientali di sito in coordinamento con la funzione HSE di EP Produzione e ha la responsabilità della manutenzione e della conduzione dell'impianto in conformità alle prescrizioni autorizzative;
- **il Capo Sezione Esercizio (CSE)**, presente presso la Centrale di Tavazzano e Montanaso dove è responsabile della Sezione Esercizio della centrale stessa, ha la responsabilità della teleconduzione delle sezioni termoelettriche dell'impianto di Trapani;

- **il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)**, presente presso altro impianto, gestisce le azioni di prevenzione e protezione legate alla sicurezza e alla salute dei lavoratori del sito. In coordinamento con la funzione HSE di EP Produzione, garantisce il rispetto delle disposizioni legislative in materia di Salute e Sicurezza sia con informativa continua sia con partecipazione costante (riesame settimanale e gestione documentale).

Struttura di governance di sito
(aggiornata al 29.03.2024)



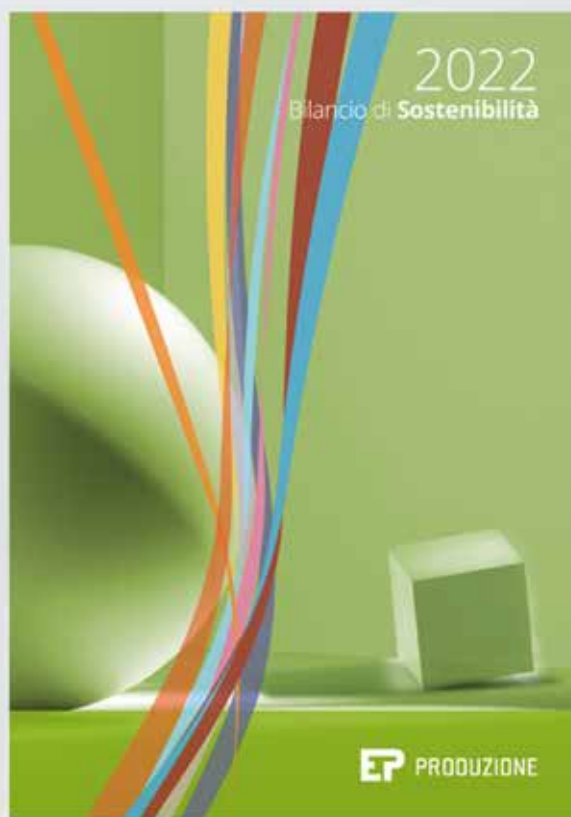


Il nostro Bilancio di Sostenibilità 2022

A maggio 2023 abbiamo pubblicato il Bilancio di Sostenibilità 2022, documento di rendicontazione trasparente delle attività con cui, per il sesto anno consecutivo, raccontiamo il nostro impegno continuo nel migliorare la performance in ambito ambientale, sociale ed economico.

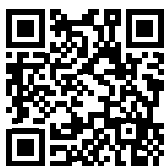
Il Bilancio è stato redatto volontariamente, in anticipo rispetto alla normativa attesa sulla rendicontazione non finanziaria, e in accordo ai Global Reporting Initiative (GRI) Standards, i più diffusi indici di rendicontazione di sostenibilità a livello internazionale.

Il documento è pubblicato sui media aziendali e diffuso a tutti i nostri stakeholder rilevanti.





- Consulta il Bilancio e scopri il nostro impegno in ambito sostenibilità sul sito dedicato
<https://epproduzione.com/it/sostenibilita/bilancio-di-sostenibilita-2/>



- Guarda il video sul Bilancio di Sostenibilità 2022
<https://youtu.be/TRTrlgcsqQA>





2 unità produttive da **106,5 MW**

Il ciclo produttivo

La Centrale di Trapani è composta da due turbogas di progettazione General Electric MS 9001B/E a ciclo aperto con una potenza installata netta di 213 MW. Il combustibile utilizzato è il gas naturale. La centrale è predisposta per il funzionamento non presidiato e pertanto è dotata di un sistema di controllo, protezione e supervisione a distanza che garantisce un sicuro esercizio dal posto di teleconduzione, ubicato presso la Centrale di Tavazzano e Montanaso, in provincia di Lodi.

Durante i giorni feriali, nelle ore di normale lavoro, è presente sul posto personale addetto ai controlli e alla manutenzione degli impianti. Nel 2013, i due gruppi a gas sono stati riqualificati con l'ammodernamento e la sostituzione delle componenti principali – turbine (da tecnologia B a tecnologia E), generatori, trasformatori, alternatori – e l'installazione dei DLN (Dry Low NO_x) per ridurre le emissioni di NO_x. La capacità netta è aumentata a 106,5 MW per ciascun gruppo raggiungendo un rendimento di circa il 33%, un dato in linea con gli impianti che adottano la medesima tecnologia, caratterizzata dalla duttilità di utilizzo.

La Centrale di Trapani è, per questo, considerata essenziale per la gestione in sicurezza dell'area occidentale della Sicilia in regime alternativo e, in particolare, svolge un ruolo cruciale nel processo di riaccensione della rete elettrica gestita da Terna in caso di blackout.



Caratteristiche tecniche

Per ciascuna unità produttiva

Potenza elettrica max: 106,5 MW
Alimentazione: gas naturale
Consumo a massimo carico: 32.500 Nm³/h
Temperatura fumi in uscita: 590 °C
Portata fumi in uscita: 700 kg/s
Combustori a ridotta emissione di ossidi di azoto DLN 2.1

Deposito combustibili

1 serbatoio fuori terra da 9 m³
3 serbatoi fuori terra da 2 m³

Ciminiere

Due camini, uno per ogni sezione produttiva.
 Sono realizzati con pannelli e profilati con condotto interno in lamiera e pannellatura esterna fonoassorbente (con intercapedine), altezza 18 m, a profilo quadrato, 6 m di lato



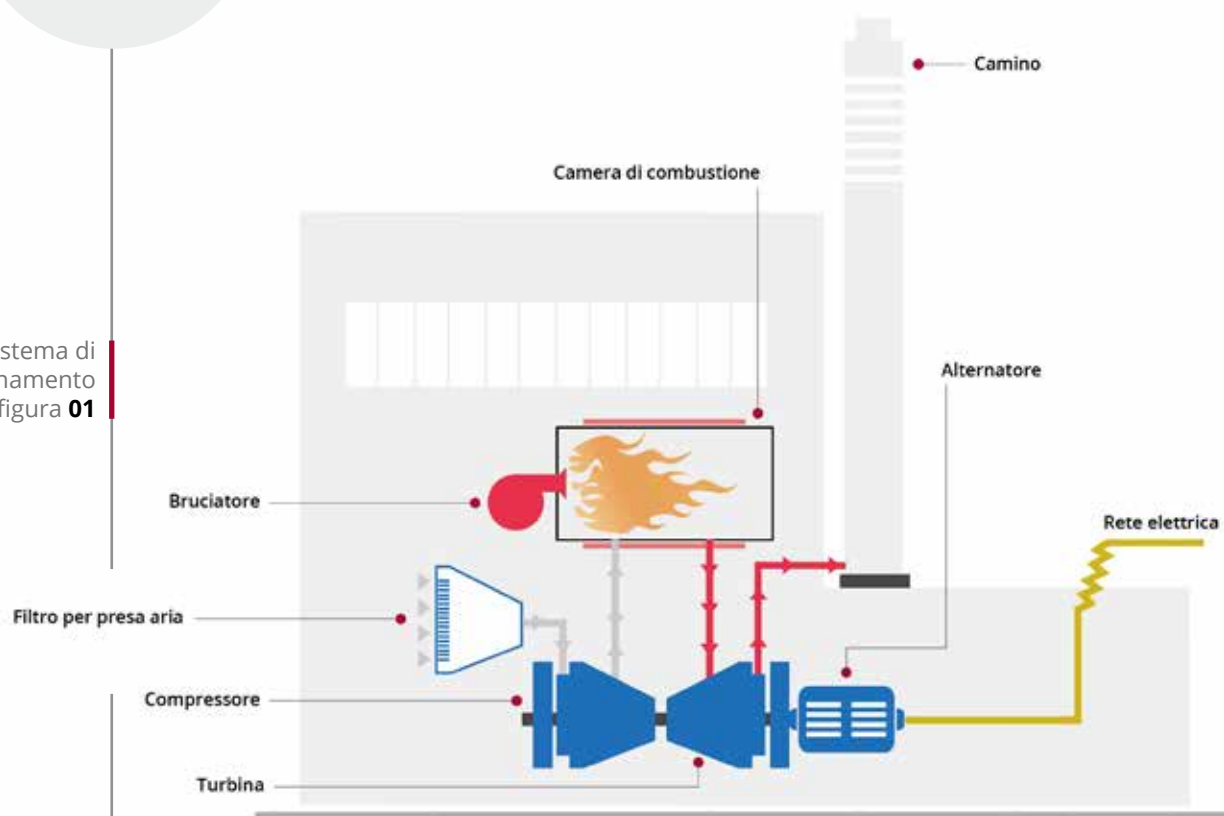
Il ciclo produttivo

Rendimento
netto superiore al

32,5%



Sistema di
funzionamento
figura 01







La centrale nel 2023

Nel 2023 Terna S.p.A. ha confermato l'accordo economico con l'impianto per garantire la disponibilità e la produzione di energia elettrica a prezzi concordati ("Must-Run"). Questo ha permesso di investire nell'affidabilità impiantistica e nel miglioramento delle attività con impatto sull'ambiente e sulla salute e sicurezza dei lavoratori.

La richiesta di produzione, anche se leggermente migliore nel 2023, continua il trend in diminuzione. Il triennio 2021-2023 ha un saldo in negativo del 34% rispetto alla media calcolata nel triennio 2020-2022. Gli indici legati al kWh prodotto (si vedano, per esempio, i dati relativi al consumo specifico nel capitolo "Energia") sono molto bassi visto che l'impianto ha un rapporto sfavorevole tra le ore di funzionamento e il numero di avviamenti.

Indipendentemente dai risultati economici, la Direzione mantiene anche quest'anno gli impegni assunti in merito al Programma di miglioramento ambientale.

Le novità normative ambientali introdotte nel 2023 hanno determinato variazioni particolari sugli adempimenti richiesti al sito.

Progetto di efficientamento della Centrale di Trapani

Nel corso del 2022 è stato autorizzato il progetto di miglioramento dell'efficienza dell'impianto, presentato alle Autorità competenti a novembre 2020; a causa dell'evoluzione del panorama produttivo in Sicilia, il progetto è stato momentaneamente sospeso.

Progetto di riduzione della capacità del deposito gasolio

A dicembre 2021 è stato presentato alle Autorità competenti il progetto di "potenziamento in riduzione" del deposito gasolio mediante la bonifica e lo smantellamento dei serbatoi non più utilizzati (2 da 16.800 m³ fuori terra e 1 da 63,6 m³ interrato), delle apparecchiature collegate (tubazioni, pompe, filtri ecc.), di tutte le strutture fuori terra in calcestruzzo che servono all'impianto gasolio (muri di contenimento, basamenti ecc.) e dei terrapieni di contenimento.



L'iter per ottenere l'autorizzazione è proseguito nel 2022, rallentato dall'istituzione del nuovo Comune di Misiliscemi. L'autorizzazione è stata ottenuta il 21 marzo 2023 e i lavori sono stati ultimati il 27 ottobre 2023.

L'area liberata sarà utilizzata per un sistema di accumulo di energia di tipo BESS (Battery Energy Storage System).

Progetto di costruzione ed esercizio dell'impianto di accumulo elettrochimico di energia elettrica (BESS) denominato "Impianto BESS 100 MW, Misiliscemi (TP)"

Nel 2022 è stato presentato alle Autorità competenti il progetto di un impianto di accumulo elettrochimico di energia elettrica della capacità di 100 MW x 4h (400 MWh). Questo tipo di impianto si integra perfettamente con uno scenario di utilizzo massiccio di fonti rinnovabili per garantire il sistema elettrico, accumulando il surplus di energia e rilasciandola in caso di mancanza da parte delle fonti rinnovabili. Il progetto è stato momentaneamente sospeso.

Progetto di "Extended life cycle" per migliorare l'affidabilità di impianto al fine di garantire la sicurezza della rete elettrica

Nel corso del 2023 è stata presentata ad ARERA una lista di attività, che per vari motivi non erano state eseguite in occasione del revamping 2013, al fine di garantire l'affidabilità impiantistica e la sicurezza di intervento in caso di richiesta della rete. L'istanza è stata deliberata il 27 febbraio 2024.



Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali

Gli impatti ambientali presentati in questo documento sono quelli ritenuti più significativi in base a un processo di identificazione e valutazione degli aspetti ambientali, fondato su tecniche e strumenti consolidati, tra cui un software specifico dedicato, che permette di analizzare in modo oggettivo e sistematico tutti i possibili aspetti correlati in modo diretto o indiretto alle attività di ciascun sito produttivo.

Il processo analizza i diversi elementi chiave utili a definire il grado di significatività di ciascun aspetto ambientale, come per esempio l'entità degli impatti, la criticità rispetto al grado di vulnerabilità del contesto e alla specifica matrice ambientale, la durata temporale degli impatti, i livelli di qualità attesi dalla normativa, le misure di controllo in atto, gli incidenti eventualmente occorsi in passato e le segnalazioni interne ed esterne.

Questa valutazione determina la significatività (S) combinando a matrice i due parametri G (Gravità) e P (Probabilità).



Gravità \ Probabilità	G1	G2	G3
P1	L5	L4	L3
P2	L4	L3	L2
P3	L3	L2	L1

La significatività è suddivisa in 5 livelli "L" in cui il primo (L1) esprime il massimo, mentre il quinto (L5) risulta essere di minima significatività come desumibile dalla seguente tabella.

Livello di significatività (S)	Valutazione ambientale
L5	Significatività molto bassa o irrilevante
L4	Significatività bassa
L3	Significatività media
L2	Significatività alta
L1	Significatività molto alta

Nei capitoli seguenti saranno esposti sia il contesto generale su cui agisce l'Organizzazione (compreso il territorio) sia i singoli aspetti ambientali i quali, grazie alle procedure, alle buone prassi operative e ai controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo richiesto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, hanno permesso di raggiungere negli anni un basso livello di significatività dell'impatto.



Il territorio

La Centrale turbogas di Trapani è situata nella parte occidentale della regione Sicilia, a circa 15 km a sud-est della città di Trapani.

Si estende su un'area di 9,2 ettari, dei quali circa il 47% è pavimentato, l'8% è coperto, il 42% adibito a verde, mentre l'attività produttiva vera e propria occupa circa il 4% dell'area.

Sorge nel territorio del Comune di Misiliscemi al km 13 della S.P. 35, che dal km 362+500 della S.S. 113 (nel centro abitato di Fulgatore) si immette al km 16+200 della S.S. 115.

La cartina di figura 02 mostra la collocazione geografica della centrale.

Il territorio del Comune si estende per 93 km². L'abitato si presenta come comune sparso, in quanto la denominazione è diversa da quella della località in cui avrà sede l'ente locale, che ancora non è stata fissata, ed è costituito da otto frazioni: Rilievo, Fontanasalsa, Guarrato, Locogrande, Marausa, Palma, Salinagrande e Pietretagliate.

