



TRIENNIO 2024-2026

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

CENTRALE DI Marghera Levante



## INDICE

EDISON SPA.....	3
CENTRALE DI Marghera Levante .....	3
Presentazione .....	5
Informazioni per il pubblico .....	6
LA CENTRALE DI MARGHERA LEVANTE.....	6
LA COLLOCAZIONE GEOGRAFICA.....	7
PLANIMETRIA DELLA CENTRALE .....	7
INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO .....	8
ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA' .....	11
Emissioni in atmosfera.....	11
Scarichi idrici.....	12
Rifiuti.....	12
Contaminazione del terreno e delle acque.....	12
Utilizzo di risorse.....	13
Stoccaggio e utilizzo di materiali ausiliari.....	14
Rumore.....	14
Impatto visivo.....	14
Gas ad effetto serra .....	14
Campi elettromagnetici .....	14
Rischi di incidenti ambientali in situazioni di emergenza.....	15
Effetti socio-economici sulla popolazione locale .....	15
Sicurezza e salute dei lavoratori .....	15
IL PROGRAMMA AMBIENTALE .....	15

# EDISON SPA

## CENTRALE DI Marghera Levante

La centrale di Marghera Levante, facente parte dell'organizzazione Edison denominata Business Unit 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

#### Organizzazione Business Unit Termoelettrica:

Centrale di Marghera Levante

#### Indirizzo:

Via della Chimica, 16 – 30175  
Venezia (VE)

#### 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 02/06/2024, 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 sul 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 Somma potenza elettrica prodotta e potenza termica prodotta Consumo di gas naturale	Potenza termica entrante Potenza termica entrante Energia totale prodotta	
Consumo totale diretto di energia rinnovabile	Energia totale prodotta	non applicabile			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 smi è stata preparata la Dichiarazione Ambientale per l'anno 2023 dell'Organizzazione Business Unit Termoelettrica. I dati contenuti nella presente dichiarazione sono aggiornati al 31/12/2023.

Verificata da:

**Alessandro Gentile**

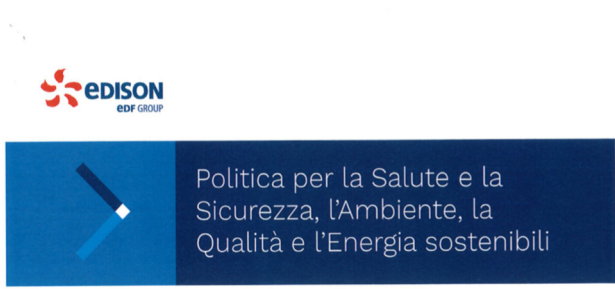
Responsabile Gestione Termoelettrica Area 2

Approvata da:

**Vincent Spinelli**

Responsabile Gestione Termoelettrica Edison Spa

Nel corso del 2021 è stata aggiornata la politica dell'organizzazione che si riporta di seguito



**La missione di Edison è quella di essere leader della transizione energetica, in qualità di operatore responsabile, attraverso:**

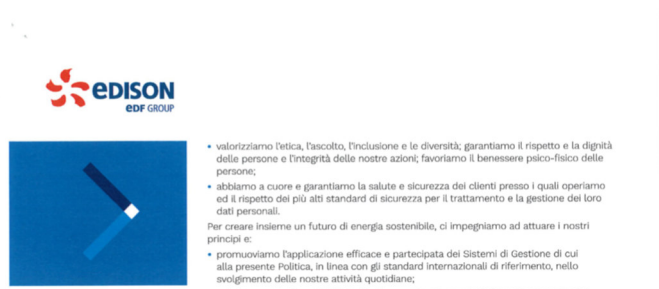
- Lo sviluppo di impianti per la generazione di energia elettrica a ridotto contenuto di emissioni CO<sub>2</sub>, attraverso un rilevante piano di sviluppo delle energie rinnovabili e nuovi impianti di cogenerazione ad alta efficienza e flessibilità;
- Il supporto ai nostri clienti e territori con soluzioni e servizi "su misura" ed a 360 gradi per migliorare la competitività, l'efficienza e la qualità della vita;
- La conferma del ruolo chiave nel mercato di importazione e vendita di gas per il mercato italiano, a supporto dei fabbisogni di adeguatezza del sistema nella fase di transizione energetica, anche promuovendo la progressiva sostituzione del gas naturale con i green gas.

Tutto ciò, in partnership con i nostri fornitori e attraverso l'impiego di tecnologie innovative, digitali e sostenibili, il cui sviluppo è promosso anche nelle attività interne, e la valorizzazione delle competenze di mestiere e distintive del capitale umano dell'ecosistema aziendale.

