



TRIENNIO 2024-2026

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

CENTRALE DI Bussi sul Tirino  
Aggiornamento dati anno 2024



## INDICE

EDISON SPA.....	3
Informazioni per il pubblico .....	5
INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO .....	6
ASPETTI AMBIENTALI.....	8
Emissioni in atmosfera.....	8
Scarichi idrici.....	8
Rifiuti.....	8
Contaminazione del terreno e delle acque.....	9
Utilizzo di risorse.....	9
Rumore.....	9
Impatto visivo.....	10
Gas ad effetto serra .....	10
Campi elettromagnetici .....	10
Rischi di incidenti ambientali in situazioni di emergenza.....	10
Effetti socio-economici sulla popolazione locale .....	10
Sicurezza e salute dei lavoratori .....	10
IL PROGRAMMA AMBIENTALE .....	10



## EDISON SPA

### CENTRALE DI Bussi sul Tirino

La centrale di Bussi sul Tirino, facente parte dell'organizzazione Edison denominata Direzione Termoelettrica, è dotata di un Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza ed i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al sistema comunitario di ecogestione ed audit (Regolamento EMAS).

EDISON SPA

**Certificato di Registrazione**  
*Registration Certificate*

  
**EMAS**

<b>EDISON S.p.A.</b> Fore Bassompate, 31 20131 - Milano	N. Registrazione: <i>Registration Number:</i> <b>IT-000163</b>
	Data di Registrazione: <i>Registration Date:</i> 25 Settembre 2002

**Sit:**  
Centrali elettriche alla Brianza (Val Taramore):  
Centrali di Bussi sul Tirino (PE), Abbadesse (CE), Insi (AN), Porto Viro (RO),  
Cresola (PO), Terni (TR), Sesto San Giovanni (MI), Sismano Cichè (CE),  
Mangano Almetti (SR), Marghera Levante (VE), Treviso (TV),  
San Quirico Trentino (PR) e Pesentese (CE)

<b>PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA</b> <i>PRODUCTION OF ELECTRICITY</i>	NACE 35.11
<b>FORNITURA DI VAPORE E ARIA CONDIZIONATA</b> <i>STEAM AND AIR CONDITIONING SUPPLY</i>	NACE 35.30

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 nazionale accreditato. L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è sottostata a verifiche di rinnovo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta iscritta 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 a national accredited verifier. The Organisation is registered under EMAS and therefore is subject to renewal verifications. This certificate is valid only if the Organisation is listed in the national EMAS Register.*

<b>Data:</b> 25 Settembre 2002	Certificato valido fino al:	04 Ottobre 2007
<b>Zona:</b>	<i>Expiry date:</i>	

**Comitato Ecolabel - Ecolaudit**  
Sezione EMAS Italia  
Il Presidente  
Dott. Enrico Canciani

*Enrico Canciani*

\*Il presente atto è firmato digitalmente ai sensi del C.A.P.A. n.445/2000 e del D.lgs. n.7 marzo 2005 n.62 e norme collegiate. Detta modalità sostituisce il solito cartaceo e la firma autografa.

## EDISON Spa

### Organizzazione Direzione Termoelettrica:

Centrale di Bussi sul Tirino

#### Indirizzo:

Strada Comunale Tremonti, 1 – 65022 Bussi sul Tirino (PE)

#### Codice NACE attività prevalente:

D 35.11 Produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica

#### Codice NACE di altre attività:

D 35.30 Fornitura di vapore e aria condizionata

Il verificatore accreditato IMQ S.p.A IT-V0017, via Quintiliano 43 – MILANO, ha verificato attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Regolamento (CE) 1221/2009 EMAS III, così come modificato dal nuovo Regolamento (UE) 2017/1505 del 28 agosto nonché dal Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018 emanati dalla Commissione Europea e ha convalidato in data 13/06/2025 le informazioni e i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dallo stesso Regolamento.

La Presente Dichiarazione Ambientale aggiornata è stata elaborata ai sensi dei regolamenti sopracitati in particolare, riguardo alle informazioni segnalate nell'Allegato IV così come modificato dal Regolamento (UE) 2018/2026, si precisa che:

- il presente documento contiene tutti gli elementi segnalati nelle sezioni A, B, C;
- Sono stati presi in considerazione gli indicatori chiave di prestazione ambientale previsti al punto 2 lettera c) della sezione C del Regolamento sopracitato, di seguito si riporta la valutazione di applicabilità dei suddetti indicatori e l'eventuale indicatore sostitutivo utilizzato.
- l'indicatore relativo all'uso del suolo in relazione alla biodiversità segnalato alla sezione B, punto 2, lettera v) del Regolamento stesso è stato inserito all'interno del testo contemplando i dati di superficie totale occupata e superficie impermeabilizzata e coperta su superficie totale.