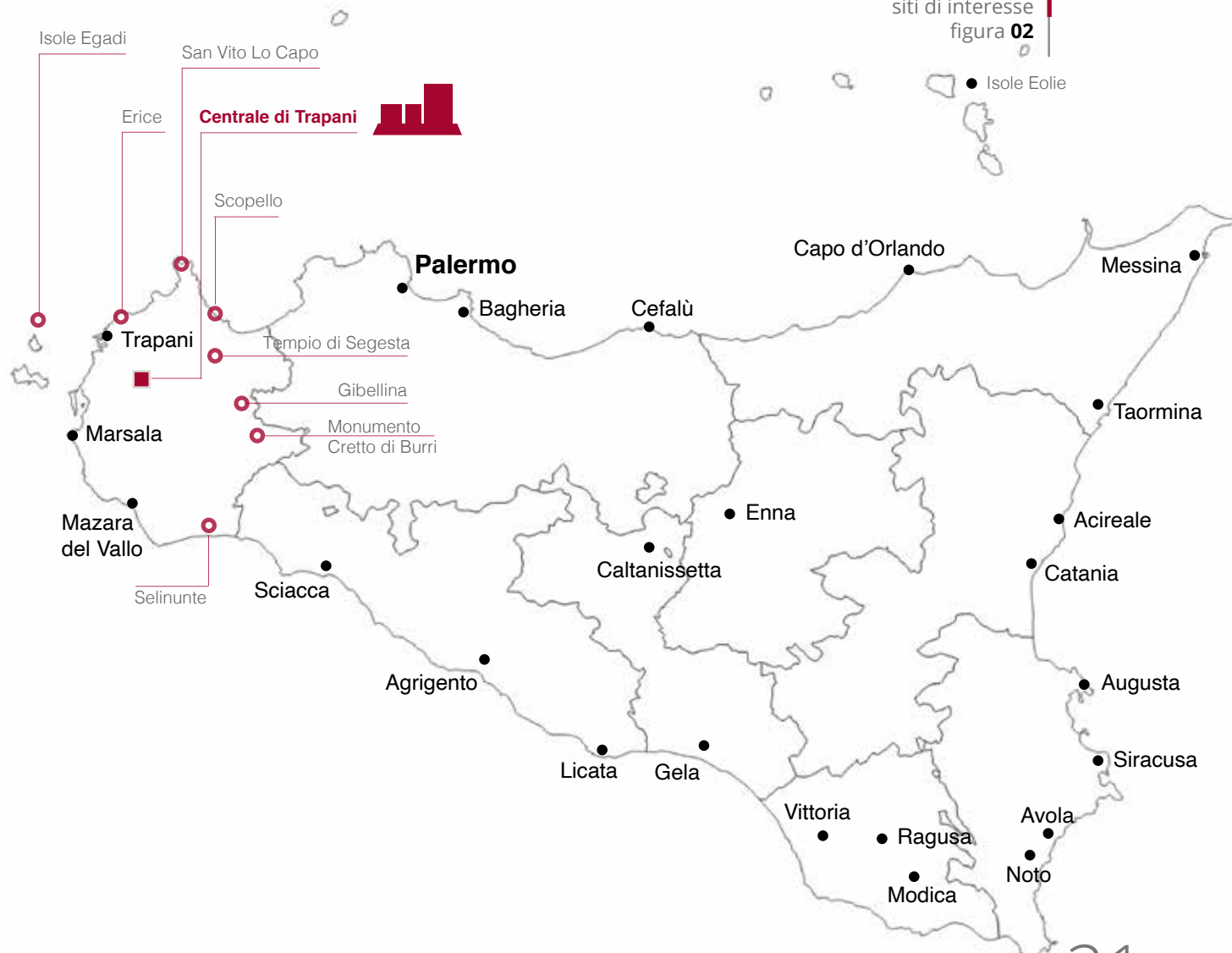
Prevalentemente caratterizzato da aree pianeggianti, il Comune di Misiliscemi è bagnato dal mar di Sicilia nei territori di Marausa e Salinagrande, dove sono presenti anche alcune saline, mentre la parte interna è per lo più collinare. Il torrente più importante è il Misiliscemi, che attraversa tutte le otto località costitutesi in comune autonomo e che per la maggior parte dell'anno è asciutto. Dal punto di vista geologico, il territorio risulta costituito prevalentemente da argille e calcari e presenta un assetto precario, tale da causare eventi alluvionali.

Sotto il profilo dell'uso e della vocazione produttiva del territorio, la zona limitrofa alla centrale è dedicata quasi esclusivamente a vigneti.

La presenza di una stazione di trasformazione in alta tensione di Terna, le condizioni meteorologiche della zona e le politiche energetiche messe in atto dal Governo hanno permesso lo sviluppo esponenziale di impianti a energie rinnovabili che stanno sempre più soppiantando la vocazione agricola del territorio.



Ubicazione della centrale e principali siti di interesse
figura 02





Il contesto

Il contesto in cui la Centrale turbogas di Trapani opera con le proprie attività include, oltre alle condizioni ambientali esterne, intese nel senso fisico e naturale, tutte le sue possibili declinazioni quali quella culturale, sociale, politica, legale, finanziaria, tecnologica, economica e societaria.

L'analisi del contesto, poiché la centrale appartiene a EP Produzione, è stata effettuata su due differenti livelli, di Gruppo e di sito. In relazione alla necessità di individuazione dei fattori rilevanti che possono influenzare le dinamiche di business dell'Organizzazione, questi sono stati determinati partendo dalla dimensione di Gruppo, scendendo a livello di impianto per gli elementi caratterizzabili in ambito locale.

I risultati dell'analisi sono tenuti in considerazione nell'ambito dell'attività di Riesame della Direzione al fine di:

- determinare/confermare il campo di applicazione del Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza;
- determinare i fattori di rischio e le opportunità;
- sviluppare o rafforzare la Politica Ambientale;
- definire gli obiettivi ambientali;
- determinare l'efficacia dell'approccio dell'organizzazione al mantenimento della conformità normativa.

Gli elementi relativi a fattori e parti interessate rilevanti che implicano un livello di governo riconducibile a livello centrale sono riportati alle pertinenti funzioni di Gruppo.



La centrale determina i confini del campo di applicazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale in relazione alla valutazione dei seguenti elementi derivanti dall'analisi del contesto:

a) i fattori esterni e interni rilevanti per le sue finalità e che influenzano la sua capacità di conseguire gli esiti attesi per il proprio Sistema di Gestione HSE;

b) gli obblighi di conformità derivanti dall'analisi delle aspettative delle parti interessate rilevanti.

In relazione agli aspetti relativi al contesto analizzati sia a livello generale (EP Produzione) sia a livello specifico (Centrale turbogas di Trapani), i risultati ottenuti hanno evidenziato fattori e parti interessate rilevanti correlabili a processi centrali di governo dei differenti siti produttivi e a processi specifici della centrale.

Il campo di applicazione del Sistema HSE risulta pertanto necessariamente inclusivo dei processi centrali di governo gestiti da EP Produzione.

Il Sistema di Gestione di EP Produzione, nel governo dei propri processi, ha deciso di definire il perimetro fisico di certificazione da parte terza, circoscritto ai singoli siti di generazione elettrica. Pertanto, la Centrale turbogas di Trapani applica il Sistema di Gestione HSE a tutti i propri processi, identificabili come di seguito descritto:

**PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA MEDIANTE GAS NATURALE
CON SISTEMA A TURBOGAS A CICLO APERTO.**



Politica della Centrale di Trapani

La salute e la sicurezza delle persone, il rispetto e la tutela dell'ambiente, la prevenzione dell'inquinamento sono punti di riferimento fondamentali e irrinunciabili per tutte le attività che si svolgono in centrale. Queste sono svolte in maniera adeguata alle finalità del Gruppo EP Produzione e al contesto proprio dell'Organizzazione, inclusi la natura, le dimensioni e gli impatti ambientali di attività, prodotti e servizi.

Obiettivo costante è vivere la quotidianità operativa in coerenza con i principi di sostenibilità ambientale e sociale.

L'Organizzazione della Centrale di Trapani, in coerenza con la Politica del Gruppo EP Produzione, è impegnata a:

- 1 realizzare le attività conformemente alla legislazione europea, nazionale e locale**, con l'obiettivo di perseguire i migliori standard di qualità;
- 2 valutare sistematicamente le prestazioni ambientali, di sicurezza e igiene sul luogo di lavoro**, per un miglioramento continuo e con l'eventuale uso delle migliori tecniche disponibili a costi ragionevoli;
- 3 promuovere la flessibilità degli impianti per sostenere il Sistema Elettrico Nazionale**, sempre più caratterizzato da fonti energetiche interrompibili, riducendo al contempo gli impatti ambientali;



4 gestire attentamente le risorse naturali, con la consapevolezza del loro valore ambientale, economico e sociale, promuovendo le fonti energetiche rinnovabili più adatte al sito stesso;

5 continuare e migliorare la gestione integrata dei rifiuti, favorendo, ove possibile e sempre più, il recupero e il riciclaggio dei materiali;

6 valutare la riduzione dell'uso di materie prime, migliorando l'efficienza e la funzionalità degli impianti;

7 considerare il coinvolgimento, la formazione e l'addestramento strumenti di fondamentale importanza per accrescere una cultura aziendale orientata alla tutela dell'ambiente e della sicurezza dei lavoratori;

8 promuovere nell'ambito lavorativo uno stile di vita sano attraverso iniziative e campagne di sensibilizzazione mirate;

9 verificare l'efficacia delle procedure per fronteggiare adeguatamente eventuali situazioni d'emergenza;

10 diffondere la Politica alle parti interessate, mantenendo trasparenza, dialogo e disponibilità nei confronti di tutti gli interlocutori, incluse parti sociali, autorità e comunità locali;

11 assicurare il futuro della centrale per tutelare, con sistemi all'avanguardia, la salute e la sicurezza delle persone che lavorano in centrale e ridurre gli impatti ambientali grazie a impianti sempre più efficienti.



Per l'attuazione dei principi sopra espressi, la centrale opera con un Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza secondo gli standard internazionali del 2015, in particolare perseguendo le indicazioni della norma UNI EN ISO 14001:2015, del Regolamento Comunitario EMAS per la gestione ambientale e della norma UNI EN ISO 45001:2018 per la gestione della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro.

Trapani, 17 agosto 2020

Capo Centrale
Cesare Spreafico



Quando parliamo di **Sicurezza, Ambiente e Salute**, **#abbicura** è il nostro motto.

Significa innanzitutto **dedicare la massima attenzione, sempre, tutelando la Sicurezza in tutto ciò che facciamo**, aiutando anche i nostri colleghi e imparando dagli errori per migliorare continuamente.

Significa **rispettare l'Ambiente che ci circonda, a partire da quello di lavoro**, in cui passiamo gran parte delle nostre giornate e nel quale l'ordine e la pulizia sono essenziali per garantirci di lavorare con efficienza e in sicurezza.

Significa **dare massima importanza alla nostra Salute e al nostro benessere**: un bene di assoluto valore da proteggere e conservare, per noi e per chi vive al nostro fianco.





Se si vuole trovare i segreti dell'universo, bisogna pensare in termini di energia, frequenza e vibrazioni.
Nikola Tesla

Energia

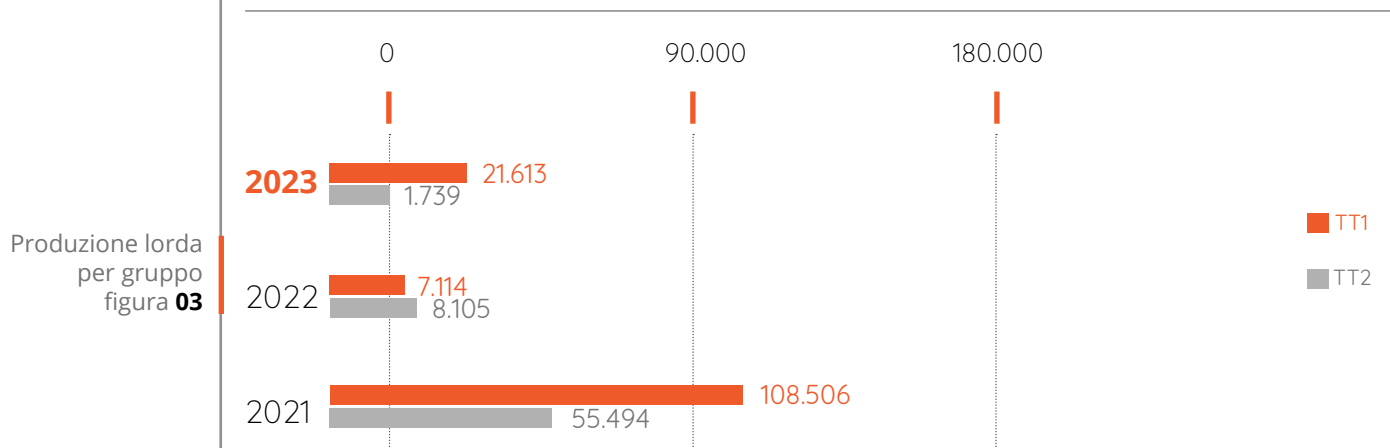
La produzione di energia del 2023 è in linea con quella del 2022, ampiamente influenzata dalla crescita di impianti a energia rinnovabile che sta sempre più condizionando l'esercizio e le modalità di richiesta di produzione.

Con Delibera 481/2023/R/eel anche nel 2023 la centrale è stata considerata essenziale per garantire la copertura delle emergenze e assicurare la stabilità della rete in Sicilia.

Come si può notare dal grafico di figura 03, il dato 2023, anche se leggermente migliore che nel 2022, non è confrontabile con quello del 2021, in quanto i consumi vanno diminuendo e la produzione da energie rinnovabili cresce in modo esponenziale.

Il maggior funzionamento di uno o dell'altro gruppo è legato principalmente a scelte del gestore della rete elettrica nazionale, ma anche al fatto che il TG2 è fermo per avaria dal 17 luglio.

MWh/anno





Consumo di combustibili

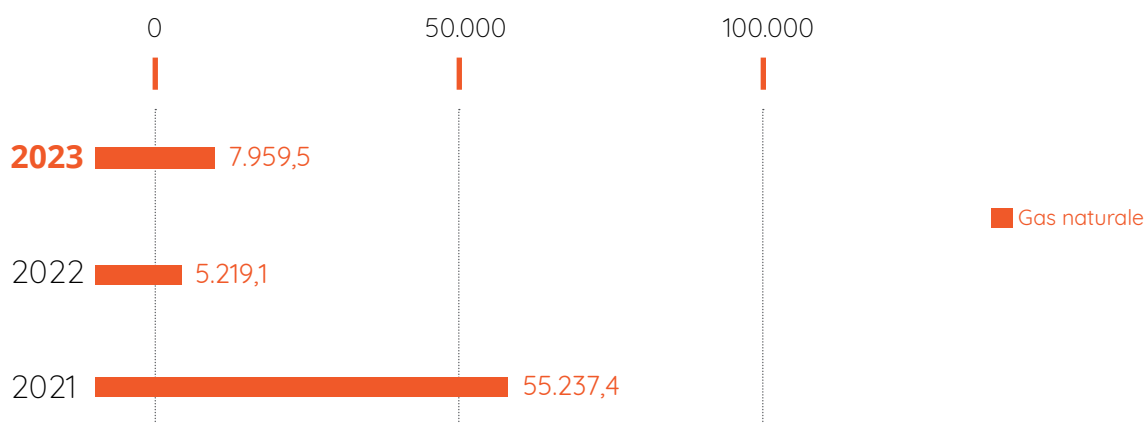
La centrale utilizza due combustibili:

- gas naturale per le turbine e le caldaie ausiliari;
- gasolio per il funzionamento del generatore diesel di emergenza (in modesti quantitativi).