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 EDF 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;
- garantiamo la salute e la sicurezza in tutti i luoghi di lavoro in cui operiamo, perseguendo l'obiettivo di eliminare tutti gli incidenti, eradicando in primo luogo quelli con conseguenze gravi e mortali e tendendo a "zero infortuni";
- sviluppiamo sistemi di prevenzione dell'inquinamento e operiamo nel pieno rispetto dell'ambiente, dei territori, 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 interne ed esterne valorizzando, come opportunità di miglioramento, gli errori commessi, 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;
- 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 condivisa cultura della prevenzione e creare valore per i territori;
- istituamo 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;
- promuoviamo l'ascolto ed il dialogo con tutti i nostri lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti, e assicuriamo la crescita professionale di ciascuno promuovendo la responsabilizzazione diffusa della propria e altrui sicurezza e della tutela dell'ambiente;



**Il nostro impegno per i prossimi anni è quello di contribuire, attraverso la definizione e l'attuazione di specifici piani d'azione, al raggiungimento degli obiettivi così come definiti nei documenti strategici aziendali.**

**Tutti i dipendenti ed in particolare il management hanno il compito di attuare e promuovere i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vigilando sul loro rispetto.**

- valorizziamo l'etica, l'ascolto, l'inclusione e le diversità; garantiamo il rispetto e la dignità delle persone e l'integrità delle nostre azioni; favoriamo il benessere psico-fisico delle persone;
- 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 nelle nuove generazioni lo sviluppo e la diffusione di una cultura e di un modello di transizione energetica basato sullo sviluppo sostenibile sotto il profilo economico, ambientale e sociale e su un uso consapevole delle risorse energetiche;
- sosteniamo il benessere dei nostri collaboratori, attraverso servizi di welfare orientati a soddisfare la loro esigenze e modalità di lavoro orientate a conciliare sviluppo professionale e vita personale;
- contribuamo alla riduzione degli effetti sul clima, sviluppando un piano industriale orientato a ridurre gli impatti sull'ambiente;
- assicuriamo una gestione sostenibile delle risorse naturali, sviluppando progetti orientati ad ottimizzare l'uso, contribuendo al modello di economia circolare e alla rigenerazione ambientale dei territori;
- lavoriamo per assicurare la massima soddisfazione dei nostri clienti, nell'ambito di un confronto paritario, consolidando il dialogo e rafforzando il rapporto di fiducia;
- incoraggiamo pratiche e progetti volti al miglioramento delle prestazioni, dell'efficienza degli impianti e dei processi sia interni che orientati al servizio dei clienti, anche attraverso l'acquisto e la fornitura di prodotti e servizi efficienti, sostenibili e innovativi;
- promuoviamo la mobilità sostenibile anche attraverso la progressiva conversione del parco auto interno a vetture ibride ed elettriche;
- affianchiamo i nostri fornitori a tutti i livelli, incoraggiandoli e supportandoli nell'adozione ed implementazione di pratiche condivise di miglioramento e di valutazione continua delle performance in materia di sicurezza e tutela ambientale;
- 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;
- comunichiamo i contenuti della presente Politica all'interno delle nostre organizzazioni e alle parti interessate, al fine di un'applicazione condivisa.

Il nostro impegno per i prossimi anni è quello di contribuire, attraverso la definizione e l'attuazione di specifici piani d'azione, al raggiungimento degli obiettivi così come definiti nei documenti strategici aziendali.

Tutti i dipendenti ed in particolare il management hanno il compito di attuare e promuovere i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vigilando sul loro rispetto.

24 Settembre 2021

Nicola Monti  
CEO e 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 Business Unit Termoelettrica ed è disponibile presso la Centrale, la sede della Direzione e all'interno del Sito internet <https://www.edison.it/it/registrazioni-emas>.

Per eventuali informazioni o richieste rivolgersi a:

### **Paolo Parolini – Responsabile della Centrale Termoelettrica di Marghera Levante**

Via della Chimica, 16 – 30175 Venezia (VE)

Tel. 041 2911200

Fax 041 2911300

Indirizzo e-mail: [paolo.parolini@edison.it](mailto:paolo.parolini@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)

## LA CENTRALE DI MARGHERA LEVANTE

La Centrale di Marghera Levante si trova all'interno del perimetro del Sito d'Interesse Nazionale di Porto Marghera ed è del tipo a ciclo combinato.

La Centrale è stata realizzata nella Seconda Zona Industriale di Porto Marghera, sviluppata a partire dal 1960.

Gli stabilimenti limitrofi alla Centrale sono soggetti al DLgs 334/99 e s.m.i. relativo alle aziende a rischio di incidente rilevante. A partire dal 2022, a seguito del ripotenziamento della Centrale, la potenza elettrica complessiva è passata da circa 766 MW a 790 MW in assetto cogenerativo a seguito dell'installazione della Turbina a Gas Classe H (TGA) e la nuova turbina a vapore (TVB). Il rifacimento della nuova Centrale ha comportato la dismissione delle Turbine a Gas TG3 e TG4 e la dismissione della Turbina a Vapore (TV1) e della Caldaia tradizionale C2.