Tabella di sintesi applicabilità indicatori

INDICATORE PROPOSTO Reg. 2018/2026		APPLICABILITA'	INDICATORI UTILIZZATI		NOTE DI APPLICAZIONE
Dato A	Dato B		Dato A	Dato B	
Consumo totale diretto di energia	Energia totale prodotta	applicato	Potenza elettrica lorda prodotta Consumo di gas naturale	Potenza termica entrante Energia totale prodotta	
Consumo totale diretto di energia rinnovabile	Energia totale prodotta	non applicato			Indicatore non pertinente in quanto l'energia consumata è non rinnovabile in quanto legata al consumo di gas naturale e al prelievo di energia elettrica da rete di cui non si conosce la percentuale di energia rinnovabile
Produzione totale di energia rinnovabile	Energia totale prodotta	non applicato			Indicatore non pertinente in quanto non viene prodotta energia rinnovabile
Flusso di massa annuo dei principali materiali utilizzati	Energia totale prodotta	applicato	Acido cloridrico e idrossido di sodio Prodotti chimici	acqua demineralizzata prodotta Energia totale prodotta	Il dato B è stato modificato in quanto il consumo di acido cloridrico e idrossido di sodio è legato alla produzione di acqua demineralizzata
Consumo idrico totale annuo	Energia totale prodotta	applicato	Consumo idrico totale annuo	Energia totale prodotta	
Produzione totale annua di rifiuti	Energia totale prodotta	applicato	Produzione totale annua di rifiuti	Energia totale prodotta	
Produzione totale annua di rifiuti pericolosi	Energia totale prodotta	applicato	Produzione totale annua di rifiuti pericolosi	Energia totale prodotta	
Uso totale del suolo	Energia totale prodotta	non applicato			Indicatore non pertinente in quanto la variazione del consumo di suolo non influenza la produzione di energia elettrica
Superficie totale impermeabilizzata	Energia totale prodotta	applicato	Superficie totale impermeabilizzata e coperta	Uso totale del suolo	Il dato B è stato modificato in quanto la superficie impermeabilizzata non risulta correlata all'energia prodotta
Superficie totale orientata alla natura nel sito	Energia totale prodotta	non applicato			Indicatori non pertinenti in quanto non presenti superfici dedicate alla promozione della biodiversità all'interno dei siti né di proprietà dell'Organizzazione al di fuori
Superficie totale orientata alla natura fuori dal sito	Energia totale prodotta	non applicato			
Emissioni totali annue di gas serra	Energia totale prodotta	applicato	Emissioni di CO <sub>2</sub> equivalenti totali	Energia totale prodotta	
Emissioni totali annue nell'atmosfera	Energia totale prodotta	applicato	Emissioni di CO Emissioni di NOx	Energia totale prodotta Energia totale prodotta	

# Presentazione

Nel rispetto del Regolamento CE 1221/2009 e s.m.i è stata preparata la Dichiarazione Ambientale per l'anno 2024 dell'Organizzazione Direzione Termoelettrica. I dati contenuti nella presente dichiarazione sono aggiornati al 31/12/2024.

Verificata da:

**Alessandro Gentile**

Responsabile Gestione Termoelettrica Area 2

Approvata da:

**Vincent Spinelli**

Responsabile Gestione Termoelettrica Edison Spa

Nel corso del 2024 è stata aggiornata la politica dell'organizzazione che si riporta di seguito



Edison Spa  
Politica Qualità Salute Sicurezza 2024



Edison Spa  
Politica Qualità Salute Sicurezza 2024

## Politica per la Salute e la Sicurezza, l'Ambiente, la Qualità e l'Energia sostenibili

La nostra missione è quella di essere leader della transizione energetica, in qualità di operatore responsabile e di guida per i nostri clienti, fornitori, comunità e territori in cui operiamo, attraverso i seguenti pilastri:

- lo sviluppo di energie da fonti rinnovabili e la fornitura di servizi di flessibilità;
- il supporto ai nostri clienti e territori nel percorso di decarbonizzazione con servizi a valore aggiunto;
- la garanzia della sicurezza degli approvvigionamenti, adattando le attività gas all'evoluzione della domanda italiana e promuovendo lo sviluppo del gas verde.

Tutto ciò avviene in partnership con i nostri fornitori e con una gestione sostenibile della catena di fornitura, attraverso l'impiego di tecnologie innovative, digitali e sostenibili, anche nelle attività interne, e la valorizzazione delle competenze di mestiere del capitale umano.

La nostra missione è quella di essere leader della transizione energetica, in qualità di operatore responsabile e di guida per i nostri clienti, fornitori, comunità e territori in cui operiamo, attraverso i seguenti pilastri:

1. lo sviluppo di energie da fonti rinnovabili e la fornitura di servizi di flessibilità;
2. il supporto ai nostri clienti e territori nel percorso di decarbonizzazione con servizi a valore aggiunto;
3. la garanzia della sicurezza degli approvvigionamenti, adattando le attività gas all'evoluzione della domanda italiana e promuovendo lo sviluppo del gas verde.

Tutto ciò avviene in partnership con i nostri fornitori e con una gestione sostenibile della catena di fornitura, attraverso l'impiego di tecnologie innovative, digitali e sostenibili, anche nelle attività interne, e la valorizzazione delle competenze di mestiere del capitale umano.