Il gas naturale è fornito tramite tubazione SNAM 10", in arrivo dal centro di dispacciamento di Mazara del Vallo (TP), mentre il gasolio è consegnato in centrale da autobotti.

Il grafico di figura 04, relativo al consumo di gas naturale, rispecchia il funzionamento dei TG e dunque è in linea con il grafico di figura 03 sulla produzione di energia elettrica.

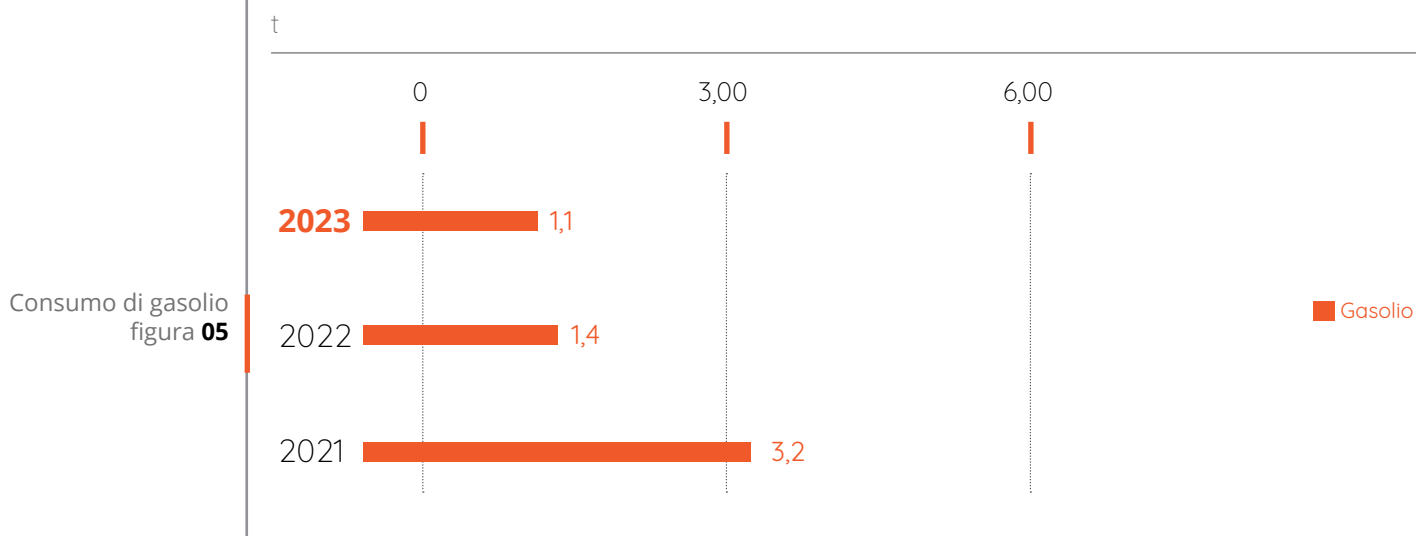
kSm³



Consumo
di gas naturale
figura 04



Il consumo di gasolio, legato al funzionamento del diesel di emergenza, è solitamente dovuto alla mancanza di alimentazione sulla rete MT (20 kV) e alle prove periodiche di riaccensione della rete AT.



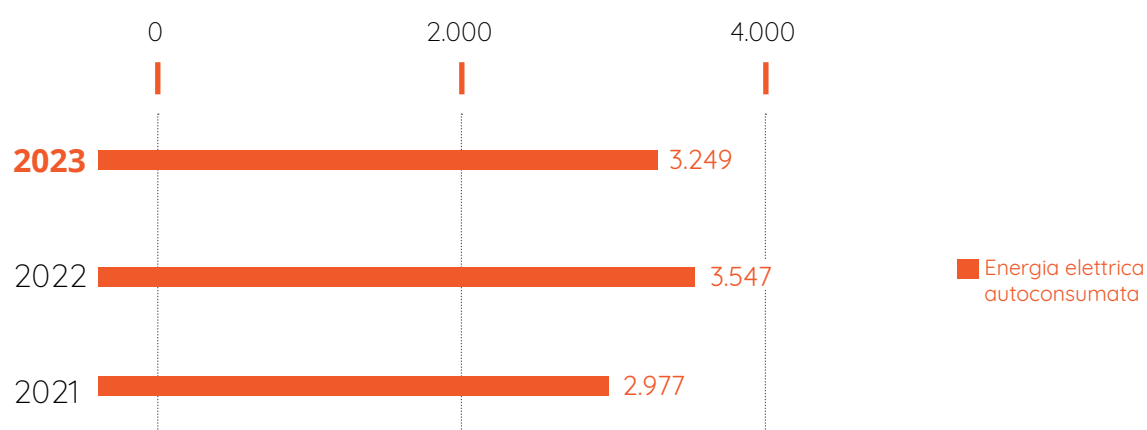
Consumo specifico

La centrale è dotata di specifiche procedure per garantire il controllo e l'ottimizzazione dei consumi di combustibile, in modo da perseguire così il massimo rendimento possibile. Va tuttavia considerato come sia la tipologia dell'impianto sia la specificità di impiego della centrale, che risponde a picchi di richieste di energia, comportino un ciclo di funzionamento caratterizzato da frequenti avviamenti e brevi durate in servizio a carichi intermedi, con consumi specifici più alti rispetto al pieno carico. Inoltre, la ridotta richiesta di produzione e la necessità di prove periodiche per garantire l'affidabilità comportano consumi di combustibile senza generare energia elettrica.

Tutto questo ha determinato un consumo specifico superiore agli standard di riferimento per questo tipo di turbine.

Dal grafico di figura 06 si può notare come nel 2021, anno di maggior produzione, il consumo specifico sia più basso e viceversa, in occasione della minor produzione, si registri un consumo specifico di gran lunga più alto.

kcal/kWh



Consumo specifico
netto
figura 06





*Ora io vedo il segreto per la
creazione delle persone migliori.
È crescere all'aria aperta e
mangiare e dormire con la terra.*
Walt Whitman

Aria

Ogni gruppo termoelettrico dispone di un sistema di controllo delle emissioni (SME), costituito da un insieme di strumenti dedicati al monitoraggio degli inquinanti che misura in continuo le emissioni in aria di NO_x e CO. I risultati delle misure sono inviati periodicamente all'Autorità di controllo, mentre la strumentazione utilizzata per il monitoraggio è verificata e tarata secondo un programma definito di controlli periodici.

A partire da quest'anno, tra gli indicatori ambientali abbiamo deciso di rendicontare separatamente le emissioni di CO₂ che riferiscono al Regolamento EU ETS e quelle classificate dal GHG Protocol come emissioni Scope 1 e Scope 2.

In particolare, le emissioni Scope 1 sono le emissioni GHG generate direttamente dall'Azienda, la cui fonte è di proprietà o controllata operativamente dalla stessa. In questa categoria rientra, per esempio, la combustione di gas naturale per la produzione di energia elettrica.

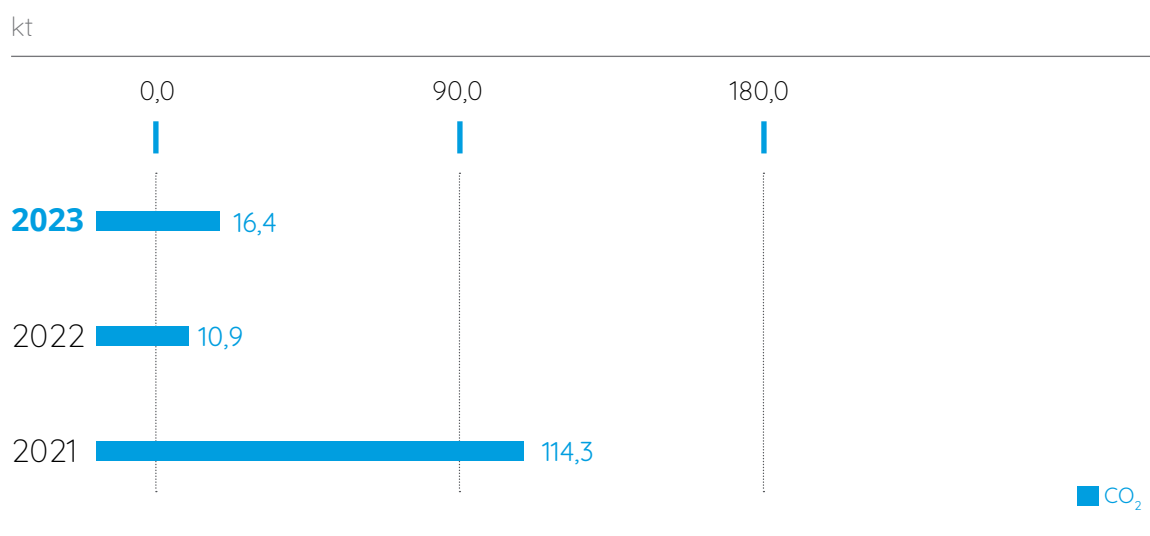
Le emissioni Scope 2 sono quelle indirette generate dall'energia acquistata, acquisita e consumata dall'Azienda. Si tratta, dunque, di emissioni indirette poiché la loro produzione avviene all'esterno dell'Azienda, per esempio l'energia per l'esercizio dei sistemi ausiliari degli impianti quando gli stessi non sono in esercizio.

La rendicontazione di questi contributi è riportata nelle tabelle del capitolo "Gli indicatori ambientali" alla fine del documento.



Le emissioni massiche

Le emissioni di CO₂ sono calcolate in base al consumo di combustibile. La centrale partecipa al sistema ETS, Emission Trading Scheme, per la verifica delle emissioni di CO₂. Il consumo di combustibile e le emissioni di CO₂ che ne derivano, come si evince dal grafico di figura 07, hanno un andamento correlato alla richiesta di energia elettrica.

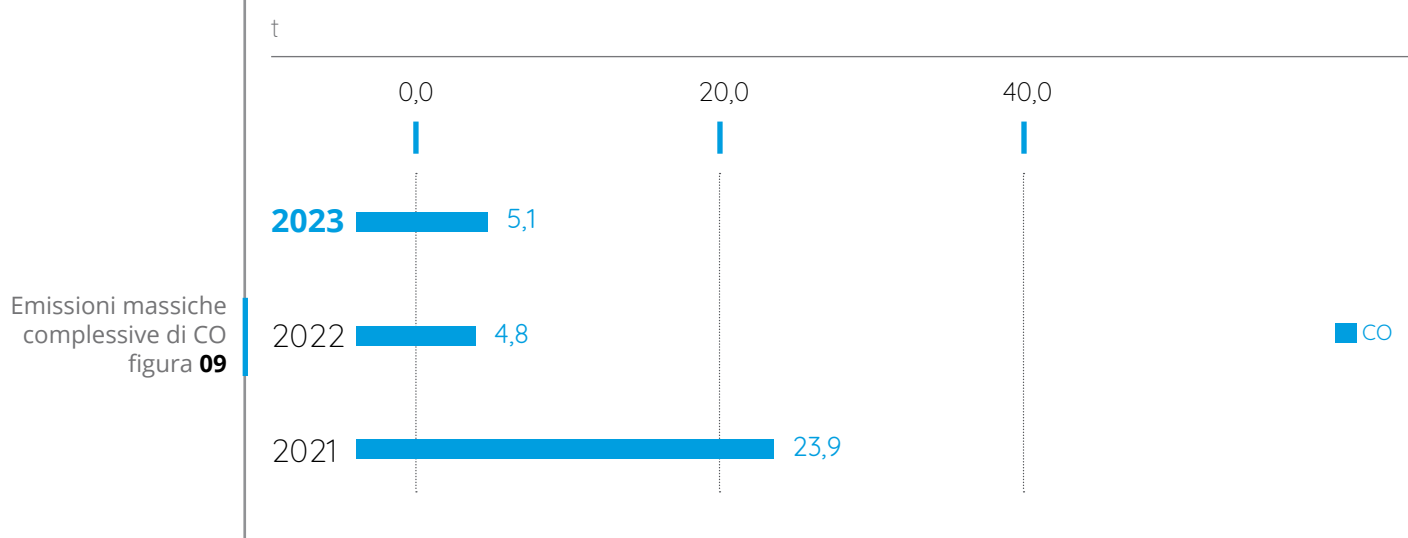
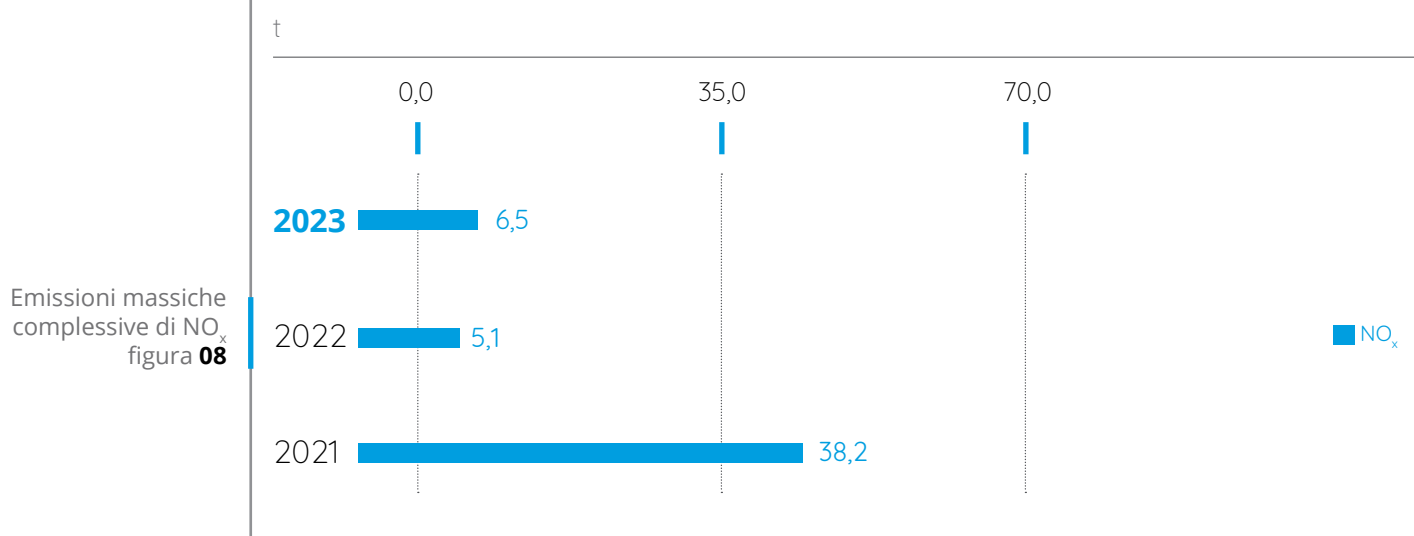


Emissioni massiche
complessive di CO₂
figura 07



I dati relativi alle emissioni di CO₂ sono stati verificati da RINA Services S.p.A. secondo le modalità previste dal sistema europeo ETS (Emission Trading Scheme).