Il funzionamento della nuova Centrale di Marghera Levante si basa sull'utilizzo di due turbine a gas, (la principale TGA e back-up TG5) entrate in funzione rispettivamente TGA nel 2022 e TG5 nel 2001. Le turbine sono alimentate a gas naturale (TGA predisposta anche con alimentazione ad Idrogeno) accoppiate ai rispettivi generatori di energia elettrica.

La tecnologia utilizzata per la riduzione degli ossidi di azoto NOx, prodotti dalla combustione del gas naturale nelle turbine a gas, per il TG5 è stata utilizzata la tecnologia DLN (Dry Low NOx) basata sull'utilizzo di una particolare camera di combustione a due stadi con premiscelazione di gas e aria, che consente di contenere i picchi di temperatura della fiamma e ottenere bassi valori di concentrazione di NOx, per il TGA un sistema SCR di ultima generazione che permette una significativa riduzione delle emissioni in atmosfera di ossidi di azoto (NOx) le cui prestazioni ambientali sono in linea con le migliori tecniche disponibili di settore

I gas di scarico delle turbine a gas, passando nei generatori di vapore a recupero (GVR), producono vapore che viene fatto passare in due turbine a vapore accoppiate ai rispettivi generatori di energia elettrica.

L'acqua utilizzata per la condensazione del vapore e per il raffreddamento dei macchinari proviene dalla laguna (Canale industriale Ovest), mentre l'acqua per gli usi tecnologici (produzione acqua demi, raffreddamento spurghi e reintegro delle torri evaporative) viene vettoriata dal Consorzio SPM, con prelievo dal Canale Brenta.

L'acqua demi utilizzata per la produzione del vapore è prodotta da un impianto di demineralizzazione.

L'energia elettrica prodotta è immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale.

La supervisione e la gestione degli impianti è realizzata in una sala controllo. La centrale è costantemente presidiata da personale sociale di esercizio. Inoltre durante il giorno sono presenti, oltre al Capo Centrale, i tecnici di manutenzione.

La Centrale rientra tra i complessi IPPC così come previsto dal DLgs 59/05 e successivi.

### **Commenti:**

I rendimenti energetici nel triennio 2021-2023 non hanno subito variazioni di rilievo. La produzione complessiva è stata costante nel periodo considerato.



## LA COLLOCAZIONE GEOGRAFICA



Latitudine: 45° 26' 45" N  
Longitudine: 12° 15' 18" E  
Altitudine: 5 m s.l.m.

## PLANIMETRIA DELLA CENTRALE



## INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO

E' stata rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare protocollo DSA-DEC-2010-0000272 del 24.05.2010 l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) della Centrale di M. Levante. Con Decreto DVA-2014-0002878 del 05.02.2014 la Centrale ha ottenuto il parere conclusivo favorevole alla Modifica non Sostanziale relativa all'esercizio del nuovo GVA.

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). Tale interpretazione è stata confermata dal Ministero in data 09/12/2014 DVA-2014-0040379, la nuova scadenza è fissata per il 24/05/2026.

Con Decreto DVA-2015-0008697 del 30.03.2015 la Centrale ha ottenuto il parere conclusivo favorevole alla Modifica non Sostanziale relativa allo scarico SM2.

Il successivo Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare protocollo n. 222 del 23/10/2015 "Modifica AIA per l'esercizio della centrale" aggiorna l'AIA e prevede che alla fine dell'esercizio dei gruppi TG3 e TG4 i suddetti gruppi debbano chiudere definitivamente o in alternativa necessitano di una nuova autorizzazione.

Con Decreto N°55/03/2019 del 17 aprile 2019 la Società Edison S.p.A. è stata autorizzata, ai sensi della legge n. 55/2002, ad apportare alcune modifiche sostanziali alla centrale termoelettrica di Marghera Levante mediante la realizzazione del "Progetto di rifacimento con miglioramento ambientale" presentato con l'istanza del 21/09/2017, prot. Rif:ASEE/GTA1/MD – PU-1946 acquisita al prot. 21723/DVA del 22/09/2017, la documentazione presentata in sede di istanza è stata inoltre aggiornata in data 24/11/2018 al fine di poter effettuare un riesame completo sull'intera installazione (D.Lgs.152/06 - Art. 29-octies-Rinnovo e riesame – comma 2 ) a seguito della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale.

Contestualmente è stato rilasciato il decreto di autorizzazione della VIA n. 348 del 20/12/2018 riportante "giudizio positivo di compatibilità ambientale in merito al progetto di rifacimento". Il progetto prevede l'installazione di un nuovo ciclo combinato di ultima generazione, da circa 790 MWe, alimentato a gas naturale, composto da:

- un turbogas da circa 540 MWe di classe "H" (TGA);
- un generatore di vapore a recupero (GVRA);
- una turbina a vapore da circa 250 MWe (TVB).

