



TRIENNIO 2024-2026

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

CENTRALE DI Presenzano

DICHIARAZIONE AMBIENTALE
CONVALIDATA DA



VERIFICATORE ACCREDITATO

IT-V-0017

IN DATA 02/06/2024



INDICE

EDISON SPA.....	3
Presentazione.....	5
Informazioni per il pubblico.....	6
LA CENTRALE DI PRESENZANO.....	6
LA COLLOCAZIONE GEOGRAFICA.....	6
SITI LIMITROFI ALLA CENTRALE.....	7
PLANIMETRIA DELLA CENTRALE.....	7
INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO.....	8
ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA'.....	10
Emissioni in atmosfera.....	10
Scarichi idrici.....	10
Rifiuti.....	11
Contaminazione del terreno e delle acque.....	11
Utilizzo di risorse.....	11
Stoccaggio e utilizzo di materiali ausiliari.....	13
Rumore.....	13
Impatto visivo.....	13
Gas ad effetto serra.....	14
Campi elettromagnetici.....	14
Rischi di incidenti ambientali in situazioni di emergenza.....	14
Effetti socio-economici sulla popolazione locale.....	14
Sicurezza e salute dei lavoratori.....	14
IL PROGRAMMA AMBIENTALE.....	14

EDISON SPA

CENTRALE DI Presenzano

La centrale di Presenzano, 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 Presenzano

Indirizzo:

Località Frasseto snc, 81050
Presenzano (CE)

Codice NACE attività prevalente:

D 35.11 Produzione,
trasmissione e distribuzione di
energia elettrica

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 2017 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 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 acqua di mare 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 è influenzata dalla 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 ₂ 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 2023 dell'Organizzazione Business Unit Termoelettrica. I dati contenuti nella presente dichiarazione sono aggiornati al 31/12/2023.

Verificata da:

Alessandro Gentile

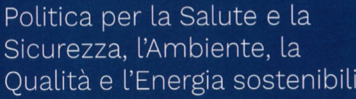

Responsabile Gestione Termoelettrica Area 2

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 CO₂, 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 distinte 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;**
- **integrano 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 mirabile;**
- **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;**
- **contribuiamo 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 ottimizzarne 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;**
- **comuniciamo 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:

Alessandro Di Paola – Capo Centrale di Prezenzano

Località località Frasseto – Prezenzano (CE)

Tel. 0961 790201

Fax 0961 790245

Indirizzo e-mail: alessandro.dipaola@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

LA CENTRALE DI PREZENZANO

La Centrale termoelettrica "F. Crescentini" di Prezenzano, sita nel comune di Caserta (CE) in località Frasseto – Prezenzano (CE), in un'area pianeggiante utilizzata per attività agricole è costituita da un ciclo combinato di ultima generazione da circa 770 MWe lordi, alimentato a gas naturale, così composto:

- 1 Turbo gruppo (turbina a gas e alternatore) di classe "H", avente una potenza elettrica di circa 530 MWe;
- 1 Caldaia a recupero (GVR) a tre livelli di pressione con ri-surriscaldamento con al suo interno un sistema di abbattimento catalitico degli NOx (SCR);
- 1 Turbina a vapore (TV) da circa 240 MWe;
- 1 Condensatore ad aria, per la condensazione del vapore in uscita dalla turbina a vapore;
- Sistema elettrico di centrale

L'energia elettrica prodotta dalla Centrale, al netto degli autoconsumi, è immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale alla tensione di 380 kV.