I principi della nostra **Politica**, adottata presso tutte le società controllate, sono inoltre coerenti con la **Politica di Sostenibilità** e con le politiche di Gruppo EDI in tali ambiti. Per contribuire alla transizione energetica:

- rispettiamo le disposizioni legislative vigenti e adottiamo le migliori pratiche e standard riconosciuti a livello internazionale per la prevenzione degli incidenti e la tutela dell'ambiente;
- proteggiamo la salute fisica e psicologica e garantiamo la sicurezza delle persone in tutti i luoghi di lavoro in cui operiamo; perseguiamo l'obiettivo "zero infortuni" e l'eliminazione degli incidenti gravi e mortali; adottiamo le 10 regole Salvavita, interrompendo le attività, quando non sono rispettate;
- sviluppiamo sistemi di prevenzione dell'inquinamento, controllando e limitando l'impatto sulle persone e sull'ambiente in caso di incidenti, e operiamo nel pieno rispetto dei territori e degli ecosistemi per la tutela della biodiversità e degli habitat naturali;
- promuoviamo un clima di fiducia e di costante e aperto confronto con tutte le parti interessate della catena del valore, interne ed esterne, imparando dagli errori commessi e promuovendo le esperienze acquisite e gli insegnamenti, derivanti anche da situazioni impreviste di crisi o di emergenza, condividendoli a tutti i livelli;
- integriamo nel business, attraverso la guida e l'esempio del management, gli obiettivi di salute, sicurezza, ambiente, qualità ed energia, favorendo la responsabilizzazione di tutte le parti interessate della catena del valore;
- incoraggiamo la cultura del miglioramento continuo promuovendo la segnalazione dei "mancati incidenti", garantendo la disponibilità delle risorse tecniche ed economiche e la diffusione delle informazioni, dialogando e collaborando con la massima correttezza e trasparenza con le istituzioni e gli enti territoriali al fine di sviluppare una cultura condivisa della prevenzione e creare valore per i territori;
- promuoviamo l'ascolto ed il dialogo con tutti i nostri lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti, e assicuriamo la formazione e la crescita professionale di ciascuno promuovendo la responsabilizzazione diffusa della propria e altrui sicurezza e della tutela dell'ambiente;
- valorizziamo l'etica, l'ascolto, l'inclusione e la diversità; garantiamo il rispetto e la dignità delle persone e l'energia delle nostre azioni.

Tutti i dipendenti e, in particolare, il management hanno il compito di attuare e promuovere, presso tutta la catena del valore, i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vigilando sul loro rispetto.

Il nostro impegno per i prossimi anni è quello di contribuire, tramite i sistemi di gestione ambiente, salute, sicurezza, qualità ed energia, alla definizione e al riesame di specifici piani d'azione e obiettivi di miglioramento, così come definiti nei documenti strategici aziendali ed, in particolare, all'interno della Roadmap HSEQ 2024-2030.

La struttura organizzativa e i requisiti di attuazione della presente **Politica** sono definiti all'interno della **Norma Generale Edison n.08 "Linee guida per la protezione dell'ambiente, la salvaguardia della salute e della sicurezza delle persone, la qualità e l'energia sostenibili"**.

- istituimo partnership forti e locali con i nostri fornitori, sensibilizzandoli e coinvolgendoli sulle tematiche di salute e sicurezza, ambiente, energia e qualità, per assicurare insieme una performance sostenibile e misurabile;
- abbiamo a cuore e garantiamo la salute e sicurezza dei clienti presso i quali operiamo ed il rispetto dei più alti standard di sicurezza per il trattamento e la gestione dei loro dati personali.

Per creare insieme un futuro di energia sostenibile, ci impegniamo ad attuare i nostri principi e:

- promuoviamo l'applicazione efficace e partecipata dei Sistemi di Gestione di cui alla presente **Politica**, in linea con gli standard internazionali di riferimento, nello svolgimento delle nostre attività quotidiane;
- valutiamo e gestiamo tutti i rischi e le opportunità correlati ai nostri processi ed al contesto in cui operiamo, anche attraverso l'utilizzo di tecnologie, metodi e strumenti di analisi e gestione innovativi;
- promuoviamo processi di audit, visite congiunte e vigilanza condivisa per sorvegliare che l'andamento delle nostre prestazioni sia in linea con gli obiettivi di miglioramento, anche quali strumenti per contribuire al dovere di diligenza verso la catena del valore;
- sosteniamo il benessere delle nostre persone, attraverso servizi di welfare mirati a soddisfare le loro esigenze e modalità di lavoro orientate a conciliare sviluppo professionale e vita personale;
- promuoviamo la mobilità sostenibile anche attraverso la progressiva conversione del parco auto interno a vetture ibride ed elettriche;
- supportiamo le nuove generazioni nello sviluppo di una cultura di sostenibilità e di un modello di transizione energetica basato sui criteri ambientali, sociali e di governance (ESG) e su un uso consapevole delle risorse;
- agiamo concretamente per la mitigazione dei cambiamenti climatici, attraverso la riduzione delle emissioni di gas serra derivanti dalle nostre attività e l'accompagnamento alla decarbonizzazione dei nostri clienti; inoltre, promuoviamo azioni di adattamento al cambiamento climatico per accrescere la resilienza dei nostri asset e delle nostre attività;
- sviluppiamo processi e servizi orientati a ridurre gli impatti sull'ambiente e sulla biodiversità, tra cui quelli derivanti dalle emissioni in atmosfera, dai rifiuti generati e dalle acque reflue;
- assicuriamo una gestione sostenibile delle risorse naturali quali acqua e suolo, sviluppando progetti di tutela ambientale, con attenzione alla scarsità di risorse, orientati ad ottimizzare l'uso, contribuendo al modello di economia circolare e alla rigenerazione ambientale dei territori;
- incoraggiamo pratiche e progetti volti al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e di sicurezza, dell'efficienza degli impianti e dei processi sia interni che orientati al servizio dei clienti, anche attraverso l'approvvigionamento e la fornitura di prodotti e servizi efficienti, sostenibili e innovativi;
- ci impegniamo a ridurre al massimo l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose con eventuale graduale eliminazione delle stesse, laddove applicabile;
- lavoriamo per assicurare la massima soddisfazione dei nostri clienti, nell'ambito di un confronto paritario, consolidando il dialogo e rafforzando il rapporto di fiducia;
- assicuriamo la gestione degli asset aziendali al fine di garantire la continuità dei nostri business, attraverso processi di manutenzione e di risposta alle emergenze;
- adottiamo comportamenti etici e responsabili in coerenza con il nostro Codice Etico per garantire l'integrità e la trasparenza nel rapporto con i dipendenti, i fornitori, i clienti, le autorità e le istituzioni territoriali; promuoviamo azioni di ascolto, inclusione e valorizzazione delle diversità in coerenza con la **Politica sulla tutela dei Diritti Umani** e con la **Politica sulla Diversità e l'Inclusione**;
- ci impegniamo a diffondere i contenuti della presente **Politica** all'interno delle nostre organizzazioni e alle parti interessate lungo tutta la catena del valore, al fine di accrescere la consapevolezza del nostro impegno sulle tematiche ambientali e di salute e sicurezza e di garantire un'applicazione condivisa.



Tutti i dipendenti e, in particolare, il management hanno il compito di attuare e promuovere, presso tutta la catena del valore, i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vigilando sul loro rispetto.

Il nostro impegno per i prossimi anni è quello di contribuire, tramite i sistemi di gestione ambiente, salute, sicurezza, qualità ed energia, alla definizione e al riesame di specifici piani d'azione e obiettivi di miglioramento, così come definiti nei documenti strategici aziendali ed, in particolare, all'interno della Roadmap HSEQ 2024-2030.

La struttura organizzativa e i requisiti di attuazione della presente **Politica** sono definiti all'interno della **Norma Generale Edison n.08 "Linee guida per la protezione dell'ambiente, la salvaguardia della salute e della sicurezza delle persone, la qualità e l'energia sostenibili"**.

27 Settembre 2024

Mario Tauro  
Amministratore Delegato  
per il Comitato Esecutivo  
del Gruppo Edison

## Informazioni per il pubblico

La presente Scheda può essere distribuita separatamente dalla Dichiarazione Ambientale Emas dell'Organizzazione Edison Spa Direzione Termoelettrica ed è disponibile presso la Centrale, la sede della Direzione e all'interno del Sito internet <https://www.edison.it/it/gestione-termoelettrica>.

Tutte le informazioni richieste dal Regolamento EMAS che non hanno subito modifiche nell'anno 2024 sono riportate nella Dichiarazione triennale 2024-2026.

Per eventuali informazioni o richieste rivolgersi a:

**Mario Tauro – Responsabile della Centrale Termoelettrica di Bussi sul Tirino**

Strada Comunale Tremonti, 1 – 65022 Bussi sul Tirino (PE)

Tel. 085 986517

Fax 085 98839

Indirizzo e-mail: [mario.tauro@edison.it](mailto:mario.tauro@edison.it)

**Massimiliano Cicalese – Responsabile del Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza**

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. 02 6222.7430

Mobile 335 7853242

Indirizzo e-mail: [massimiliano.cicalese@edison.it](mailto:massimiliano.cicalese@edison.it)

## INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO

Il provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale è stato emanato dalla Regione Abruzzo con Decreto n. 34/50/2008 del 09/01/2008.

La Regione Abruzzo ha deliberato l'aggiornamento dell'AIA a seguito di modifiche non sostanziali in data 19/11/08 Provvedimento 68/50, con modifiche e integrazioni in data 17/06/2009 Provvedimento 122/50, in data 16/02/2011 Provvedimento 172/50, in data 16/05/2011 Provvedimento 194/50, in data 03/12/2012 provvedimento 232/50, in data 07/07/2014 prot 178440.