Le emissioni massiche di NO_x e di CO, anche se legate alle concentrazioni rilevate ai fumi dei camini, come si può notare nei grafici alle figure 08 e 09, sono anch'esse dipendenti dalla produzione di energia e dal consumo di combustibile.



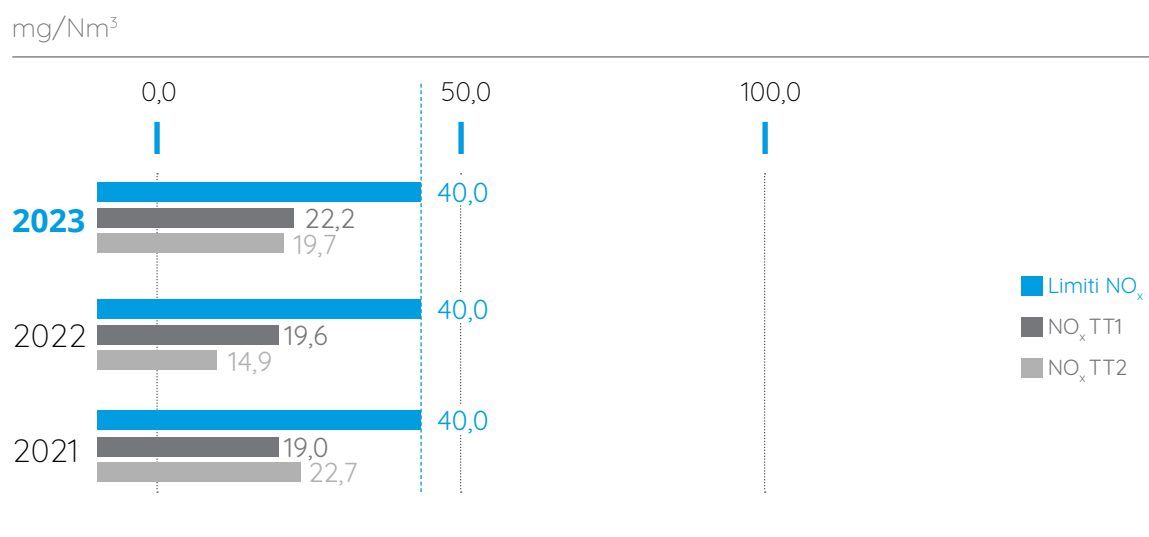
Concentrazioni di inquinanti ai camini

Fino al 14 marzo 2023 le emissioni di gas in atmosfera di NO_x e CO erano regolate dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, Decreto MATTM n. 29 del 31 gennaio 2011, la quale prescriveva i seguenti limiti emissivi alle concentrazioni dei suddetti inquinanti:

- NO_x : 50 mg/Nm^3 ;
- CO: 100 mg/Nm^3 .

Dal 15 marzo le emissioni di gas in atmosfera di NO_x e CO sono regolate dal nuovo Decreto MASE n. 93 del 2 marzo 2023, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 15 marzo 2023, con i seguenti nuovi limiti emissivi:

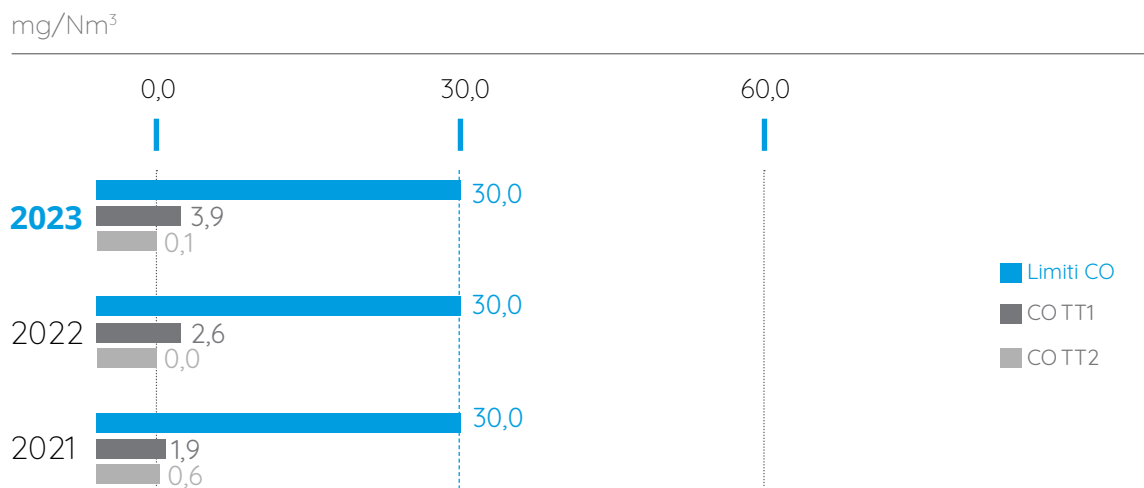
- NO_x : 45 mg/Nm^3 (media giornaliera) e 40 mg/Nm^3 (media annuale);
- CO: 30 mg/Nm^3 .



Medie annuali delle concentrazioni misurate ai camini dei TG delle emissioni in atmosfera di NO_x figura 10



Medie annuali
delle concentrazioni
misurate ai camini
dei TG delle emissioni
in atmosfera di CO
figura 11



Il monitoraggio delle concentrazioni sottoposte a limite autorizzativo prevede il rilievo dei valori in tre fasi distinte:

Transitorio in avviamento

da start a MTA* (68 MW)

In questa fase non sono associati limiti emissivi per la particolarità della combustione.

La durata di questo transitorio è breve, circa 20', di cui 15' senza carico.

Funzionamento con carico $\geq$ MTA (68 MW)

Considerato che al di sotto di questo valore, non per niente segnalato come Minimo Tecnico Ambientale, i valori di emissione possono raggiungere i limiti autorizzativi, la macchina viene tenuta costantemente sopra questo carico.

Transitorio in fermata

in fase di discesa di carico $\leq$ MTA (68 MW)

Anche in questa fase non sono associati limiti emissivi per la particolarità della combustione.

La durata di questo transitorio è breve (meno di 10').

(*) Per MTA si intende il Minimo Tecnico Ambientale, soglia di funzionamento stabile per il controllo delle emissioni.





Se vi è una magia su questo pianeta, è contenuta nell'acqua.
Loren Eiseley

Acqua

Gli aspetti ambientali riguardanti la gestione degli scarichi idrici sono relativi all'impianto di trattamento delle acque, i cui reflui insistono nel canale adiacente alla S.P. 35, che scarica nel canale Marcanza (nella zona ovest dello stabilimento) e quindi nel fiume Marcanzotta.

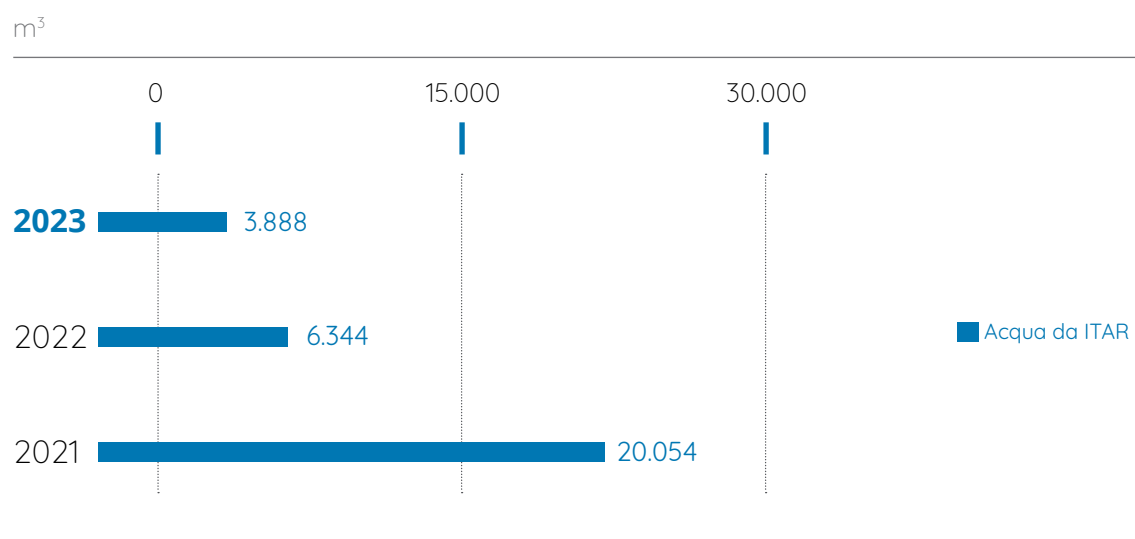
Non esistono criticità rilevabili su questo aspetto fondamentalmente per due ragioni:

- la prima deriva dalla tipologia di acque raccolte. La quantità complessiva di acqua scaricata dipende sostanzialmente dall'entità delle precipitazioni atmosferiche, in quanto l'impianto di trattamento raccoglie l'acqua piovana che interessa i piazzali, potenzialmente inquinabili da olio;
- la seconda è data dalla gestione delle acque reflue. Normalmente la valvola che scarica nel canale Marcanzotta è chiusa ed è aperta solo dopo verifica delle condizioni dei reflui. Durante lo scarico, inoltre, si controllano in linea alcuni parametri come richiesto dalle autorizzazioni di esercizio.

Il dato dello scarico negli anni rappresenta il reale bilancio di precipitazioni atmosferiche raccolte dalla superficie destinata allo scopo, che è di circa 40.000 m².

La media degli scarichi negli ultimi 10 anni (2014-2023) è di 14.561 m³. Negli ultimi 5 (2019-2023) invece è di 9.081 m³.

Come si evince dal grafico di figura 12, il dato degli ultimi due anni è nettamente inferiore alla media, aspetto legato alla bassa piovosità.



Volume totale
delle acque
scaricate dall'ITAR
figura 12

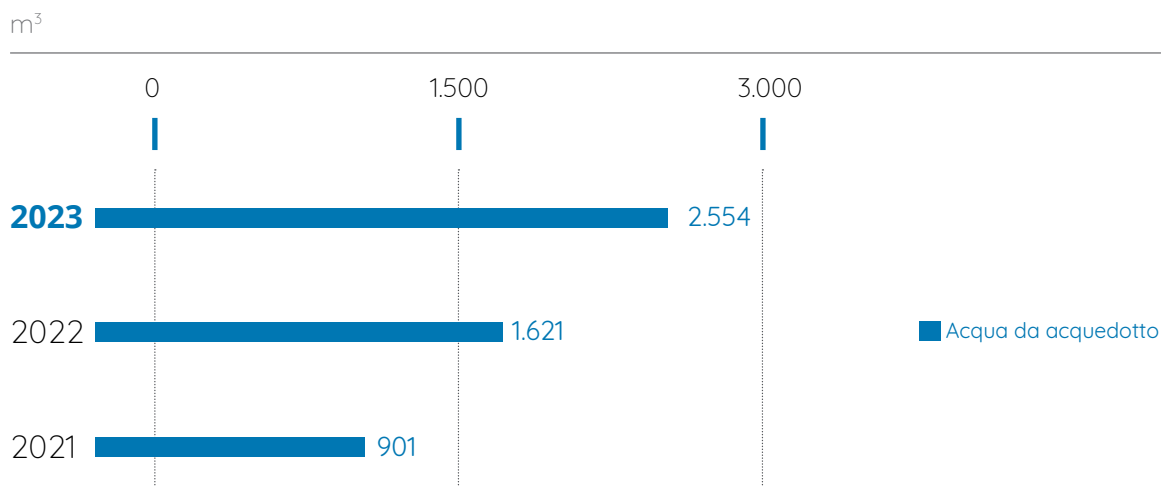
Consumi idrici

La centrale è collegata all'acquedotto comunale. Il consumo di acqua da rete pubblica è interamente da attribuire agli usi industriali e civili.

I consumi sono calcolati mensilmente, mediante lettura del contatore appositamente installato.



Consumo
acquedotto
figura 13

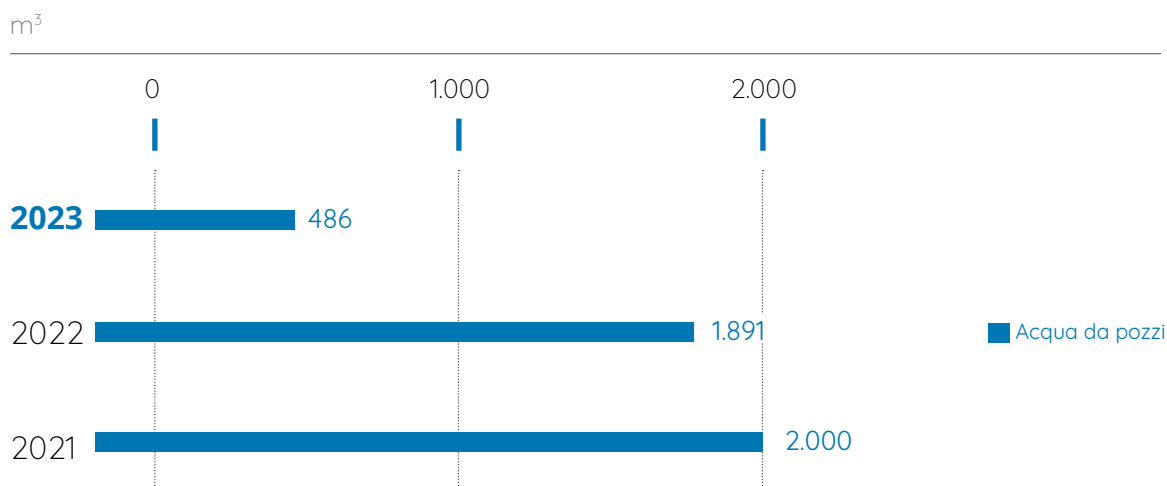


Inoltre, in centrale è utilizzato un pozzo per irrigazione. Il pozzo ha una profondità di circa 5 metri ma l'altezza della falda è a circa 2 metri.

La centrale ha presentato una richiesta di concessione trentennale agli Enti competenti, il cui iter è ancora in corso.

Per evitare di perdere il patrimonio a verde, il Genio Civile ha rilasciato una licenza di attingimento con un limite di 2.000 m³ annui da rinnovare annualmente in attesa della suddetta concessione.

Consumo
idrico pozzi
figura 14



Scarichi idrici

La tabella di figura 15 mostra le analisi effettuate sull'impianto trattamento acque reflue (SF1) ad aprile 2023 con scarico in canale.