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 COLLOCAZIONE GEOGRAFICA





Latitudine: 41°22'33.58"N
Longitudine: 4° 6'46.68"E
Altitudine: 130 metri

SITI LIMITROFI ALLA CENTRALE

La Centrale termoelettrica "F. Crescentini" di Presenzano, sita nel comune di Caserta (CE) in località Frasseto – Presenzano (CE), in un'area pianeggiante utilizzata per attività agricole ad una quota di circa 130 m s.l.m. ed occupa una superficie di circa 66.300 mq

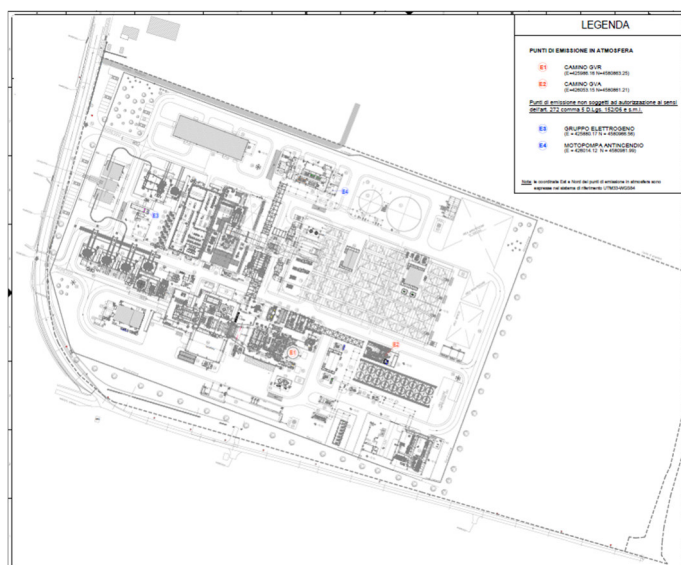
Centri abitati:

Nel raggio di 5 km dalla Centrale sono presenti i Comuni di Presenzano, Vairano scalo e Sesto Campano.

Vie di comunicazione:

La strada più importante nelle vicinanze è la statale SS85 che dista circa 600 metri dalla Centrale.

PLANIMETRIA DELLA CENTRALE



INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO

In data 14/04/2021 è stata rilasciata dal Ministero della Transizione Economica l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 140 "riesame complessivo del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. exDSA-DEC-2009-0001885 del 14 dicembre 2009 di autorizzazione integrata ambientale (AIA) per l'esercizio della centrale termoelettrica della società Edison S.p.A., sita nel comune di Presenzano (CE) - (ID 198/10132).

In data 07/06/2021 è stato pubblicato in gazzetta ufficiale il decreto di riesame AIA n.140 del 14/04/2021 "Si rende noto che con decreto del Ministro della transizione ecologica n. DEC-MIN-0000140 del 14 aprile 2021, si è provveduto all'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. exDSA-DEC-2009-0001885 del 14 dicembre 2009, alla società Edison S.p.a., identificata dal codice fiscale n. 06722600019, con sede legale in Foro Buonaparte n. 31, 20121 Milano, per l'esercizio della centrale termoelettrica sita nel Comune di Presenzano (CE), ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni ed integrazioni.



RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI PRESENZANO

GAS NATURALE		2021	2022	2023
Gas naturale consumato in Centrale ⁽¹⁾	1000Sm ³	na	na	132.576

(1) Valori gas naturale normalizzato a 8250 KcalSm³

ACQUA		2021	2022	2023
Acqua fornita da pozzo	m ³	na	na	28.426
Acqua prelevata da acquedotto	m ³	na	na	3.718

Occupazione del suolo		2021	2022	2023
Area occupata	m ²	na	na	66.300
Superficie impermeabilizzata e coperta	m ²	na	na	63.000