In seguito all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014, Edison ha comunicato all'Autorità Competente l'estensione della validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale a 16 anni (Art. 29-octies, comma 8 D.Lgs. n. 46/2014), la regione Abruzzo con protocollo RA/178940 ha confermato la nuova scadenza del 08/01/2024.

In data 15/01/2020, con comunicazione prot. EDISON-PU-0000084. è stata presentata istanza per il riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 29 octies comma 3 lettera a del D.Lgs.152/2006, di cui al Provvedimento di Giunta Regionale n.34/50 del 09/01/2008 e s.m.i.. per l'impianto di Bussi rientrante nella categoria industriale identificata al punto 1.1 "Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW" dell'allegato VIII del D.Lgs.152/2006, a seguito della pubblicazione delle Conclusioni sulle BAT per i Grandi Impianti di Combustione. In data 19/06/2023 è stato emanato dalla Regione Abruzzo Dipartimento Territorio – Ambiente il provvedimento AIA N°DPC025/194



## RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI BUSSI

GAS NATURALE (1)				
	2022	2023	2024	
Gas naturale consumato in Centrale	10 <sup>3</sup> Sm <sup>3</sup>	22.377	18.114	18.571

(1) Potere calorifico inferiore del gas naturale (PCI CH<sub>4</sub>) pari a 8250 kcal/Sm<sup>3</sup>

Occupazione del suolo (2)				
	2022	2023	2024	
Area occupata	m <sup>2</sup>	15.000	15.000	15.000
Superficie impermeabilizzata e coperta	m <sup>2</sup>	11.000	11.000	11.000

(2) si riportano i dati relativi al consumo di suolo sebbene tale dato non risulti variabile

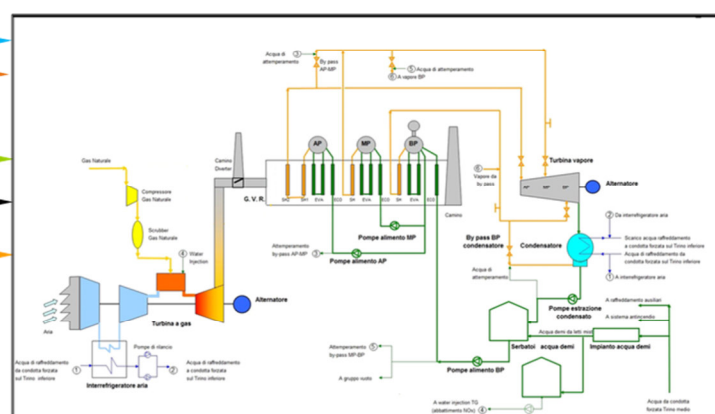
ACQUA				
	2022	2023	2024	
Acqua prelevata da Tirino Inferiore	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.877	12.343	12.547
Acqua prelevata da Tirino Medio	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.819	1.890	1.683
Acqua prelevata da acquedotto	m <sup>3</sup>	173	539	436

ALTRE RISORSE				
	2022	2023	2024	
Energia elettrica acquistata durante le fermate	MWh	2.830	3.271	2.917
Gasolio per motopompa antincendio	t	0,17	0,18	0,18

UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI				
	2022	2023	2024	
Acido cloridrico	t	89	32	32
Iodrossido di sodio	t	19	10	9
Deossigenante Nalco 1250	t	0,70	-	-
Ipcloclorito di Sodio	t	13,78	15,97	6,24
<b>Totale prodotti chimici (compreso altri minori non elencati)</b>	<b>t</b>	<b>135</b>	<b>71</b>	<b>56</b>

GLI INDICATORI AMBIENTALI				
	2022	2023	2024	
Rendimento elettrico	%	45,20	43,79	44,87
Emissioni di NO <sub>x</sub> riferite all'energia elettrica totale prodotta	g/kWh	0,31	0,32	0,31
Emissioni di CO riferite all'energia elettrica totale prodotta	g/kWh	0,02	0,02	0,03
Emissioni di CO <sub>2</sub> riferite all'energia elettrica totale prodotta	g/kWh	453	468	456
Totale rifiuti riferiti all'energia elettrica totale prodotta	g/kWh	1,70	2,44	4,23
Totale rifiuti pericolosi riferiti all'energia elettrica totale prodotta	g/kWh	0,03	0,07	1,403
Consumo di acido cloridrico e iodrossido di sodio riferito all'acqua demi prodotta	kg/m <sup>3</sup>	1,25	0,61	1,16
Consumo specifico di gas naturale riferito all'energia elettrica totale prodotta	Sm <sup>3</sup> /kWh	0,23	0,24	0,23
Consumo prodotti chimici riferito all'energia elettrica totale prodotta	g/kWh	1,39	0,93	0,70
Consumo idrico totale annuo riferito all'energia elettrica totale prodotta	m <sup>3</sup> /kWh	0,17	0,19	0,18
Superficie impermeabilizzata e coperta riferita alla superficie occupata totale	%	73	73	73

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA				
	2022	2023	2024	
Ore di funzionamento	h/anno	1.090	818	921
Energia elettrica totale prodotta	MWh	97.097	76.185	79.994
Energia elettrica autoconsumata	MWh	4.795	4.282	4.208



EMISSIONI				
	2022	2023	2024	
Emissioni di NO <sub>x</sub> totali	t	30,21	24,39	24,8
Emissioni di CO totali	t	1,94	1,73	2,7
Emissioni di CO <sub>2</sub> totali (3)	t	43.941	35.587	36.486

(3) Emissioni di CO<sub>2</sub> calcolate secondo il metodo di calcolo previsto dalla Direttiva Europea EU-ETS (Emission Trading).