Il progetto proposto è stato pensato per preservare il più possibile la struttura impiantistica presente in sito e per utilizzare in modo estensivo gli impianti ausiliari e le infrastrutture ivi già presenti

L'inizio dei lavori relativi a tale modifica è previsto per maggio 2019. Successivamente è stata rilasciata la nuova Autorizzazione Ambientale Integrata n. 0000169 del 31/05/2019 come riesame del decreto DVA-DEC-2010-272. A giugno 2019 è stata demolita la Turbina a vapore TV1 per fare spazio alla costruzione del nuovo impianto. A fine 2021 sono iniziate le demolizioni del TG4, del TG3 e dell'ex caldaia B2 e sono state concluse nel corso del 2022 dopo la messa a regime del nuovo impianto. Il TG5 e TV2 saranno di riserva alla TGA e TVA

## RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI MARGHERA LEVANTE

Gas naturale (1)	2021	2022	2023	
Gas naturale consumato in Centrale	10 <sup>3</sup> Sm <sup>3</sup>	414.747	385.639	387.612

(1) Potenziale calorifico inferiore del gas naturale (PCI G4) pari a 3230 kWh/Sm<sup>3</sup>

OCUPAZIONE DEL SUOLO	2021	2022	2023	
Area occupata	m <sup>2</sup>	111.199	111.199	111.199
Superficie impermeabilizzata e coperta	m <sup>2</sup>	51.879	51.879	51.879

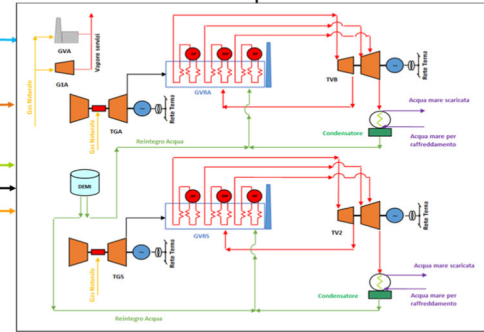
Acqua	2021	2022	2023	
Acqua prelevata dalla laguna (canale industriale Ovest)	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	153.975	252.350	319.770
Acqua prelevata da canale Brenna	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.125	1.039	363
Acqua sempotabile	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,04	0,17	0,68
Acqua prelevata da acquedotto	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5,96	2,54	2,09

Altre risorse	2021	2022	2023	
Energia elettrica acquistata durante le fermate	MWh	4.276	8.233	8.670
Gasolio per gruppo elettrogeno	t	0,78	2,51	1,49

Utilizzo di prodotti chimici	2021	2022	2023	
Acido cloridrico	t	1.245	1.504	1.108
Iodossido di sodio	t	547	531	273
Calce idrata	t	42	48	29
<b>Totale prodotti chimici (compresi altri non in elenco)</b>	<b>t</b>	<b>2.214</b>	<b>2.126</b>	<b>1.425</b>
Olio lubrificante	t	6,11	1,05	0,58

Gli indicatori ambientali	2021	2022	2023	
Rendimento elettrico	%	45,94	49,15	59,41
Rendimento globale	%	59,18	63,57	59,41
Emissioni di NO <sub>x</sub> riferite all'energia el. totale prodotta	g/MWh	0,15	0,12	0,06
Emissioni di CO riferite all'energia el. totale prodotta	g/MWh	0,05	0,10	0,09
Emissioni di NH <sub>3</sub> riferite all'energia el. totale prodotta	g/MWh	na	na	0,004
Emissioni di CO <sub>2</sub> riferite all'energia el. totale prodotta	g/MWh	338	411	343
Totale rifiuti riferiti all'energia totale prodotta	g/MWh	0,373	0,236	0,169
Totale rifiuti pericolosi riferiti all'energia totale prodotta	g/MWh	0,020	0,026	0,031
Consumo di acido cloridrico e iodossido di sodio riferito all'acqua demin prodotta	kg/m <sup>3</sup>	1,290	1,942	2,074
Consumo specifico di gas naturale riferito all'energia totale prodotta	Sm <sup>3</sup> /MWh	0,180	0,185	0,177
Consumo prodotti chimici riferito all'energia totale prodotta	g/MWh	0,95	1,02	0,65
Consumo idrico totale annuo riferito all'energia totale prodotta	m <sup>3</sup> /MWh	0,067	0,121	0,146
Superficie impermeabilizzata e coperta riferita alla superficie occupata totale	%	47	47	47

Produzione energia elettrica	2021	2022	2023	
Ore di funzionamento	h	8.760	8.432	8.069
Energia elettrica lorda prodotta	MWh	1.900.500	1.904.911	2.195.910
Energia elettrica lorda prodotta gruppi TGA	MWh	na	na	1.335.710
Energia elettrica lorda prodotta gruppi TGS	MWh	1.124.969	1.304.441	99.001
Energia elettrica lorda prodotta gruppi TVB+TV2	MWh	496.222	585.098	761.199
Energia elettrica autoconsumata	MWh	35.504	35.010	46.375
Energia totale (elettrica+termica) prodotta	MWh	2.307.198	2.089.739	2.195.910