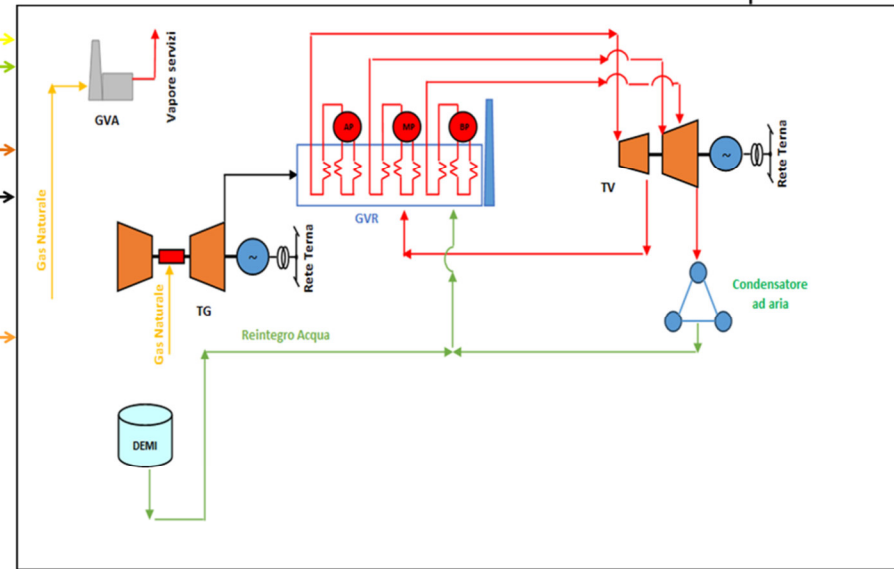
ALTRE RISORSE		2021	2022	2023
Energia elettrica acquistata	MWh	na	na	6.870
Gasolio (gruppo elettrogeno + motopompa antincendio)	t	na	na	0,05

UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI		2021	2022	2023
Soda al 33%	t	na	na	61,49
Acido cloridrico al 32%	t	na	na	56,43
Ammoniaca	t	na	na	0,00
Ipoclorito di sodio	t	na	na	0,00
Anticorrosivo	t	na	na	0,15
Antincrostante	t	na	na	0,00
Deossigenante	t	na	na	0,20
Fosfati	t	na	na	0,00
UREA	t	na	na	230,83
Totale prodotti chimici	t	na	na	349,10
Oli lubrificanti e grassi	t	na	na	46,80

GLI INDICATORI AMBIENTALI		2021	2022	2023
Rendimento globale	%	na	na	na
Emissioni di NO _x riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	0,047
Emissioni di CO riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	0,010
Emissioni di NH ₃ riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	0,004
Emissioni di CO ₂ riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	400,78
Totale rifiuti riferiti all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	na
Totale rifiuti pericolosi riferiti all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	na
Consumo specifico di gas naturale riferito all'energia totale prodotta	Sm ³ /kWh	na	na	0,176
Consumo prodotti chimici riferito all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	0,465
Consumo idrico totale annuo riferito all'energia totale prodotta	m ³ /kWh	na	na	0,00004
Superficie impermeabilizzata e coperta riferita alla superficie occupata totale	%	na	na	95%

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA		2021	2022	2023
Ore di funzionamento	h	na	na	286
Energia elettrica lorda prodotta ⁽²⁾	MWh	na	na	751.266
Energia elettrica autoconsumata	MWh	na	na	19.998

(2) L'energia elettrica lorda prodotta è quella misurata ai morsetti degli alternatori.



PRODUZIONE DI ACQUA DEMI		2021	2022	2023
Acqua demi prodotta	m ³	na	na	47.515

EMISSIONI		2021	2022	2023
Emissioni di NO _x prodotte	t	na	na	7,78
Emissioni di CO prodotte	t	na	na	1,61
Emissioni di NH ₃ prodotte	t	na	na	0,72
Emissioni di CO ₂ prodotte	t	na	na	301.093

(3) Emissioni di CO₂ calcolate secondo il metodo previsto dalla Direttiva Europea EU-ETS (Emission Trading).

SCARICHI IDRICI		2021	2022	2023
Acque meteoriche scaricate	10 ³ m ³	na	na	na

RIFIUTI		2021	2022	2023
Totale rifiuti non pericolosi	t	na	na	na
Rifiuti non pericolosi recupero (R1 - R13)	t	na	na	na
Rifiuti non pericolosi smaltimento (D1 - D15)	t	na	na	na
Totale rifiuti pericolosi	t	na	na	na
Rifiuti pericolosi recupero (R1 - R13)	t	na	na	na
Rifiuti pericolosi smaltimento (D1 - D15)	t	na	na	na
Totale rifiuti	t	na	na	na

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 Presenzano 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).