SCARICHI IDRICI				
	2022	2023	2024	
Acqua scaricata nel collettore 10 - reflui industriali	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.788	1.694	1.651
Acqua scaricata da condensatore turbina vapore	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.877	12.343	12.547

RIFIUTI				
	2022	2023	2024	
<b>Totale rifiuti non pericolosi</b>	<b>t</b>	<b>162,23</b>	<b>180,56</b>	<b>236,50</b>
Rifiuti non pericolosi recupero (R1 - R13)	t	10,12	10,20	9,88
Rifiuti non pericolosi smaltimento (D1 - D15)	t	152,11	170,36	226,61
<b>Totale rifiuti pericolosi</b>	<b>t</b>	<b>2,98</b>	<b>5,01</b>	<b>112,25</b>
Rifiuti pericolosi recupero (R1 - R13)	t	1,66	2,75	1,77
Rifiuti pericolosi smaltimento (D1 - D15)	t	1,32	2,26	110,48
Totale rifiuti a recupero	t	11,78	12,95	11,65
Totale rifiuti a smaltimento	t	150,45	167,41	315,09
<b>Totale rifiuti</b>	<b>t</b>	<b>165,21</b>	<b>185,57</b>	<b>348,75</b>

PRODUZIONE ACQUA DEMI				
	2022	2023	2024	
Acqua demi prodotta	m <sup>3</sup>	71.378	41.607	27.876

EVAPORATO				
	2022	2023	2024	
Totale evaporato	t	27.413	30.991	31.503

## ASPETTI AMBIENTALI

La descrizione degli aspetti ambientali connessi ad una Centrale Termoelettrica tipo e la valutazione della loro significatività è stata riportata nella Sezione Generale della Dichiarazione Ambientale dell'Organizzazione.

Nel seguito sono riportate le principali informazioni relative alla Centrale per ogni aspetto ambientale.

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali connessi alle attività svolte presso la Centrale è stata effettuata in accordo con quanto riportato nel Regolamento EMAS CE n. 1221/2009 così come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 del 28 agosto 2017 nonché dal Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018. La valutazione della significatività è stata effettuata tramite il software ESI ed è basata sul prodotto tra la probabilità e la gravità di ogni aspetto ambientale considerato. La procedura per la valutazione della significatività degli aspetti ambientali è contenuta all'interno dell'analisi ambientale. Tra i criteri considerati vi sono: intensità dell'impatto ambientale, importanza per le parti interessate, le attività ambientali dell'Organizzazione, sensibilità dell'ambiente nel quale sono ubicati gli impianti, presenza di specifiche prescrizioni legislative, adeguatezza tecnologica, livello di controllo gestionale.

Sulla base dei criteri sopracitati, per la Centrale di Bussi sul Tirino, l'Organizzazione ha valutato come significativi gli aspetti ambientali di seguito descritti.

La società tiene costantemente sotto controllo l'evoluzione dei parametri operativi e degli indicatori di prestazione ambientale, che sono riportati nella presente Dichiarazione Ambientale (si veda tabella "Riepilogo produzione e consumi della centrale").

### Emissioni in atmosfera

Tutte le emissioni di Centrale sono monitorate in continuo da un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME). Tale sistema misura le concentrazioni di NO<sub>x</sub>, CO e O<sub>2</sub> contenute nei fumi e permette di calcolare le concentrazioni medie orarie e giornaliere, ai fini del rispetto dei limiti autorizzati.

Le emissioni di CO<sub>2</sub> sono monitorate secondo quanto previsto dalla Direttiva Europea EU-ETS.

#### Emissioni in atmosfera: concentrazioni

	2022	2023	2024	Limiti
Concentrazioni di CO	6,2*	3,55	4,8	30
Concentrazioni di NO <sub>x</sub>	48*	47,01	46,40	50
	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )

Nota: le concentrazioni di NO<sub>x</sub> e CO dell'anno 2022 sono indicate come valore max del periodo in quanto le medie non sono calcolabili per numero di ore di marcia insufficienti.

#### Commenti

Le concentrazioni di NO<sub>x</sub> e CO emesse nel triennio 2022-2024 mostrano valori pressoché costanti, sempre al di sotto dei limiti autorizzati.

Anche gli indicatori di emissione non hanno subito variazioni di rilievo.

### Scarichi idrici

Vengono effettuati i seguenti controlli analitici, così come richiesto in AIA, in corrispondenza dello scarico S1:

Analisi in continuo: pH

Analisi effettuate una volta al giorno: pH, conducibilità, cloro attivo libero, cloruri.