Produzione acqua demin	2021	2022	2023	
Acqua demin prodotta	m <sup>3</sup>	972.608	816.566	534.441
Acqua ceduta alla Centrale Edison di Marghera Azotati	m <sup>3</sup>	67.900	81.843	40.066

Produzione vapore	2021	2022	2023	
Vapore ceduto al petrochimico	10 <sup>3</sup> t	635	231	-

Evaporato	2021	2022	2023	
Totale evaporato	t	18.411	18.411	5.335

Emissioni	2021	2022	2023	
Emissioni di NO <sub>x</sub>	t	354,9	254,8	140,6
Emissioni di CO	t	109,0	211,9	208,6
Emissioni di NH <sub>3</sub>	t	na	na	8,8
Emissioni di CO <sub>2</sub> (2)	10 <sup>3</sup> t	785	859	753

(2) Emissioni di CO<sub>2</sub> calcolate a secondo il metodo previsto dalla Direttiva Europea EU ETS (Emission Trading). Il valore di NH<sub>3</sub> è riferito al nuovo TGA così come previsto in AIR.

Scarichi idrici	2021	2022	2023	
Acqua scaricata in mare	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	153.844	251.827	319.731
Acque di processo scaricate	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	103	129	110

RIFIUTI	2021	2022	2023	
<b>Rifiuti non pericolosi</b>	<b>t</b>	<b>820,69</b>	<b>440,55</b>	<b>301,75</b>
Rifiuti non pericolosi a recupero (R1-R13)	t	617,21	420,08	252,57
Rifiuti non pericolosi a smaltimento (D1-D15)	t	203,48	20,47	49,18
<b>Rifiuti pericolosi</b>	<b>t</b>	<b>45,27</b>	<b>53,96</b>	<b>68,21</b>
Rifiuti pericolosi a recupero (R1-R13)	t	18,55	45,32	37,15
Rifiuti pericolosi a smaltimento (D1-D15)	t	26,72	8,64	31,06
<b>Totale rifiuti</b>	<b>t</b>	<b>865,96</b>	<b>494,51</b>	<b>369,97</b>

## ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA'

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 Marghera Levante 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

#### Punti di emissione

1 camino GVRA (diametro 8,5 m altezza 70 m)

1 camino GVR5 (diametro 7,6 m altezza 50 m)

1 camino caldaia ausiliaria GVA (diametro 0,85 m altezza 20 m)

#### Limiti imposti

Le emissioni in atmosfera della Centrale sono autorizzate dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) protocollo 0000169 del 31/05/2019 che modifica il DSA-DEC-2010-0000272 del 24.05.2010 che prevedeva limite di emissione per NOx e CO (ossigeno di riferimento: 15%) e Decr. DVA 2014 0002878 del 05.02.2014 Modifica non Sostanziale GVA.

La Centrale di Marghera Levante rientra tra gli impianti soggetti alla Direttiva 2003/87/CE (Direttiva Emission Trading in attuazione del protocollo di Kyoto) e smi e al DLgs 30/13, che stabilisce che gli impianti di combustione con una potenza calorifica di combustione di oltre 20 MW siano in possesso di un'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra.

La centrale di Marghera Levante è autorizzata ad emettere CO<sub>2</sub> come da Autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio n. 338.

#### Tipologia monitoraggio

Tutte le emissioni di Centrale sono monitorate in continuo da un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME). Tale sistema misura le concentrazioni di NOx, CO, NH<sub>3</sub> (per il nuovo TGA) 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.

#### Commenti

L'andamento delle concentrazioni medie e delle quantità specifiche di emissione di CO ed NOx si è mantenuto pressoché costante.

### Emissioni in atmosfera: concentrazioni

	2021	2022	2023	Limiti
Concentrazioni di CO gruppo TG3	5,7	11,7	dismesso	50
Concentrazioni di NOx gruppo TG3	75,73	78,1	dismesso	80
Concentrazioni di CO gruppo TG4	15,1	n.a.	dismesso	50
Concentrazioni di NOx gruppo TG4	74,95	n.a.	dismesso	80
Concentrazioni di CO gruppo TG5	2,54	1,0	0,42	35
Concentrazioni di NOx gruppo TG5	21,91	21,3	31	40
Concentrazioni di CO gruppo TGA	n.a.	n.a.	0,2	30
Concentrazioni di NOx gruppo TGA	n.a.	n.a.	10,2	30
Concentrazione di NH3 gruppo TGA	n.a.	n.a.	0,8	5
	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )

## Scarichi idrici

Come previsto dall'AIA, sugli scarichi SM3, SD1 (SM2 dal mese di aprile 2015) viene effettuato mensilmente da un laboratorio

### Punti di emissione

SM2: acque "lavaggio griglie" con recapito nel Canale Industriale Ovest.