	U. m.	
Acqua scaricata	m ³	3.888

Parametro	U. m.	Rapporto di prova 2.122 23 - 16.05.2023	Totale inquinanti emessi (kg)
-----------	-------	--	----------------------------------

pH		7,86	
Temperatura acqua in uscita	°C	13,55	
Conducibilità		3.783	
Solidi sospesi totali	mg/l	4,000	16
B.O.D. ₅	mgO ₂ /l	6,000	
Azoto totale	mg/l	2,390	9
Solfati	mg/l	745	2.897
Cloruri	mg/l	695	2.702
Fluoruri	mg/l	0,810	3
C.O.D.	mgO ₂ /l	13,100	
Idrocarburi totali	mg/l	<2,000	<8
Ammoniaca (NH ₄)	mg/l	0,400	2
Nitrati (espresso come azoto)	mg/l	1,380	5
Nitriti (espresso come azoto)	mg/l	0,050	0
Fosforo totale	mg/l	<0,200	<1
Cromo (Cr) e composti	mg/l	<2,000	<8
Ferro	mg/l	<0,100	<0
Nichel	mg/l	<1,000	<4
Stagno	mg/l	<1,000	<4
Rame (Cu) e composti	mg/l	<1,000	<4
Alluminio	mg/l	<5,000	<19
Zinco (Zn) e composti	mg/l	<10,000	<39



3.888 m³
Totale acqua scaricata

Analisi effettuate
sull'impianto
trattamento acque
reflue (SF1)
figura **15**



Credo che avere la terra e non rovinarla sia la più bella forma d'arte che si possa desiderare.
Andy Warhol

Suolo

Qualsiasi attività dell'uomo determina una modifica delle matrici ambientali (acqua, suolo, aria), ancor di più se l'attività è di tipo industriale. Il sistema di gestione, conforme alla ISO 14001, ne garantisce un sistema accurato.

Il sito della centrale, in origine terreno agricolo, è utilizzato per attività industriali unicamente dall'impianto stesso.

Le attività connesse alla movimentazione e allo stoccaggio di combustibili e oli lubrificanti, come pure le operazioni di deposito e smaltimento di rifiuti liquidi, avvengono in aree impermeabilizzate, dove gli eventuali gocciolamenti sono convogliati al sistema di raccolta e trattamento delle acque potenzialmente inquinabili da oli.

Il gasolio è utilizzato solo per il gruppo elettrogeno di emergenza e per le motopompe diesel antincendio. Sono presenti un serbatoio fuori terra (D103) da 9 m³ e tre serbatoi fuori terra da 2 m³ cadauno. Tutti i serbatoi sono tenuti sotto controllo con apposite procedure.

Il Decreto n. 583 del 15 giugno 2009 di Autorizzazione Integrata Ambientale ha prescritto l'installazione di tre piezometri per il controllo della falda acquifera. Gli stessi sono stati installati nel 2010. Le analisi hanno confermato nel tempo la presenza costante di manganese e solfati in livelli leggermente superiori ai limiti per le acque di falda.

Parametro	U. m.
Boro	µg/l
Alluminio	µg/l
Cadmio	µg/l
Cromo totale	µg/l
Ferro	µg/l
Manganese	µg/l
Nichel	µg/l
Piombo	µg/l
Rame	µg/l
Vanadio	µg/l
Zinco	µg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l
Nitrati	mg/l
Nitriti	µg/l
Fluoruri	µg/l
Cloruri	mg/l
Solfati	mg/l
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l



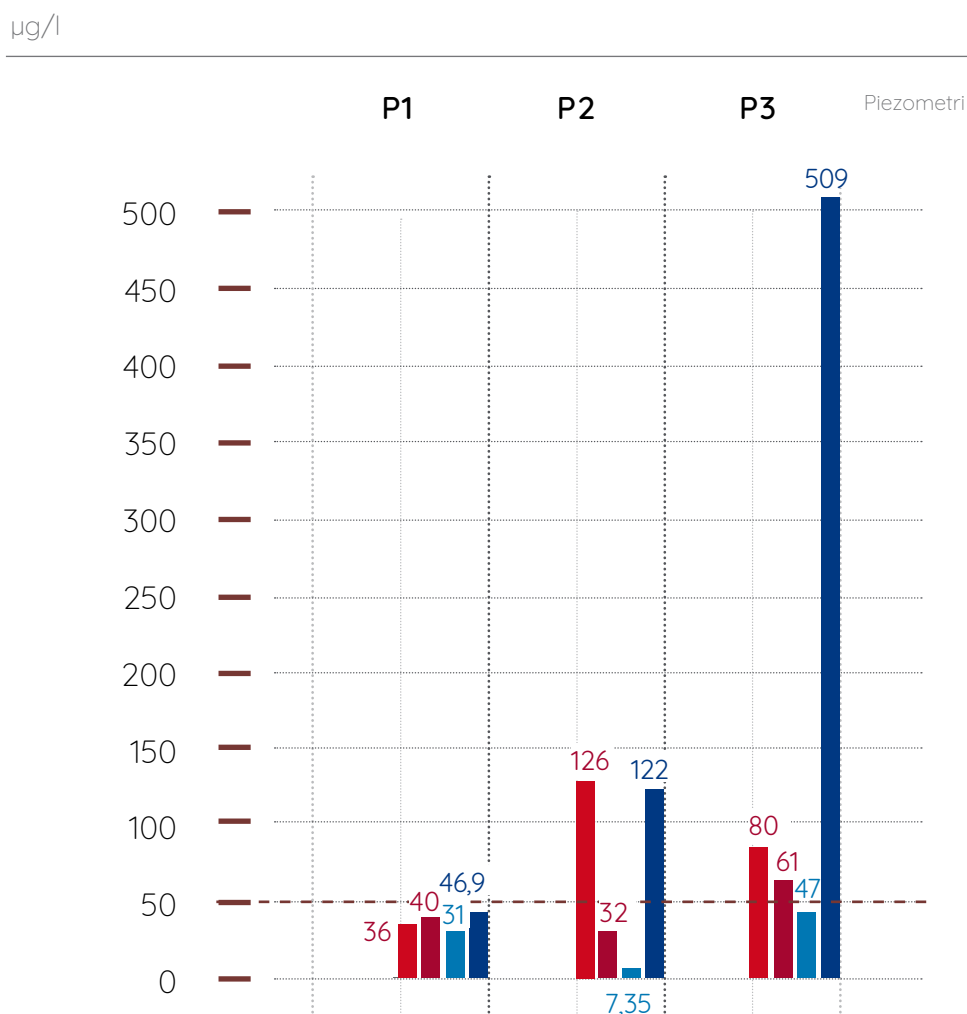
Analisi della falda
acquifera
figura 16

Periodo monitoraggio	Maggio 2021 Eseguito dalla Evagrin S.n.c.			Maggio 2022 Eseguito dalla Evagrin S.n.c.			Giugno 2023 Eseguito dalla Evagrin S.n.c.			Novembre 2023 Eseguito dalla AECOM		
Punto di campionam.	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
D.Lgs. 152/2006 Lim. Tab. 2												
1.000	744	232	360	892	208	360	1.012	275	373	750	298	505
200	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	14	28	1.990
5	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,1	<0,1	<0,1
50	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0,2	0,2	3,4
200	11	<1	42	<1	4,12	6,27	<5	<5	<5	33	38	1.470
50	36	126	80	40	32	61	31	7,35	47	46,9	122	509
20	2,2	1,07	<1	<1	<1	<1	2,94	1,06	<1	2,3	1	5,7
10	<1	7,37	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0,1	<0,1	0,5
1.000	5,98	7,37	33	<1	<1	33	<5	<5	<5	0,6	0,4	1,7
	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,5	<0,5	<0,5	0,3	0,3	4,5
3.000	12	<5,0	7,7	<5	11	<5	11	73	13	<5	<5	10
	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,02	0,37	<0,02
	13,3	0,97	0,2	23,3	0,47	3,48	23,1	1,38	2,72	25,7	<0,1	19,8
500	79	<50	<50	225	<50	<50	<50	<50	<50	60	<20	30
1.500	1.150	1.130	930	1.170	810	840	1.130	860	680	<100	<100	<100
	1.094	230	360	1.148	421	808	1.168	228	588	1.020	333	1.140
250	1.164	219	435	1.159	337	845	1.121	268	619	1.040	667	1.150
350	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<30	<30	<30



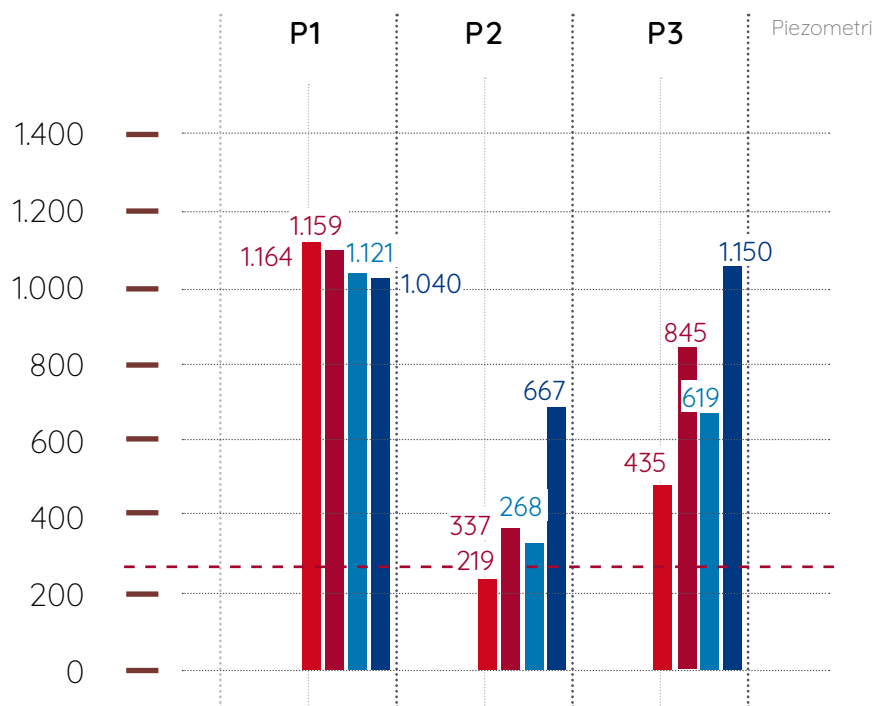
Concentrazioni di manganese
figura 17

Maggio 2021
Maggio 2022
Giugno 2023
Novembre 2023
Valore CSC (50 µg/l)



Dato che gli stessi livelli sono stati rilevati anche in ingresso alla falda, la presenza di queste sostanze non è imputabile ad attività legate al sito produttivo di Trapani.

Queste analisi sono ovviamente comunicate alle Autorità di controllo. La data del prelievo viene comunicata ad ARPA con congruo anticipo in modo che possa sovrintendere al campionamento qualora lo volesse.

$\mu\text{g/l}$ 

Concentrazioni di solfati
figura 18

■ Maggio 2021
■ Maggio 2022
■ Giugno 2023
■ Novembre 2023
--- Valore CSC (250 $\mu\text{g/l}$)

Nel corso del 2023, a seguito della "Autorizzazione al potenziamento in diminuzione dei depositi oli minerali a uso industriale", di prot. n. 383 del 21 marzo 2023 rilasciata dal Comune di Misiliscemi, si è provveduto alla demolizione dei due serbatoi gasolio da 16.800 m³ fuori terra e di uno da 63,6 m³ interrato (tutti fuori servizio dal 2000) con conseguente indagine ambientale, in accordo con ARPA, che prevedeva l'esecuzione di sondaggi geognostici nelle aree interessate dai suddetti serbatoi (n. 19 carotaggi) e analisi delle acque di falda utilizzando i piezometri di centrale (si veda il campionamento di novembre 2023 riportato nella tabella di figura 16).

Durante l'esecuzione dei sondaggi, nel punto S12, posto nelle aree limitrofe al serbatoio di gasolio ausiliario da 63,6 m³, il campione di materiale presentava al suo interno evidenze olfattive e visive di contaminazione presumibilmente riferibili a idrocarburi. Per tale motivo è stata fatta notifica agli Enti ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

Allo stato attuale sono in corso le analisi per valutare l'effettivo stato dei vari campioni prelevati.

Rifiuti

Nei grafici alle figure 19-22 si nota l'andamento nel triennio e la tipologia dei rifiuti prodotti nell'anno in esame.

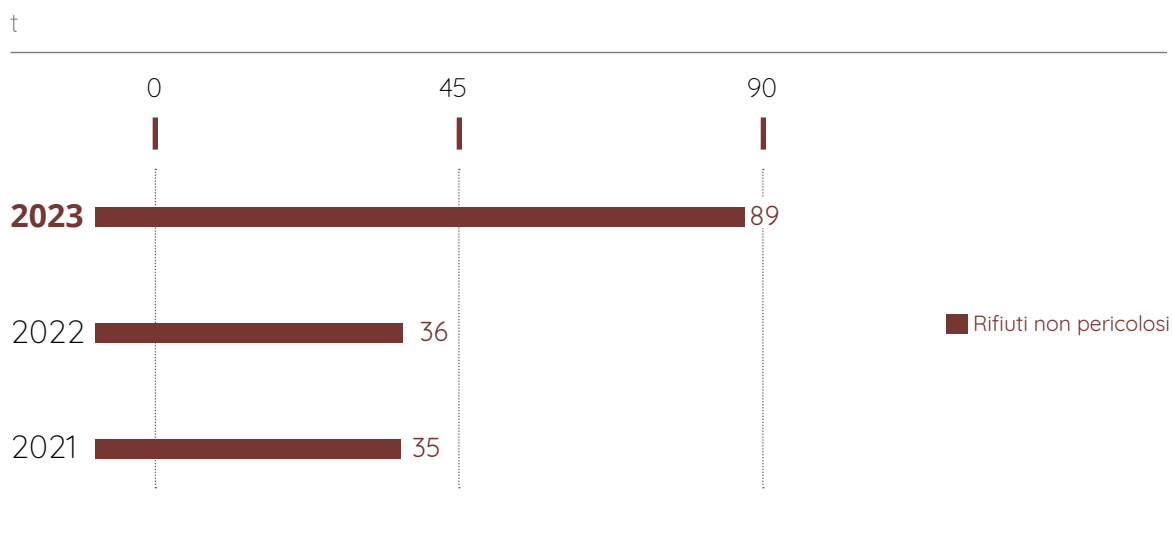


Rifiuti non pericolosi

L'andamento del triennio è dipeso dalla tipologia di lavori effettuati in centrale.

Anche se la produzione degli anni 2021 e 2022 era stata superiore alla media, il dato del 2023 è fortemente influenzato dalla produzione di 72 m³ di acqua di scarto dei sistemi di pulizia industriale in occasione del decommissioning dei serbatoi gasolio.