Vengono inoltre effettuate analisi da parte di laboratori esterni qualificati che analizzano tutti i parametri ritenuti significativi con periodicità trimestrale, semestrale e annuale.

#### Commenti

La quantità di acqua scaricata è sostanzialmente costante nel triennio e legata alla marcia dell'impianto

I valori rilevati dalle analisi sugli scarichi effettuate nel 2024 sia da laboratorio esterno, sia internamente, mostrano il costante rispetto dei limiti.

### Rifiuti

La gestione dei rifiuti è effettuata con software specifico che consente la tenuta del registro di carico e scarico e la redazione del formulario.

#### Commenti

La produzione di rifiuti è fortemente influenzata dalle attività di manutenzione degli impianti che hanno una periodicità anche superiore ad un anno, di conseguenza il valore dell'indicatore di riferimento subisce fisiologiche oscillazioni.

## Contaminazione del terreno e delle acque

Il sito si trova all'interno del Sito di Interesse nazionale di Bussi sul Tirino (Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008). La falda presenta alcuni superamenti dei valori previsti dal DLgs 152/06 non dovuti a sostanze utilizzate in centrale e/o dalla presenza di contaminazione dei suoli. Anche per l'anno 2024 sono proseguite le attività di monitoraggio periodico della falda.

Tutti i serbatoi installati nella Centrale sono soggetti a controlli periodici.

### Commenti

Nel corso dell'anno 2024 non si sono verificati fenomeni di contaminazione del suolo.

## Utilizzo di risorse

### Acqua

Il prelievo di risorse idriche è monitorato mediante contatori. Il prelievo di risorse idriche è legato principalmente al circuito di raffreddamento ed alla produzione di acqua demineralizzata. L'acqua potabile è fornita dall'acquedotto comunale.

### Commenti

La Centrale di Bussi sul Tirino utilizza acqua prelevata dal Tirino inferiore e dal Tirino Medio.

### Gas naturale

Il consumo di gas naturale è misurato tramite contatore e registrato giornalmente.

### Commenti

L'andamento del consumo di gas naturale è direttamente correlato alla quantità di energia termica ed elettrica prodotta e quindi, salvo lievi oscillazioni legate alle variazioni del valore del potere calorifico del combustibile, il rapporto tra consumo di gas naturale ed energia prodotta è sostanzialmente costante.

### Gasolio

I consumi di gasolio vengono stimati annualmente

### Commenti

Il gasolio viene utilizzato in modeste quantità per le prove di funzionamento della motopompa antincendio.

### Energia elettrica

Il consumo di energia elettrica prelevata dalla rete viene monitorato mediante contatore e registrato su un rapportino giornaliero che viene trasmesso alla sede di Milano.

### Commenti

La Centrale utilizza energia elettrica prelevata dalla rete esterna durante le fermate generali dell'impianto per alimentazione di alcuni servizi ausiliari e pertanto il consumo ha un fisiologico andamento variabile nel triennio.

### Suolo

Viene monitorato il consumo di suolo in termini di superficie impermeabilizzata e coperta rispetto alla superficie occupata dall'insediamento.

### Commenti

L'occupazione del suolo non risulta variata nel corso del 2024.

### Stoccaggio e utilizzo di materiali ausiliari

La gestione delle materie prime e dei prodotti acquistati è regolamentata da specifiche procedure operative, secondo le indicazioni contenute nelle schede di sicurezza.

A causa del coinvolgimento diretto dei fornitori in alcune fasi di gestione dei prodotti ausiliari, per tenere sotto controllo tali attività l'Organizzazione ha predisposto procedure di gestione e controllo delle attività svolte da terzi.

### Commenti

L'utilizzo di prodotti ausiliari è direttamente correlato ai processi operativi. Il rapporto tra il consumo dei prodotti chimici e l'energia totale prodotta risulta pressoché costante.

## Rumore

Tale aspetto è monitorato con frequenza triennale come prescritto dall'AIA.

I metodi utilizzati per il monitoraggio ed il campionamento dei parametri ambientali significativi sono quelli indicati dalla Normativa vigente: DM 16/03/98.

### Commento

Il monitoraggio effettuato nel corso del 2025 evidenzia il rispetto dei limiti.



## Impatto visivo

L'impatto principale è costituito da due caldaie e dai camini, rispettivamente alti 75 m e 20 m. La Centrale è inserita in una realtà industriale e in un'area in cui non costituisce impedimenti visivi a case o altre strutture residenziali e dunque non ha impatto visivo rilevante.

## Gas ad effetto serra

L'emissione di gas ad effetto serra viene monitorato dalla verifica periodica delle fughe di gas.

### Commenti

Per l'anno 2024 non sono state effettuate aggiunte e/o recuperi. Come prescritto, le attività di manutenzione sugli fgas sono effettuate da personale e imprese iscritte nel portale fgas dove sono riportati anche tutti gli interventi sulle apparecchiature.