SM3: acque di raffreddamento e acque meteoriche di seconda pioggia con recapito nel Canale Malamocco.

SP1 e SP2: acque meteoriche con recapito nel Canale Industriale Ovest.

SD1: acque di processo totalmente conferite all'impianto di depurazione della società SIFAGEST.

### Limiti imposti agli scarichi

I limiti allo scarico sono indicati nell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 0000169 del 31/05/2019 che ha sostituito il DEC 2010-0000272 del 24/05/2010 e Decr. DVA 2015 0008697 del 30.03.2015 (Modifica non Sostanziale Scarico SM2), che prevede il rispetto dei valori limite fissati dalla Tabella A, Sezioni 1, 2 e 4 del DM Ambiente 30/07/99 per tutti i punti di scarico.

### Tipologia monitoraggio

Come previsto dall'AIA, sugli scarichi SM3, SD1 (SM2 dal mese di aprile 2015) viene effettuato mensilmente da un laboratorio esterno il campionamento e l'analisi di un set di parametri ritenuti significativi e semestralmente vengono analizzati pH, solidi sospesi totali, conducibilità elettrica, oli minerali sulle acque di seconda pioggia. I risultati delle analisi vengono trasmessi a ISPRA, ASL12 e Magistrato delle Acque di Venezia.

### Commenti

I consumi di acqua utilizzata per il raffreddamento e quindi il volume di acqua scaricata si sono mantenuti pressoché in linea con quelli degli anni precedenti.

I valori rilevati dalle analisi sugli scarichi effettuate nel triennio 2021-2023 sia da laboratorio esterno, sia internamente, mostrano il costante rispetto dei limiti applicabili.

## Rifiuti

### Punti di deposito temporaneo

All'interno del sito i rifiuti sono riposti in modo differenziato per tipologia in adeguate aree di deposito temporaneo.

### Limiti imposti

Il deposito temporaneo dei rifiuti rispetta i tempi di giacenza e i quantitativi massimi previsti dalla normativa. I rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo quanto previsto dal DLgs 152/06. Art. 183, comma 1, lettera bb), punto 2) "con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalla quantità in deposito" (criterio temporale).

### Tipologia monitoraggio

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

La centrale di Marghera Levante è inserita nel Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera.

Le indagini di caratterizzazione ambientale, svolte dal 1999 al 2005, hanno evidenziato la presenza di contaminazione nel sottosuolo e nella falda sotterranea, per i quali è stato necessario redigere specifici Progetti di Bonifica.

Il progetto di bonifica dei suoli, approvato dal Ministero dell'Ambiente a novembre 2014, consiste nell'esecuzione di interventi di scotico, asportazione di terreno, ossidazione chimica, biodegradazione e confinamento di aree contaminate.

Le attività sono iniziate nel corso del mese di aprile 2015 e sono terminate nel 2018.

Nel corso del 2020 la Città Metropolitana di Venezia ha certificato il completamento degli interventi previsti.

Ad oggi sono in corso i controlli post-operam, per la verifica della corretta manutenzione delle attività di bonifica realizzate.

Nel 2023 è stato presentato un piano di caratterizzazione integrativo relativo ad alcune aree che sono state oggetto di dismissione. Il piano, approvato dal Ministero dell'Ambiente a novembre 2023, è attualmente in corso di realizzazione.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, nel 2005 è stato redatto un progetto unico di bonifica dalle Società Coinsediate nel Petrochimico di Porto Marghera, di cui Edison fa parte. Il progetto, approvato dal Ministero dell'Ambiente nel settembre 2007, consiste nell'esecuzione di un drenaggio con trattamento delle acque di falda, e un monitoraggio periodico dello stato qualitativo delle stesse. L'attività di drenaggio e il relativo monitoraggio delle acque sotterranee sono tuttora in corso. Completato il progetto di bonifica dei suoli approvato con decreto MATTM con certificazione da parte della Città Metropolitana di Venezia. In fase di realizzazione il piano di caratterizzazione integrativo delle aree ex TG3-TG4.

### Prodotti chimici e loro punti di stoccaggio



Tutti i serbatoi adibiti al contenimento delle sostanze pericolose utilizzate nel processo sono posti fuori terra e dotati di bacini di contenimento dimensionati per la capacità massima dei serbatoi stessi. Le vasche interrato per la raccolta reflui (acque reflue industriali, acque reflue impianto di demineralizzazione, acque lavaggio turbogas) sono sottoposte a controllo periodico di tenuta.

#### **Limiti imposti**

Rispetto prescrizioni imposte dal DLgs 152/06.

#### **Commenti**

Nel corso del triennio 2021-2023 non si sono verificati fenomeni di contaminazione del suolo.