Emissioni in atmosfera

Punti di emissione

In stabilimento sono presenti due punti di emissione convogliata in atmosfera, a servizio rispettivamente del GVR e del GVA:

- Camino E1: associato al GVR, ha altezza di 70m e sezione di 56,7 m².
- Camino E2, associato al GVA, ha altezza di 30m e sezione di 0,7 m².

Le emissioni sono caratterizzate per:

- E1 dalla presenza di Ossidi di azoto (NO_x) e Monossido di carbonio (CO), generati dalla combustione del metano nel turbogas ed Ammoniaca (NH₃) prodotta dal sistema di abbattimento NO_x denominato SCR
- E2 dalla presenza di Ossidi di azoto (NO_x) e Monossido di carbonio (CO) generati dalla combustione del metano nei generatori di vapore ausiliari.

Limiti imposti

Le emissioni in atmosfera della Centrale sono autorizzate dall'Autorizzazione Integrata Ambientale n.140 del 14/04/2021 pubblicata sulla G.U. del 07/06/2021 che prevede limite di emissione per NO_x, CO ed NH₃ per il turbogas (ossigeno di riferimento: 15%) e NO_x, CO per il generatore di vapore ausiliari (ossigeno di riferimento: 3%).

Tipologia di monitoraggio

Tutte le emissioni di Centrale sono monitorate in continuo da un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME). Tale sistema misura le concentrazioni di NO_x, CO, NH₃ e O₂ contenute nei fumi e permette di calcolare le concentrazioni medie orarie e giornaliere, ai fini del rispetto dei limiti autorizzati.

Commenti:

Nel calcolo dei valori di CO e NO_x e NH₃ vengono considerati anche i transitori di avviamento e fermata impianto. I riavvii e le fermate d'impianto sono in funzione della domanda della borsa del mercato elettrico. Il dato riportato in RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI PRESENZANO è quello riferito al mese di dicembre a seguito della comunicazione di messa a regime dell'impianto del 30 novembre 2023. Gli indicatori ambientali delle emissioni sono riferiti al solo mese di dicembre (emissioni dicembre / energia lorda prodotta dicembre)

Emissioni in atmosfera Turbogas: concentrazioni

	2021	2022	2023	Limiti
Concentrazione di CO	na	na	0,1	30
Concentrazione di NO _x	na	na	9	10
Concentrazione di NH ₃	na	na	0,8	3
	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)

Nota: le concentrazioni di NO_x e CO ed NH₃ del triennio 2021-2023 riportate nella tabella sono medie annuali; I limiti in AIA sono: media giorno NO_x=10 mg/Nm³ CO= 30 mg/Nm³ NH₃=4 mg/Nm³ – media annua NO_x=10 mg/Nm³ CO= 30 mg/Nm³ NH₃=3 mg/Nm³

Scarichi idrici

Punti di emissione

La Centrale di Presenzano non produce scarichi idrici di acque reflue industriali nell'ambiente. Essa è dotata di uno scarico finale denominato S1 recapitante nel Rio del Cattivo Tempo, affluente del Fiume Volturno, costituito dalle acque meteoriche di seconda pioggia, scaricate tal quali, e dalle acque di prima pioggia, precedentemente trattate tramite dissabbiatura e disoleazione. Sulla tubazione delle acque di prima pioggia opportunamente trattate, prima dell'immissione nella condotta in cui confluiscono le acque di seconda pioggia, è presente un punto di scarico parziale denominato Sp1

dotato di pozzetto di campionamento. Il valore di portata dello scarico S1 non è legato alla capacità produttiva dello stabilimento, ma solo agli eventi meteorici del sito.

Limiti imposti agli scarichi

La Centrale deve rispettare le prescrizioni presenti nelle autorizzazioni rilasciate, che rimanda alla Tab. 3, Allegato 5, Parte III del DLgs 152/06, confermati da AIA.

Tipologia monitoraggio

Acque meteoriche seconda pioggia (S1): vengono effettuate analisi trimestrali in occasione all'attivazione dello scarico e annuali a cura di un laboratorio esterno accreditato (analisi annuale su tutti i parametri previsti da Tab. 3 Allegato 5 DLgs 152/06).