## Campi elettromagnetici

Il monitoraggio relativo ai campi elettromagnetici viene svolto con frequenza quadriennale

### Commenti

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente

## Rischi di incidenti ambientali in situazioni di emergenza

Annualmente vengono effettuate prove di simulazione alle emergenze, coinvolgendo il personale della Centrale e tutti i terzi presenti, secondo quanto previsto dal piano di Emergenza.

Le situazioni di emergenza ambientale che sono state previste per la Centrale di Bussi sul Tirino non costituiscono, in ogni caso, un pericolo per la salute e l'incolumità della popolazione residente, in quanto è sempre possibile intervenire in tempi brevi per mettere in sicurezza gli impianti e limitare la durata e l'estensione dell'emergenza.

## Effetti socio-economici sulla popolazione locale

La continua formazione e sensibilizzazione del personale sui problemi ambientali facilita il rapporto con le comunità locali, grazie anche ad un'attiva opera di comunicazione svolta dal personale stesso nell'area di residenza.

La Centrale è aperta a visite da parte di scuole e gruppi di cittadini (ad esempio la manifestazione Centrali aperte) e collabora con diversi enti ed istituzioni esterne per la realizzazione di studi, pubblicazioni, ecc. Ciò facilita la diffusione di una corretta informazione sulle problematiche ambientali e di sicurezza degli impianti per la produzione di energia elettrica.

## Sicurezza e salute dei lavoratori

L'Organizzazione ritiene importante affrontare la gestione della sicurezza e dell'igiene sul lavoro nell'ambito del Sistema di Gestione. Sono state, quindi, elaborate procedure specifiche di sito per far fronte alle emergenze, effettuate valutazioni d'esposizione a rischi connessi con le attività dei lavoratori e implementato il Sistema di Gestione della Sicurezza secondo lo standard UNI ISO 45001:2018. Nel maggio 2019 l'Organizzazione ha effettuato la transizione dalla norma OHSAS 18001 alla norma UNI ISO 45001:2018.

## IL PROGRAMMA AMBIENTALE

La Direzione Termoelettrica ha formulato il Programma Ambientale della Centrale di Bussi sul Tirino per il periodo 2024-2026, parte di quello dell'Organizzazione Direzione Termoelettrica. Esso costituisce lo strumento chiave del Sistema di Gestione Ambientale, in quanto esplicita concretamente l'impegno al continuo miglioramento delle prestazioni ambientali, in accordo con le linee guida definite nella Politica Ambientale.

Nel Programma Ambientale sono individuati i target specifici della Centrale; ulteriori attività di gestione e target della Direzione sono riportati nel Programma Ambientale presente nella Sezione Generale della Dichiarazione Ambientale.

Eventuali ulteriori interventi migliorativi, non definibili al momento, saranno evidenziati nei prossimi aggiornamenti annuali della Dichiarazione Ambientale.



**PROGRAMMA AMBIENTALE DELLA CENTRALE DI BUSSI PER IL PERIODO 2024 - 2026**

ASPETTI AMBIENTALI e OBIETTIVI	OBIETTIVO	INTERVENTO	PIANIFICAZIONE TEMPORALE	TEMPI	TARGET	STATO	RESPONSABILITA'
<b>RIFIUTI</b>							
Riduzione dell'impatto della Centrale dovuto alla produzione di rifiuti	Migliore il controllo della filiera dei rifiuti	Formazione e implementazione del Registro Elettronico Nazionale dei rifiuti	Studio di fattibilità	In funzione delle scadenze legislative		attività continuativa	Capo centrale/RSGI
			Progettazione, ordini				
			Realizzazione, prove				
	riduzione della produzione di rifiuti da emungimento piezometri	trattamento dell'acqua emunta - TAF	Studio di fattibilità	2024		Capocentrale	
			Progettazione, ordini	2025			
			Realizzazione	2026			
<b>UTILIZZO DI TERRENO, ACQUA, COMBUSTIBILI, ENERGIA E ALTRE RISORSE</b>							
Riduzione dei consumi	prevenzione rischio legionella	trattamento biocida linea distribuzione e acqua potabile. Sostituzione tubazioni metalliche con PEAD	Studio di fattibilità	2024			Capo Centrale
			progettazione ordini	entro 2024			
			realizzazione	2025			
	Riduzioni consumi gas	sostituzione torrini estrattori locale TV e locale demi ed attivazione con logica temperature e stato impianto	Studio di fattibilità				Capo Centrale
			progettazione ordini	fatto			
			realizzazione	2024			
	Ridurre i consumi di energia elettrica per illuminazione	Implementazione impianto fotovoltaico in isola	Progettazione, ordini	2024			Capo Centrale
			Realizzazione, prove	2025			
			Attività continuativa	2025			
<b>CONTAMINAZIONE DEL TERRENO</b>							
<b>EMISSIONI ACUSTICHE</b>							
Ridurre l'impatto della centrale sulle aree limitrofe	Riduzione dell'impatto acustico delle soffianti aria sbarramento diverter	Realizzazione di barriera fonoisolante in prossimità delle soffianti	Studio di fattibilità	2024			Capo Centrale
			progettazione ordini	entro 2024			
			realizzazione	2025			