## **Utilizzo di risorse**

### **Acqua**

#### **Punto di prelievo**

Acqua di mare per raffreddamento prelevata dal Canale Industriale Ovest al punto di attingimento AL1

Acqua industriale prelevata dal Canale Brenta e vettoriata dal Consorzio SPM

Acqua semipotabile e potabile fornita da SPM

#### **Limitazioni imposte**

Definite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale del 2019 e nell'autorizzazione alla derivazione di acqua lagunare del 2017.

#### **Tipologia monitoraggio**

Calcoli idraulici basati sulla portata delle pompe di prelievo e sulle ore di marcia delle stesse per acque di raffreddamento.

Totalizzatori e misuratori di portata per acque industriali e civili.

#### **Commenti**

Il consumo specifico di acqua industriale, utilizzato prevalentemente per la produzione di acqua demi, per l'anno 2020 è diminuito a causa della forte diminuzione della fornitura vapore

### **Gas naturale**

#### **Punto di prelievo**

Rete Nazionale

Il gas naturale viene prelevato nel punto di consegna a 5 Mpa mediante metanodotto appositamente costruito per l'alimentazione della Centrale.

#### **Tipologia monitoraggio**

3 misuratori fiscali e un gascromatografo per l'analisi in linea. I consumi sono riportati sui report mensili di Centrale

#### **Limitazioni imposte**

Presenti all'interno del contratto di fornitura.

#### **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**

#### **Punto di prelievo**

Motopompa antincendio 1000 l fuori terra incamiciato

GE1 450 l fuori terra

GE2 5000 interrato incamiciato

GE3 10000 lt interrato incamiciato

Stoccaggio presso zona imprese 7000lt fuori terra con bacino di contenimento

#### **Tipologia monitoraggio**

Nessun tipo di monitoraggio specifico. Stima dei consumi.

#### **Limitazioni imposte**

Non presenti.

#### **Commenti**

Il gasolio è utilizzato in quantità minime, solo per le prove di funzionamento della pompa antincendio.

### **Energia elettrica**

#### **Punto di prelievo**

La Centrale utilizza energia elettrica prelevata dalla rete di distribuzione nazionale durante le fermate generali dell'impianto.

#### **Tipologia monitoraggio**

Contatore. I consumi sono registrati su un rapportino giornaliero che viene trasmesso alla sede di Milano.

#### **Limitazioni imposte**

Presenti all'interno del contratto di fornitura.

#### **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.

## 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.

### Prodotti chimici

Acido cloridrico e idrossido di sodio per l'impianto di demineralizzazione, ipoclorito di sodio, cloruro ferrico e polielettrolita per trattamento acqua di laguna, deossigenanti e alcalinizzanti per caldaie, urea (SCR), biocidi e antincrostanti per circuiti di raffreddamento, oli dei trasformatori e di lubrificazione.

### Gas tecnici

Vengono inoltre utilizzate limitate quantità di gas (azoto, elio, miscele di idrocarburi, miscele di ossidi di carbonio e azoto) per la taratura degli strumenti di analisi emissioni, per gascromatografo e densimetri e viene utilizzato idrogeno per il raffreddamento degli alternatori.

L'utilizzo di tali gas non comporta rischi per l'ambiente.

### Tipologia di monitoraggio

Per tutti i prodotti utilizzati all'interno della Centrale sono disponibili le schede di sicurezza e la loro gestione è regolamentata da specifiche procedure operative.

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 ed alla conservazione dei GVR quando fermi.

## Rumore

### Principali fonti di emissione

Turbogas, generatori di vapore a recupero, turbine a vapore relativi condensatori vapore, valvole riduttrici, gruppi ventilatori e pompe di rilancio delle torri di raffreddamento ad acqua ausiliari, trasformatori, pompe presa acqua Canale Industriale Ovest, pompe acqua di raffreddamento ausiliari, stazione di decompressione, valvole di by-pass AP/BP. Le apparecchiature più rumorose, quali turbogas e turbine a vapore, sono collocate all'interno di cabinati insonorizzati.

### Limiti imposti

I limiti acustici sono quelli imposti dalla classificazione acustica del Comune di Venezia approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 10/02/05.

La zonizzazione acustica ha attribuito all'area della Centrale ed alla maggior parte delle aree circostanti la Classe VI "Aree esclusivamente industriali", avente limiti di immissione diurni e notturni di 70 dB(A) e limiti di emissione notturni e diurni pari a 65 dB(A). Il Canale Malamocco ad Est ricade invece in Classe IV "Aree di intensa attività umana".

### Tipologia monitoraggio

Quadriennale, come previsto dall'AIA.

### Indagini fonometriche

"Monitoraggio impatto acustico post operam" 18/07/2023

"rumore residuo" 14-15 maggio 2023

"rumore ambientale" 13-14 giugno 2023

## Impatto visivo

La Centrale termoelettrica non ha impatto visivo rilevante, tenuto conto anche della sua ubicazione all'interno di un'area industriale. L'impatto principale è costituito dai camini alti 70 m, 50 m e 20 m.