Rifiuti speciali non pericolosi prodotti figura 19



Composizione dei rifiuti non pericolosi prodotti nel 2023 figura 20

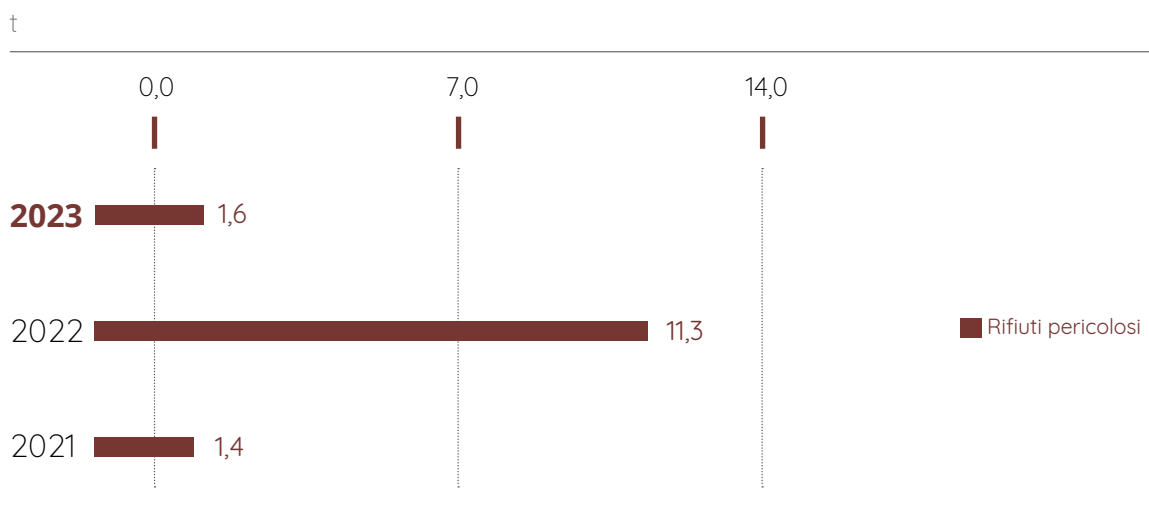


Composizione dei rifiuti non pericolosi prodotti nel 2023

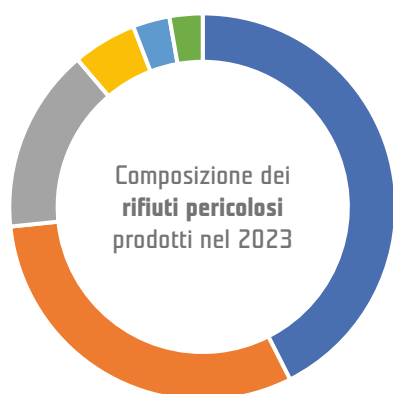
- 16,54% - 20 02 01 Rifiuti biodegradabili
- 80,40% - 16 10 02 Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle alla voce 16 01 01*
- 0,58% - Con peso totale inferiore ai 150 kg
- 0,67% - 17 05 04 Ferro, acciaio e ghisa
- 1,81% - 20 01 38 Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37

Rifiuti pericolosi

Esclusa la produzione 2022 legata anche a un progetto di pulizia dei magazzini da materiale non più utile, l'andamento si può considerare praticamente costante e dipende dall'esercizio, come si nota anche dalla tipologia dei rifiuti prodotti di cui ai grafici alle figure 21 e 22.



Rifiuti speciali
pericolosi prodotti
figura 21



- 42,54% - 16 07 08* Rifiuti contenenti olio
- 30,83% - 13 02 08* Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
- 15,41% - 15 02 02* Assorbenti, materiali filtranti
- 5,36% - 15 01 10* Contenitori vuoti etichettati infiammabili
- 3,08% - 16 06 01* Batterie al piombo
- 2,78% - Con peso totale inferiore ai 50 kg

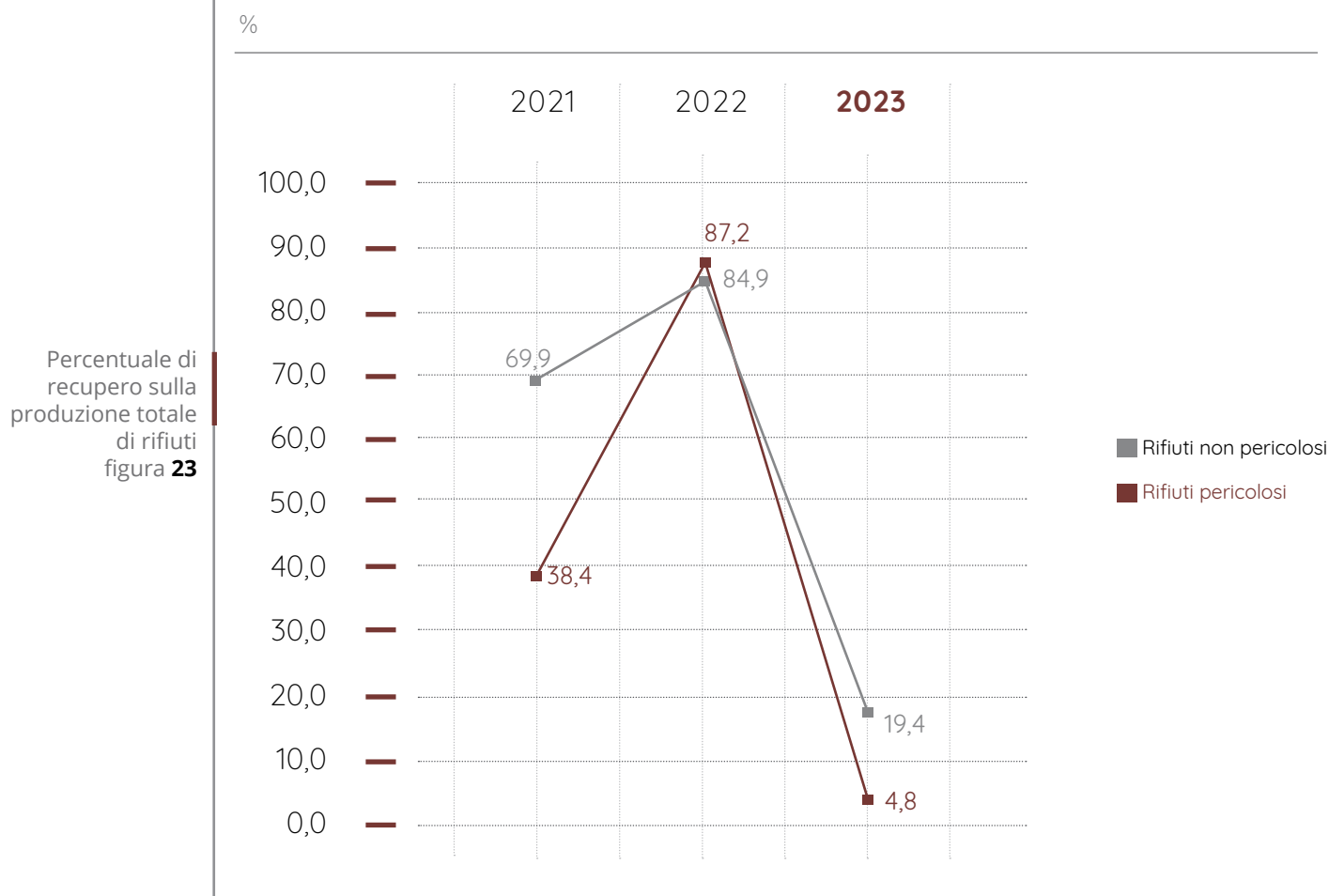
Composizione dei
rifiuti pericolosi
prodotti nel 2023
figura 22



Destinazione rifiuti (recupero/smaltimento)

Di interesse è la destinazione che hanno i rifiuti prodotti in centrale: compatibilmente con la tipologia e la disponibilità di impianti di trattamento autorizzati a livello regionale, si cerca di favorire il recupero rispetto allo smaltimento.

Si segnala che il dato 2023 è fortemente negativo in quanto influenzato dallo smaltimento di 72 m³ di acqua di scarto dei sistemi di pulizia industriale in occasione del decommissioning dei serbatoi gasolio, rifiuto speciale non pericoloso ma la produzione è pari all'80% del totale della produzione 2023 e non ci sono impianti di trattamento a recupero nella zona. Senza quella produzione, o avendo a disposizione un impianto di trattamento nella zona, avremmo raggiunto percentuali in linea con le medie tipiche dell'impianto.







Altri aspetti ambientali

Impatto visivo

L'impatto visivo è sicuramente poco significativo, considerata la particolare collocazione della centrale in ambiente rurale e senza strutture eccessivamente visibili (i camini hanno un'altezza massima di 18 metri).

La centrale ha sempre curato il patrimonio alberato in modo che le infrastrutture tecniche siano integrate nel verde; pertanto, oltre alle richieste nate dall'autorità competente per l'Autorizzazione Integrata Ambientale, l'organizzazione continua la piantumazione di nuovi arbusti per abbellire il sito e per mitigarne l'impatto in un ambiente rurale. Nel corso del 2023 sono stati eliminati i serbatoi da 16.800 m³ di gasolio che erano alti 16 metri e larghi 35 metri.

Le emissioni sonore (rumore esterno)

Il tema delle emissioni sonore verso l'ambiente interno ed esterno è da sempre attentamente valutato e gestito.

Si è conclusa, con l'invio della relazione agli enti di controllo in occasione del report annuale AIA, la campagna 2020 di caratterizzazione della rumorosità nell'area circostante l'impianto, con la verifica del rispetto dei limiti di legge rientrante nella valutazione del rumore esterno nell'ambito dei piani di monitoraggio e controllo AIA, confermando la compatibilità dell'impianto con i limiti di legge, secondo i provvedimenti di zonizzazione acustica dei Comuni di Misiliscemi e Marsala.

Si evidenzia che il Comune di Misiliscemi non ha ancora provveduto alla predisposizione del piano di zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi del DPCM 14.11.1997. In mancanza di tale atto pianificatorio, come stabilito dalla Legge Quadro, si applicano, ai sensi dell'art. 8 del DPCM 14.11.1997, i limiti di cui all'art. 6, comma 1 del DPCM 01.03.1991.

Il Comune di Marsala (TP) ha invece provveduto alla zonizzazione, adottando comunque i limiti di cui sopra.



L'area su cui è edificato l'impianto rientra in quelle definite "Zone esclusivamente industriali" con limite di accettabilità diurno e notturno di 70 dB(A); l'area circostante rientra invece nella tipologia di zona definita "Tutto il territorio nazionale" con limite diurno di 70 dB(A) e limite notturno di 60 dB(A).

Sostanze pericolose

Solide

Per definizione, le sostanze solide sono quelle con minore capacità di inquinamento, ma tra queste si annoverano anche sostanze, ormai dismesse dal mercato, che erano commercializzate nel periodo di costruzione dell'impianto tra le quali amianto e fibre ceramiche.

Segnaliamo comunque che non sono presenti materiali coibenti contenenti fibre di amianto, mentre sono presenti componenti dove l'amianto è inglobato all'interno del materiale di base e, quindi, non soggetto a dispersione in aria.

Questi componenti nel tempo sono stati progressivamente sostituiti con altri privi di amianto in occasione dei vari interventi di manutenzione. Gli ultimi rimasti, di nostra conoscenza, sono:

- le guarnizioni di accoppiamento della pannellatura del condotto interno di scarico delle turbine a gas;
- le guarnizioni su tubazioni.

Per quanto riguarda le guarnizioni, quelle poste sul condotto di scarico sono state isolate con silicone ad alta temperatura e con una protezione esterna realizzata in lamierino, mentre quelle presenti sulle tubazioni vengono bonificate e dismesse in occasione delle necessità manutentive o di esercizio.



Aeriformi

In centrale, per svolgere l'esercizio richiesto, sono presenti le seguenti sostanze (che contribuiscono alla formazione dei gas serra e gas inquinanti):

- CH₄ (gas naturale), utilizzato per la produzione di energia elettrica;
- gasolio, utilizzato nel generatore diesel di emergenza e nelle motopompe antincendio;
- CO₂, per un totale di 4.160 kg, come estinguento negli impianti antincendio fissi e negli estintori;
- SF₆, per un totale di 264 kg, contenuto nei sistemi di deionizzazione degli interruttori AT e MT;
- R410A, per un totale di 32,5 kg, come refrigerante nei sistemi di condizionamento;
- R407C, per un totale di 10,2 kg, come refrigerante nei sistemi di condizionamento.

Le suddette sostanze sono soggette a controllo costante per ridurre eventuali fenomeni di emissione in atmosfera.

Il gas naturale, oltre alla potenziale perdita dai punti discontinui (valvole, connessioni, flange ecc.) viene sfiato volontariamente in occasione degli avviamenti (spiazzamento) per garantirne la temperatura ottimale e per evitare sacche di combustibile a monte dei bruciatori senza ancora essere in modalità di funzionamento a fiamma.

Gli "spiazzamenti" vengono conteggiati in funzione del numero di avviamenti. La quantità di gas spiazzata a ogni avviamento è stata calcolata.

Le perdite vengono calcolate con il sistema LDAR (attivo dal 2023).

A seguito dell'entrata in vigore della nuova AIA (DM n. 93 del 02.03.2023), la centrale si è dotata di un programma LDAR ("Leak Detection and Repair") di monitoraggio e manutenzione periodica, finalizzato all'individuazione delle perdite dovute a "emissioni fuggitive" e alla loro conseguente riparazione.

Le attività di censimento condotte nel 2023 hanno evidenziato n. 1.674 potenziali sorgenti di perdita. La prima campagna di monitoraggio è stata condotta in data 07.12.2023 e l'emissione, calcolata in funzione del servizio effettivamente svolto, si attesta a 4.403 kg/anno.

La campagna di monitoraggio eseguita il 20.12.2023, a valle degli interventi di manutenzione eseguiti sulle sorgenti in perdita, ha evidenziato una netta riduzione delle perdite di metano. Infatti, l'emissione post manutenzione, calcolata per un servizio convenzionale di 8.760 ore di esercizio, si attesta a 0,788 t/anno, con un abbattimento calcolato dell'82%. Per gli altri gas, le eventuali perdite vengono conteggiate in funzione dei reintegri.

Di seguito una tabella riepilogativa degli sfiati/perdite nel triennio in esame.

	Tipologia	U. m.	2021	2022	2023
Metano (CH ₄)	Sfiati	Sm ³	3.290	680	920
Metano (CH ₄)	Perdite	kg	n.a.	n.a.	4.403 (*)
Vapori di gasolio	Perdite	kg	n.a.	n.a.	10 (*)
CO ₂	Perdite	kg	0	0	0
SF ₆	Perdite	kg	3,2	0	0
R410A	Perdite	kg	0	0	0
R407C	Perdite	kg	0	0	0

(*) Inserito dato da stima LDAR.

Liquide

La centrale utilizza:

- gasolio, esclusivamente per alimentare un generatore diesel d'emergenza e per le motopompe antincendio. La capacità attuale di stoccaggio è di circa 15 m³, presenti in un serbatoio da 9 m³ e tre serbatoi da 2 m³ allocati tutti fuori terra in zona pavimentata e con relativi bacini di contenimento per eventuali perdite;
- oli lubrificanti. Tra deposito autorizzato (capacità max circa 31 m³) e olio presente nei macchinari (circa 40 m³) potrebbero essere presenti in impianto quasi 70 m³ di olio lubrificante;
- oli dielettrici, per trasformatori. Tra deposito e olio presente nei trasformatori circolano in impianto quasi 80 m³ di olio dielettrico;
- detergenti industriali. Compatibilmente con le capacità detergenti, vengono scelti detergenti ad alta biodegradabilità. Le quantità massime che solitamente sono presenti in centrale sono irrisorie (in totale circa 100 litri).

Tutte le aree di deposito di sostanze liquide sono strutturate con pavimentazione e con sistema fognario segregato in modo da evitare ogni contaminazione del sottosuolo.