Acque meteoriche di prima pioggia prima dell'immissione nella condotta dove confluiscono quelle di seconda pioggia (Sp1): vengono effettuate analisi trimestrali in occasione all'attivazione dello scarico e annuali a cura di un laboratorio esterno accreditato (analisi annuale su tutti i parametri previsti da Tab. 3 Allegato 5 DLgs 152/06).

Commenti

I quantitativi di acqua scaricata sono in linea con le precipitazioni nella zona.

Rifiuti

Punti di deposito temporaneo

All'interno della Centrale sono state individuate aree per lo stoccaggio differenziato dei rifiuti, suddivisi per tipologia, con appositi contenitori per i rifiuti pericolosi, protetti dagli agenti atmosferici.

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 (ViViFIR).

Commenti

La produzione di rifiuti è fortemente influenzata dalle attività di manutenzione, dalle ore di funzionamento dell'impianto e dalla gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di rigenerazione dell'impianto Demi. Per l'anno 2023 la centrale non ha prodotto rifiuti in quanto ancora in commissioning

Contaminazione del terreno e delle acque

La centrale sorge in un'area classificata, sulla base della cartografia del Piano Urbanistico Comunale, come "rurale a valore agronomico e produttivo". L'area del sito occupa un terreno pianeggiante coperto in prevalenza da coltivazioni arboree. L'area su cui è stata realizzata la centrale non era stata occupata, in precedenza, da impianti ed infrastrutture.

Né durante la costruzione della centrale né durante l'esercizio si sono registrati incidenti con inquinamento del terreno.

Il rischio di contaminazione del terreno associato alle attività della Centrale potrebbe derivare da uno spargimento accidentale di oli minerali dielettrici dei trasformatori (esenti da PCB), oli di lubrificazione e prodotti chimici quali additivi di processo. Le contromisure da adottare in caso di spandimento accidentale di liquidi sul terreno sono contenute nelle procedure di emergenza previste dal Sistema di Gestione Integrato.

Prodotti chimici e loro punti di stoccaggio

Tutti i serbatoi fuori terra sono dotati rispettivamente di bacini e vasche di contenimento dimensionati per la capacità massima, al fine di evitare che la rottura accidentale di un serbatoio possa contaminare il terreno. La rimanente parte dei serbatoi interrati (serbatoio gasolio) sono dotati di doppia camicia e dispositivi di allarme. Su alcuni impianti è stato sostituito il lubrificante minerale con oli biodegradabili.

Tipologia di monitoraggio

Verifiche periodiche sullo stato di conservazione dei serbatoi fuori terra, della tenuta delle vasche e delle linee di distribuzione. Gli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria sono riportati in appositi registri. In sito sono presenti 4 piezometri di monitoraggio della falda acquifera come richiesto dall'AIA, tali piezometri sono oggetto di campionamenti e analisi semestrali a cura laboratorio esterno

Limiti imposti

Rispetto prescrizioni imposte dal DLgs 152/06

Utilizzo di risorse

Acqua

Punto di prelievo

La Centrale di Presenzano utilizza:

- Acqua grezza ad uso industriale prelevata dai pozzi posizionati nel sito industriale.

- Acqua potabile per servizi fornita dall'acquedotto.

L'acqua industriale è prelevata da due pozzi ubicati internamente al confine della CTE, denominati A2 e A3, caratterizzati entrambi da una capacità produttiva pari al pieno fabbisogno della Centrale, in modo ridondante tale da garantire la continuità di approvvigionamento. L'acqua di pozzo subirà un trattamento all'interno della Centrale, con filtrazione su filtri a sabbia, così da raggiungere le caratteristiche chimico-fisiche richieste e successivamente stoccata in un serbatoio fuor terra dedicato della capacità di 5.000 m³. L'acqua industriale verrà utilizzata per i seguenti scopi:

- Acqua antincendio, stoccata nell'apposita riserva prevista nel serbatoio acqua industriale.
- Acqua di processo necessaria per la produzione dell'acqua demi che alimenta il GVR

L'acqua potabile verrà invece prelevata dall'acquedotto comunale per usi igienico-sanitari attraverso il punto di allaccio denominato A1.