Nell'ambito del programma del progetto di risanamento ambientale sono stati demoliti il TG4, il TG3 e la caldaia B2.

## Gas ad effetto serra

### Prodotti chimici e loro funzione

SF<sub>6</sub>, R134a, R407C, R410A, MO29 ed MO59

### Tipologia monitoraggio

Verifica periodica delle fughe di gas.

### Commenti

Per l'anno 2023 non sono stati aggiunti né recuperati fgas. 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



### **Limiti imposti**

Valori limite di azione per l'esposizione dei lavoratori ai campi elettrici e magnetici, in funzione delle relative frequenze, definiti dal DLgs 81/08.

### **Tipologia di monitoraggio**

Quadriennale

### **Misure effettuate**

Campi elettromagnetici BF: l'ultima campagna di misura dei campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz) è stata effettuata da personale Edison in dicembre 2023 con la Centrale funzionante a pieno regime, dalla lettura dei dati relativi ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz) misurati si è riscontrato che, nell'ambito della normativa di riferimento attuale, sono sostanzialmente rispettati i valori di azione fissati per i lavoratori dal DLgs 81/2008 pari a 10.000 V/m per i campi elettrici e 500  $\mu$ T per i campi magnetici.

Campi elettromagnetici AF: l'ultima campagna di misura è stata effettuata da personale Edison nel mese di dicembre 2023, i risultati del monitoraggio dei campi elettromagnetici ad alta frequenza (100 kHz – 3 GHz) dimostrano che, nell'ambito della normativa di riferimento prevista per i lavoratori, i valori massimi misurati sono abbondantemente al di sotto non solo dei limiti di esposizione, ma anche dei valori di azione fissati dal DLgs 81/08, art. 208.

Le prossime campagne di misura sono previste entro la fine del 2027

## **Rischi di incidenti ambientali in situazioni di emergenza**

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

Le situazioni di emergenza ambientale che sono state previste per la Centrale di Marghera Levante 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 Business Unit Termoelettrica ha formulato il Programma Ambientale della Centrale di Marghera Levante per il periodo 2024-2026, parte di quello dell'Organizzazione Business Unit 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 M. LEVANTE PER IL PERIODO 2024 - 2026							
ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI e INDIRETTI OBIETTIVI	TARGET	INTERVENTO	PIANIFICAZIONE TEMPORALE	TEMPI	TARGET	STATO	RESPONSABILITA'
<b>UTILIZZO DI TERRENO, ACQUA, COMBUSTIBILI, ENERGIA ED ALTRE RISORSE</b>							
Riduzione consumi specifici prodotti chimici	Riduzione consumi chemicals	Realizzazione nuovo impianto DEMI	Studio di fattibilità	30/06/2024	90% riduzione consumi chemicals 2% riduzione consumo energia 2% riduzione di rifiuti		Capo Centrale
			Progettazione, ordini	31/12/2024			
			Realizzazione, prove	31/12/2025			
<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	Capocentrale/RSGI
			Progettazione, ordini				
			Realizzazione, prove				
<b>RIDUZIONE CONSUMI ELETTRICI</b>							
Riduzione consumi elettrici illuminazione interna	Ottimizzazione consumo energia per illuminazione	Manutenimento e sostituzione corpi illuminanti esterni e interni a led con basso impatto con riduzione dei consumi e miglior resa	Studio di fattibilità	30/12/2024	-		Tecnologie elettriche e Specialista elettrico centrale Capo Centrale
			piano esecuzione, ordini	31/12/2025			
			installazione e messa in servizio	31/12/2026			
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>							
Riduzione delle emissioni massiche di NOx	Riduzione delle emissioni massiche	Ottimizzazione del processo di abbattimento secondario Nox	Studio di fattibilità	27/12/2024	10% di riduzioni massiche di Nox		Tecnologie Capo Centrale
			Progettazione, ordini	28/02/2025			
			Realizzazione, prove	30/06/2025			
Riduzione della somma dei valori medi giornalieri delle concentrazioni in emissione di NH3 e NOx al valore di 10 ppmv	Riduzione delle concentrazioni di Nox e NH3.	Ottimizzazione del processo di abbattimento secondario Nox	Studio di fattibilità	27/12/2024	20% di riduzione della somma delle concentrazioni di NOx+ NH3		Tecnologie Capo Centrale
			Progettazione, ordini	28/02/2025			
			Realizzazione, prove	30/06/2025			
<b>CONTAMINAZIONE DEL TERRENO</b>							
		Monitoraggio delle acque di falda	Attività continuativa			In corso	Capocentrale

A handwritten signature in black ink, appearing to be "J. [unclear]".

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is cursive and appears to be a name, possibly "John" or "John Doe".