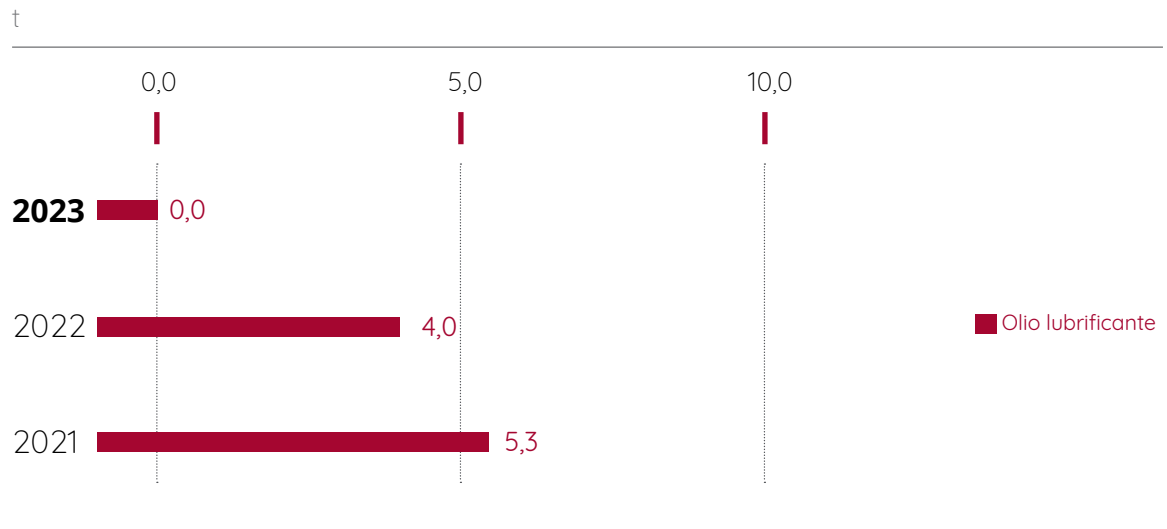
Visto che, oltre gasolio, metano e olio, tutte le altre sostanze pericolose trattate sono di modesta quantità, e dato che dei combustibili si è già ampiamente parlato nei paragrafi precedenti, si analizza graficamente il solo consumo di oli lubrificanti.

Nel 2023 non sono state effettuate sostituzioni di cariche di lubrificante nelle utenze ausiliarie.

Sfiati - perdite nel triennio 2021-2023
figura **24**



Consumo di olio
lubrificante
figura 25



Campi elettromagnetici

La Centrale di Trapani, in quanto impianto di produzione di energia con macchine elettriche ed elementi attivi a vari livelli di tensione, valuta e monitora i propri impatti dal punto di vista dei campi elettromagnetici.

La campagna di misura (effettuata nel 2018 a completamento delle modifiche legate al revamping) del campo elettrico e dell'induzione magnetica nei punti più significativi – trasformatori, linee elettriche ad alta tensione, eccitatrici statiche – ha registrato valori ampiamente inferiori ai limiti di legge di riferimento previsti dalla normativa vigente.

I valori limite sono i seguenti:

- campo elettrico: personale - 10.000 V/m, popolazione esposta - 5.000 V/m;
- campo magnetico: personale - 1.000 μ T, popolazione esposta - 100 μ T.

Aspetti ambientali indiretti

In conformità con il Regolamento (CE) n. 1221 del 25 novembre 2009, così come modificato dal Regolamento UE 2017/1505, l'organizzazione si impegna a valutare anche gli aspetti ambientali derivanti da attività o situazioni che non sono direttamente sotto la propria gestione e che chiamano in causa altri soggetti. Esempi di aspetti ambientali indiretti sono quelli connessi con la gestione degli appaltatori o degli interessi di parti terze (stakeholder).

Trasporto reagenti chimici, combustibili e prodotti per l'esercizio

La centrale non utilizza prodotti chimici particolari (escluso olio e gasolio) in quanto è a ciclo aperto e non ha impianto DEMI.

L'approvvigionamento di olio e gasolio avviene interamente tramite vettori su gomma. Le fasi di ricezione, scarico e movimentazione di prodotti chimici e di combustibili sono regolamentate da apposite procedure per garantire le più corrette modalità operative e misure di prevenzione.

Gestione delle aziende appaltatrici

La centrale si avvale della collaborazione di aziende esterne per lo svolgimento di diverse attività. Su queste ditte e sul loro operato la nostra organizzazione esercita un controllo costante tramite il proprio personale. Il personale delle aziende appaltatrici viene informato circa la politica per la tutela dell'ambiente e della sicurezza di EP Produzione ed è a conoscenza delle relative procedure applicabili. Vengono eseguite verifiche presso le aree di lavoro con cadenza regolare e in modo congiunto, coinvolgendo personale EP Produzione e i lavoratori appartenenti alle ditte contrattualizzate.

Preferiamo inoltre selezionare fornitori che condividano il nostro impegno ambientale, meglio se forniti di certificazioni ambientali volontarie di standard (ISO 14001:2015), e ne verifichiamo l'aderenza programmando audit specifici.

Trasporto di energia

L'energia elettrica prodotta dalla centrale è immessa nella rete di trasmissione nazionale nel punto di consegna in alta tensione presso la stazione elettrica antistante.

Le linee di alta tensione e i relativi tralicci possono generare un impatto ambientale relativamente alla generazione di campi elettromagnetici e all'impatto visivo. Queste infrastrutture però non sono sotto il controllo e la responsabilità della centrale, ma di competenza della società Terna S.p.A.

Gestione delle emergenze

Tra le emergenze previste nei piani preventivi della centrale sono stati considerati diversi scenari:

- incendio;
- sversamenti liquidi (gasolio, sostanze in generale);
- sisma;
- alluvioni;
- malfunzionamenti tecnici di ampia portata.

In particolare, per fronteggiare gli incendi, sono previsti appositi impianti di estinzione formalizzati con il "Rinnovo periodico di conformità antincendio" acquisito con PEC il 23.01.2023 dalla Funzione Prevenzione Incendi dei Vigili del Fuoco per le specifiche attività relative e/o ricomprese nell'attività principale di "Centrale termoelettrica" individuata alla categoria principale 48/2/C e sottocategorie varie. Per fronteggiare gli sversamenti sono previsti bacini di contenimento e dei set di emergenza con materiale assorbiliquido.



Un Piano di Emergenza Interno disciplina le competenze e le azioni da attuare, a opera della squadra di emergenza, costituita dalle tre persone in organico alla centrale, tutte dotate di specifico attestato rilasciato dai Vigili del Fuoco.

Nel Piano di Emergenza, tra le diverse verifiche previste, si evidenziano le seguenti prove:

- verifica di funzionamento dell'impianto di controllo perdite gas metano (periodicità trimestrale);
- verifica di funzionamento dell'impianto antincendio (periodicità semestrale);
- evacuazione e risposta alle emergenze (periodicità annuale);
- risposta a emergenze ambientali (periodicità annuale).

Le modifiche introdotte vengono riferite ai Vigili del Fuoco di Trapani mediante la comunicazione specifica (SCIA) definita dalla legislazione vigente (D.Lgs. 151/2011).

Infine, per quanto riguarda i grandi rischi, in relazione alla natura e alla quantità delle sostanze pericolose utilizzate, l'impianto non risulta soggetto alle disposizioni del D.Lgs. 105/2015 (Seveso III).

Sull'impianto inoltre sono presenti segnalazioni specifiche sul posizionamento dei presidi antincendio.





Sicurezza

Relativamente alla Salute, alla Sicurezza e alla Tutela Ambientale, EP Produzione ha mantenuto il focus sui tre macro-obiettivi del Piano di Miglioramento HSE 2022-2024, ovvero:

- 1) rinforzare la **cultura HSE e di sostenibilità**;
- 2) confermare l'orizzonte di **zero incidenti HSE negli impianti in esercizio e staff**;
- 3) sviluppare la gestione **HSE nei progetti per nuova capacità**.

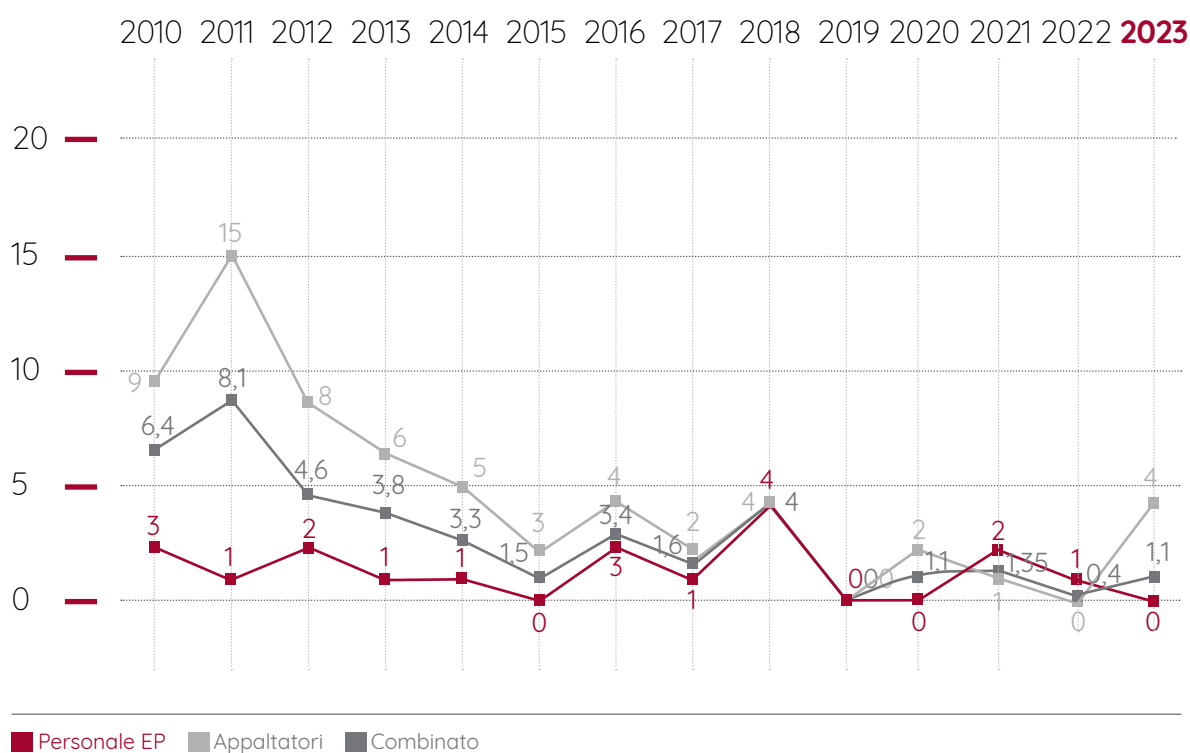
Il cambio generazionale è stato un elemento caratterizzante per la diffusione della nostra cultura HSE aziendale e uno stimolo a implementare diverse iniziative mirate ad accogliere le risorse in ingresso e trasferire la professionalità e le competenze dei colleghi in pensionamento. Abbiamo eseguito un programma di webinar formativi HSE con cadenza mensile, qualificando diverse risorse come "Formatori di Sicurezza" e sviluppato specifiche sessioni di formazione HSE dedicate a ogni neoassunto, mentre, per garantire il trasferimento del know-how legato all'esercizio delle centrali, le figure senior di reparto sono state coinvolte in sessioni formative "Train-the-trainer" mirate a fornire strumenti per trasmettere competenze tecniche ai nuovi colleghi.

Nonostante gli indicatori preventivi e reattivi nei nostri impianti in esercizio abbiano superato gli obiettivi, mantenendo "zero infortuni" per tutto l'anno scorso, gli eventi accaduti nel cantiere di Tavazzano New nell'anno 2023 ci hanno ricordato che svolgiamo, e gli appaltatori svolgono per noi, attività pericolose, su cui mantenere sempre alta l'attenzione; continuiamo a collaborare pro-attivamente con i nostri contrattisti, per mantenere anche nei siti in costruzione gli standard di sicurezza consolidati nei siti produttivi. Ecco perché abbiamo istituito nei cantieri di Tavazzano e Ostiglia programmi di incentivazione dei comportamenti virtuosi e dissuasione di quelli non sicuri, nonché implementato un serrato sistema di ispezioni in campo sia formali sia informali.



Il grafico sotto riportato riassume l'andamento dell'indice LTIF registrato nel corso degli anni, sia da EP Produzione sia dai nostri contrattisti.

N. di infortuni/milione di ore lavorate



LTIF - Lost Time Incident Frequency
(indice di infortuni ogni milione di ore lavorate)
figura 26

In particolare, nel 2023, nella Centrale di Trapani non si sono registrati infortuni.



Piano miglioramento
ambientale 2021-2023
figura 27

Piano di miglioramento ambientale 2021-2023

Una sintesi dello stato di avanzamento degli interventi in corso, per il triennio 2021-2023, è riportata nella tabella seguente.

Gli obiettivi che risultavano già completati nella precedente Dichiarazione Ambientale non vengono ripresentati.

Comparto	Obiettivi	Descrizione	Risorse	Data prevista per completamento	Avanzamento al 31.12.2023	Avanzamento totale
Miglioramento impatto visivo e biodiversità	Migliore integrazione paesaggio circostante, aumento della superficie non industriale	Demolizione parco combustibile gasolio ai TG Traguardo 2021 Emissione richiesta di acquisto (RDA) con relativo capitolato tecnico delle forniture e delle attività richieste e computo metrico Traguardo 2022 Affidamento lavori Lotto 1 Traguardo 2023 Affidamento lavori Lotto 2 Completamento lavori	1.500 k€	31.12.2023	Pulizia ed eliminazione del 100% delle tubazioni e dei serbatoi	100%



Comparto	Obiettivi	Descrizione	Risorse	Data prevista per completamento	Avanzamento al 31.12.2023	Avanzamento totale
Consumi energetici	Risparmio di energia elettrica	Sostituzione dei 56 corpi illuminanti di tipo stradale da 250 W da sostituire con armature a LED	40 k€	31.12.2023	2022: sostituite 38 delle 56 armature previste 2023: obiettivo raggiunto	100%
Miglioramento impatto visivo e biodiversità	Migliore integrazione paesaggio circostante, aumento della superficie non industriale	Demolizione tracker fotovoltaici Traguardo 2022 Emissione richiesta di acquisto (RDA) con relativo capitolato tecnico delle forniture e delle attività richieste e computo metrico Traguardo 2023 Completamento lavori	50 k€	31.12.2023	2022: ottenuta autorizzazione al decommissioning da enti preposti e assegnato contratto 2023: demoliti e smaltiti	100%
Produzione di energia elettrica	Efficientamento energetico	Progetto di efficientamento con 4 nuove turbine a gas da 55 MW ciascuna Traguardo 2021 - Emissione RDA - Ottenimento VIA - Ottenimento AU Regione Siciliana Traguardo 2022 Gara per il Capacity Market Traguardo 2023 Affidamento lavori Traguardo 2024 Completamento lavori	120.000 k€	31.12.2024	2021: emissione RDA 2022: fatta gara per Capacity Market 2023: ottenimento VIA e AURS Abbiamo progetto, RDA, VIA e AURS. Le aste capacitive non ripagano gli investimenti. In attesa di sviluppi	10% e riproposto



Piano miglioramento
ambientale 2024-2026
figura 28

Piano di miglioramento ambientale 2024-2026

Una sintesi dello stato di avanzamento degli interventi in corso, per il triennio 2024-2026, è riportata nella tabella seguente.