Tipologia monitoraggio

Monitoraggio in continuo della portata.

Acqua potabile

È utilizzata negli impianti ad usi civili e proviene dall'acquedotto comunale.

Limitazioni imposte

Non presenti.

Tipologia di monitoraggio

Contatore/totalizzatore volumetrico.

Il dato riportato in RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI PRESENZANO è il dato di consumo del periodo aprile-dicembre 2023

Gas naturale

Punto di prelievo

All'interno della centrale viene utilizzato gas naturale dalla Rete Snam.

Tipologia monitoraggio

Contatore di tipo volumetrico omologato da Snam Rete Gas con gascromatografo in linea.

Limitazioni imposte

Non presenti

Commenti:

L'andamento del consumo di gas naturale è direttamente correlato alla quantità di energia elettrica prodotta e quindi, salvo lievi oscillazioni legate alle variazioni del valore del potere calorifico del combustibile ed alle modalità di conduzione degli impianti (frequenza avviamenti, condizioni di carico), il rapporto tra consumo di gas naturale ed energia prodotta è sostanzialmente costante. Il dato riportato in RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI PRESENZANO è il dato di consumo del periodo aprile-dicembre 2023

Gasolio

Punto di prelievo

2 serbatoi interrati a doppia parete con capacità pari a:

- 10 m³ per il gruppo elettrogeno
- 1 m³ per la motopompa antincendio

entrambi dotati di sistema di detenzione delle perdite.

Tipologia monitoraggio

Analisi a lotti del gasolio, monitoraggio periodico serbatoi e controllo della funzionalità delle linee di distribuzione.

Limitazioni imposte

Non presenti.

Commenti

Il gasolio è utilizzato, in quantitativi minimi, nel gruppo di emergenza e nella motopompa antincendio durante le prove periodiche di funzionamento.

Il dato riportato in RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI PRESENZANO è il dato di consumo del periodo aprile-dicembre 2023.

Energia elettrica

Punto di prelievo

Rete di Trasmissione Nazionale, rete di distribuzione in media tensione Enel Distribuzione (solo in caso di indisponibilità della precedente).

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. Il dato riportato in RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI PRESENZANO è il dato di consumo del periodo aprile-dicembre 2023.

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. La gestione degli additivi per l'acqua di caldaia e del circuito acqua demi è a cura del servizio Global Service e dei tecnici della Centrale. Il controllo dei fornitori è assicurato dalle procedure del Sistema di Gestione Integrato.

Prodotti chimici

Acido cloridrico e idrossido di sodio per l'impianto di demineralizzazione, additivi chimici per caldaie e torri di raffreddamento, oli dei trasformatori e di lubrificazione.

Gas tecnici

Sono utilizzati azoto per bonifica linea metano, CO₂ e idrogeno, quest'ultimo per il raffreddamento dell'alternatore del turbogas. La CO₂ è utilizzata come fluido estinguente all'interno del cabinato turbogas, per la bonifica dei circuiti di raffreddamento dell'alternatore e per parte degli estintori. È inoltre utilizzato Inergen nei sistemi antincendio sottopavimento e nei cabinati elettrici dei turbogas. L'utilizzo di questi gas è alquanto limitato e non comporta rischi per l'ambiente.

Commenti

L'utilizzo di prodotti chimici è strettamente correlato ai processi operativi. Il dato riportato in RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI PRESENZANO è il dato di consumo del periodo aprile-dicembre 2023.

Rumore

Principali fonti di emissione

Le principali sorgenti acustiche dell'impianto sono:

- Torri di raffreddamento;
- Ventilatori turbina a gas e vapore;
- Turbina a gas e vapore;
- Trasformatori elevatori;
- Alternatori;
- Generatore di vapore e annesso camino;
- Ventilatori aria.