Gli obiettivi che non sono stati completati nel triennio precedente vengono ripresentati con una nuova data prevista di completamento.

Comparto	Obiettivi	Descrizione	Risorse	Data prevista per completamento	Avanzamento al 31.12.2023
Produzione di energia elettrica	Efficientamento energetico	Progetto con 4 nuove turbine a gas a ciclo aperto da 55 MW cadauna Traguardo 2024 Gara per il Capacity Market Traguardo 2025 Affidamento lavori Traguardo 2026 Completamento lavori	120.000 k€	31.12.2026	Abbiamo progettato, RDA, VIA e AURS In attesa di sviluppi (gara per il Capacity Market)



Comparto	Obiettivi	Descrizione	Risorse	Data prevista per completamento	Avanzamento al 31.12.2023
Produzione di energia elettrica	Efficientamento energetico	BESS - Impianto di accumulo da 100 MW x 4h (400 MWh) Traguardo 2024 Gara per il Capacity Market Traguardo 2025 Affidamento lavori Traguardo 2026 Completamento lavori	50.000 k€	31.12.2026	Abbiamo progettato, RDA, VIA e AURS In attesa di sviluppi (gara per il Capacity Market)
Produzione di energia elettrica	Sicurezza e affidabilità del macchinario	Extended life cycle "Upgrade scarico TG, nuovi silenziatori TG1, upgrade sistemi ausiliari" Traguardo 2024 • Delibera ARERA • Affidamento lavori Traguardo 2025 Completamento lavori TG1 Traguardo 2026 Completamento lavori TG2	30.500 k€	31.12.2026	Abbiamo progettato, RDA e istanza presentata ad ARERA In attesa di sviluppi (Delibera ARERA)
Impatto visivo e biodiversità	Ammodernamento delle aree verdi di centrale	Piantumazione	60 k€	31.12.2025	Progetto di massima



Gli indicatori ambientali

Prodotto	U. m.	2019	2020	2021	2022	2023
Energia elettrica						
Energia lorda	MWh	50.346	125.878	164.000	15.219	23.353
Energia netta	MWh	48.008 (*)	123.073	160.221	12.819	21.122
Autoproduzione (GDE)	MWh	4,4	1,7	4,9 (*)	2,9	1,6
Risorse utilizzate						
Energia elettrica						
Da rete a 150 kV	MWh	2.187,0	2.427,2	2.565,4	1.677,9	1.471,8
Da rete a 20 kV	MWh	741,8	698,6	721,6	676,1	688,7
Da gruppo elettrogeno	MWh	4,4	1,7	4,9 (*)	2,9	1,6
Perdite per trasformazione	MWh	151,0	377,6	492,0	45,7	70,1
Acqua						
Per usi civili	m³	274	340	429 (*)	1.277	2.080
Per usi industriali	m³	1.134	1.273	472	344	474
Per uso irriguo	m³	1.965 (*)	1.970	2.000	1.891	486
Impatti						
Emissioni convogliate in atmosfera						
NO _x	t	10,8	28,0 (*)	38,2	5,1	6,3
CO	t	9,5	16,2 (*)	23,9	4,8	5,1
CO ₂ ETS	kt	35,7	89,4	114,3	10,9	16,4
GHG CO ₂ Scope 1	kt	-	-	-	-	0,1
GHG CO ₂ Scope 2	kt	-	-	-	-	0,5
Emissioni idriche in corpo superficiale						
Acque reflue industriali	m³	15.118	0,4	20.054	6.344	3.888
Rilasci idrici						8,0
Cromo totale	kg	1,0	0,0	8,0	0,0	8,0
Idrocarburi totali	kg	7,0	0,0	8,0	10,0	8,0
Ferro	kg	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0
Zinco e composti	kg	1,0	0,0	62,0	0,0	4,0
Rifiuti						
Rifiuti smaltiti	t	28,8	11,1	36,1	47,2	72,6
Rifiuti recuperati	t	18,8	3,5	24,8	40,3	17,3

Il bilancio ambientale
figura 29



Indicatori	U. m.	2019	2020	2021	2022	2023
Consumi						
Consumo specifico netto diretto	kcal/kWh	3.278	3.049	2.977	3.547	3.249
(Consumo gas TG x PCI/energia elettrica netta)						
Consumo specifico risorse idriche	m ³ /GWh	24,0	10,4	2,9	26,8	22,4
(acqua industriale/energia elettrica netta)						
NO_x	t/GWh	0,225 (*)	0,221	0,238	0,381	0,289
CO	t/GWh	0,192 (*)	0,152	0,149	0,355	0,232
CO₂ da combustione	t/GWh	756	730	714	852	774
Acque reflue scaricate	m ³ /GWh	320	0	125	495	184
(acqua scaricata SF1/energia elettrica netta)						
Rifiuti non pericolosi prodotti	t/GWh	0,567 (*)	0,059 (*)	0,217 (*)	2,804	4,230
(rifiuti non pericolosi prodotti/energia elettrica netta)						
Rifiuti pericolosi prodotti	t/GWh	0,044 (*)	0,027 (*)	0,009 (*)	0,880	0,077
(rifiuti pericolosi prodotti/energia elettrica netta)						
Recupero dei rifiuti non pericolosi	%	63,0	38,1	69,9	84,9	19,4
Recupero dei rifiuti pericolosi	%	77,0	21,3	38,4	87,2	4,8
Superficie impermeabile	m ²	50.050	50.050	50.050	50.050	50.050
Superficie permeabile	m ²	42.850	42.850	42.850	42.850	42.850

(*) Errata corrige

Si evidenzia che, per un errore, nella tabella alla figura 34 della DA 2021 ("Bilancio ambientale"), di cui alle pagg. 66 e 67, alcuni dati non erano stati correttamente inseriti nei relativi anni. Tale refuso ha naturalmente esteso le inesattezze anche agli indicatori della tabella alla figura 35 della DA 2021 ("Gli indicatori ambientali chiave") di cui a pag. 68.

Indicatori ambientali
figura 30



Quadro autorizzativo
figura 31

Quadro autorizzativo

Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
MATTM	31.01.2011	-	D.Lgs. 59/2005 e s.m.i.	Autorizzazione Integrata Ambientale n. 0000029
MASE	15.03.2023	15.03.2039	D.Lgs. 59/2005 e s.m.i.	DM n. 93 di Riesame complessivo dell'AIA n. 29 (ID 13/10128)
Vigili del Fuoco: Comando Provinciale di Trapani	23.01.2023	23.01.2028	DPR n. 151 del 01.08.2011	Certificato Prevenzione Incendi n. 8466
IQNET e CISQ	06.05.2021	07.06.2024	Norma ISO 14001:2015	Certificato n. IT-121880
RINA	06.05.2021	07.06.2024	Norma ISO 14001:2015	Certificato n. EMS-7542/S
IQNET e CISQ	14.06.2022	15.06.2025	Norma ISO 45001:2018	Certificato n. IT-121885
RINA	14.06.2022	15.06.2025	Norma ISO 45001:2018	Certificato n. OHS-3592
Comitato Ecolabel Ecoaudit	21.07.2021	17.05.2024	Regolamento CE n. 1221/09 (EMAS)	Certificato di Registrazione n. I-000236



Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
Regione Sicilia - Assessorato Lavori Pubblici - Genio Civile	23.02.2024	31.12.2024	TU 1775/1993	Licenza annuale di attingimento n. 81314 del 12.04.2019 (Pos: Att./3316 - Prot. 23949)
Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e Ministero delle Attività Produttive	28.12.2004	s.s.	DL 12.11.2004 n. 273 D.Lgs. 216/2006 DEC/RAS/65/2006 Deliberazione n. 16/2008	Autorizzazione n. 796 a emettere gas a effetto serra
Agenzia delle Dogane (ex Ufficio Tecnico Finanze)	04.11.2019	s.s.	D.Lgs. 26.10.1995 n. 504	Licenza di esercizio officina elettrica n. IT00TPE00045X
Agenzia delle Dogane (ex Ufficio Tecnico Finanze)	04.11.2019	s.s.	D.Lgs. 26.10.1995 n. 504	Licenza di esercizio deposito oli minerali n. IT00TPB00154Q
Libero Consorzio Comuni di Trapani (ex Provincia di Trapani)	18.10.2021	s.s.	LR n. 48 del 11.12.1991 LR n. 30/2000	Determina Dirigenziale n. 892 - Generale 1615 all'occupazione permanente di suolo pubblico per l'accesso al sito nella S.P. 35



Quadro autorizzativo

Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
Libero Consorzio Comuni di Trapani (ex Provincia di Trapani)	16.05.2016	s.s.	LR n. 48 del 11.12.1991 LR n. 30/2000	Determina Dirigenziale n. 236 - Generale 724 (ex 106 - Generale 480) all'occupazione permanente di suolo pubblico per l'accesso e la collocazione di cabina elettrica nella S.P. 35
Regione Sicilia - Assessorato Industria	01.03.2016	s.s.	Legge 18.12.1973 n. 880 DR 13.11.1984 n. 407 DR 01.11.1984 n. 461	Decreto Autorizzativo per la costruzione e l'esercizio della centrale n. 1195 del 05.12.1984 volturato a EP il 29.02.2016 con decorrenza 01.03.2016
Comune di Trapani	18.05.1998	s.s.	DPR 22.04.1994 n. 425	Autorizzazione all'utilizzo della centrale





Riferimenti normativi principali

Normativa nazionale e comunitaria

- Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema di ecogestione e audit (EMAS) e s.m.i.
- UNI EN ISO 14001:2015 "Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso".
- Codice Etico EP Produzione Italia.
- DM 24.06.2015 "Modifica del Decreto 27 settembre 2010 relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica".
- RD 11.12.1933, n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici".
- Legge 26.10.1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- DPCM 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP).
- DPCM 08.07.2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
- D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale".



- D.Lgs. 09.06.2020, n. 47 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/410 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 marzo 2018, che modifica la direttiva 2003/87/CE per sostenere una riduzione delle emissioni più efficace sotto il profilo dei costi e promuovere investimenti a favore di basse emissioni di carbonio, nonché adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/2392 relativo alle attività di trasporto aereo e alla decisione (UE) 2015/1814 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 ottobre 2015 relativa all'istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato".
- D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- Regolamento CEE/UE 19.12.2018, n. 2066 "Regolamento di esecuzione (UE) 2018/2066 della Commissione, del 19 dicembre 2018, concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio e che modifica il Regolamento (UE) 601/2012 della Commissione".
- DPR 16.11.2018, n. 146 "Regolamento di esecuzione del Regolamento (UE) 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) 842/2006".
- D.Lgs. 26.06.2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".
- Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR).

Normativa regionale

- Legge 10.02.2021, n. 3 "Istituzione nuovo Comune denominato Misiliscemi".
- Decreto Dirigenziale Sicilia 09.01.2018 "Autorizzazione della consultazione referendaria sul progetto di variazione territoriale per l'istituzione del Comune autonomo Misiliscemi".



Riferimenti normativi principali

- Decreto Dirigenziale Sicilia 14.01.2015 “Linee guida per i regolamenti volti alla definizione di criteri e procedure per accertamenti e ispezioni sugli impianti termici degli edifici”.
- Decreto Dirigenziale Sicilia 27.11.2014 “Impianti termici - Proroga dei termini per l'iscrizione al Catasto regionale - Modifica parziale del Decreto 23.07.2014”.
- Decreto Dirigenziale Sicilia 23.07.2014, n. 556 “Disposizioni in materia di impianti termici degli edifici nel territorio della Regione siciliana”.
- Circolare 20 agosto 1991, n. 52126, che riporta alcune direttive concernenti l'applicazione del DPCM 01.03.1991, in relazione all'iter autorizzativo degli impianti industriali (sia nuovi sia esistenti) e alcuni atti normativi relativi alla figura del tecnico competente in acustica ambientale.

Norme locali e specifiche per il sito

- Il 15.06.2009 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha rilasciato il Decreto n. 583 di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale di Trapani. L'AIA sostituisce a tutti gli effetti le precedenti autorizzazioni rilasciate in materia di autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale e autorizzazione allo scarico in sottosuolo, regolando l'aspetto emissivo e tutte le altre interazioni ambientali.
- Il 31.01.2011 il Ministero ha emesso il Decreto n. 29 di aggiornamento dell'AIA.
- Autorizzazione del Ministero dell'Ambiente n. 796 per le emissioni di CO₂.
- Dal 21.02.2021 l'area in cui ricade il sito della centrale rientra nel territorio del nuovo Comune di Misiliscemi.
- Il 15.03.2023 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il DM n. 93 di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale.





Dichiarazione di approvazione

Il Sito è stato registrato **EMAS con il numero IT-000236**.

Il verificatore ambientale accreditato (**n. IT-V-002**) **RINA Services S.p.A.** (via Corsica, 12 - 16128 Genova) ha convalidato in data 20.06.2023 la Dichiarazione Ambientale ai sensi del regolamento EMAS.

La Direzione della Centrale termoelettrica di Trapani conferma che l'esercizio della centrale avviene in conformità alla normativa vigente e alle disposizioni autorizzative e si impegna a rendicontare e comunicare le proprie prestazioni ambientali, gli obiettivi e le azioni di miglioramento messi in atto e pianificati attraverso la pubblicazione della Dichiarazione Ambientale convalidata nei tempi e nelle modalità previste dal Regolamento EMAS.

Si impegna a elaborare a ogni triennio una Dichiarazione Ambientale, così come previsto dal Regolamento EMAS, e a renderla pubblica.

Si impegna, inoltre, ad aggiornare annualmente le informazioni contenute nella Dichiarazione Ambientale, a far convalidare ciascuna modifica da un verificatore ambientale, a presentare le modifiche all'Organismo Competente e a renderle pubbliche.





Trasparenza

La presente Dichiarazione Ambientale è disponibile sul sito aziendale al seguente link:

<https://epproduzione.com/it/dichiarazioni-trapani/>



Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

Rappresentante della Direzione

Antonino Mennella

e-mail: antonino.mennella@epproduzione.it

A cura di:

Centrale di Trapani - Area Ambiente e Sicurezza

Revisione editoriale:

postScriptum di Paola Urbani

Progetto grafico e impaginazione:

vgrstudio.it - Gianluca Vitale

Crediti fotografici:

EP Produzione
Nicoletta Valdisteno (nicofotografia.it)
Unsplash.com

Stampa:

Genna Stefano - Via Orti 148
91100 Trapani (TP)



Quando parliamo di Sicurezza, Ambiente e Salute, #abbicura è il nostro motto.

Significa innanzitutto dedicare la massima attenzione, sempre, tutelando la Sicurezza in tutto ciò che facciamo, aiutando anche i nostri colleghi e imparando dagli errori per migliorare continuamente.

Significa rispettare l'Ambiente che ci circonda, a partire da quello di lavoro, in cui passiamo gran parte delle nostre giornate e nel quale l'ordine e la pulizia sono essenziali per garantirci di lavorare con efficienza e in sicurezza.

Significa dare massima importanza alla nostra Salute e al nostro benessere: un bene di assoluto valore da proteggere e conservare, per noi e per chi vive al nostro fianco.

EP PRODUZIONE

Via Vittorio Veneto, 74 - 00187 Roma



epproduzione.com



Consulta le Dichiarazioni Ambientali