Per quanto riguarda gli impianti complementari (elettrodotto e gasdotto), si può affermare che non hanno alcun impatto dal punto di vista delle emissioni acustiche

I principali accorgimenti adottati per minimizzare gli impatti sull'esterno sono:

- Costruzione di edifici con pareti insonorizzate che alloggiavano il generatore, la turbina a gas e vapore;
- Silenziatori nel sistema di aspirazione aria del compressore della turbina a gas;
- Impiego di materiali fonoassorbenti, lungo il percorso dei fumi dalla turbina a gas all'ingresso del GVR;
- Cabinato fonoassorbente per le pompe di alimentazione del generatore di vapore;
- Silenziatori su tutti gli scarichi rumorosi in atmosfera utilizzati in avviamento o in esercizio;
- Ventilatori a bassa emissione sonora sulle torri di raffreddamento.

Limiti imposti

Il Comune di Presenzano è dotato di piano di zonizzazione acustica secondo quanto previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a, della legge 26 ottobre 1995 n.447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico".

Gli impianti della centrale di Presenzano operano a ciclo continuo, secondo le definizioni dell'articolo 2, punto b del decreto 11.12. 1996 e sono da considerarsi soggetti ai limiti d'immissione in ambiente abitativo previsti dal criterio differenziale (D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"), perché successivi al momento di entrata in vigore del D.M. 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo".

La differenza massima tra la rumorosità ambientale e quella residua non deve superare i 5 dB nel periodo diurno ed i 3 dB in quello notturno. Il criterio differenziale non si applica all'interno delle aree esclusivamente industriali, poiché ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile e se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno.

Tipologia monitoraggio

Quadriennale

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

Impatto visivo

La centrale è localizzata in zona pianeggiante, dove la piana costiera inizia a incresparsi con dolci pendii e si inserisce in un comprensorio già significativamente modificato da funzioni produttive di esercizio. Il sito della Centrale risulta pertanto ben visibile dalle sue immediate vicinanze, mentre al crescere della distanza la sua visibilità si riduce. Dalla stima presente all'interno dello Studio di Impatto Ambientale risulta che la visibilità della centrale e delle opere complementari (gasdotto, elettrodotto) è Media, in quanto esiste un numero limitato di persone che abita o lavora nei dintorni del sito, ma tutte saranno in grado di vedere l'impianto nella sua interezza da diversi punti di vista dell'area, senza che ci siano ostacoli alla loro visione. La Centrale ha messo in atto azioni di mitigazione secondo le prescrizioni del Ministero dell'Ambiente.

Gas ad effetto serra

Prodotti chimici e loro funzione

SF₆, R32, R410A e R134a

Tipologia monitoraggio

Verifica periodica delle fughe di gas.

Commenti

Per l'anno 2023 non sono stati effettuati rabbocchi per attività manutentive.

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

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 dal piano di Emergenza.

Le situazioni di emergenza ambientale che sono state previste per la Centrale di Presenzano 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 ed al frequente e proficuo rapporto fra l'azienda, le Amministrazioni e gli Enti di controllo locali.

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 dicembre 2023 l'Organizzazione ha effettuato l'integrazione della centrale di Presenzano nel perimetro della certificazione dell'organizzazione.

IL PROGRAMMA AMBIENTALE

La Business Unit Termoelettrica ha formulato il Programma Ambientale della Centrale di Presenzano 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 PRESENZANO PER IL PERIODO 2024 - 2026							
ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI e INDIRETTI OBIETTIVI	TARGET	INTERVENTO	PIANIFICAZIONE TEMPORALE	TEMPI	TARGET	STATO	RESPONSABILITA'
UTILIZZO DI TERRENO, ACQUA, COMBUSTIBILI, ENERGIA ED ALTRE RISORSE							
Riduzione consumi specifici prodotti chimici	Riduzione consumi chemicals	Verifica interventi di riduzione prodotti chimici su impianto demi (letti misti)	Studio di fattibilità Progettazione, ordini Realizzazione, prove	30/12/2024 31/12/2025 31/12/2026			Capo Centrale
RIFIUTI							
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 Progettazione, ordini Realizzazione, prove	In funzione delle scadenze legislative		attività continuativa	Capocentrale/RSGI
RIDUZIONE CONSUMI ELETTRICI							
Riduzione consumi elettrici illuminazione interna	Ottimizzazione consumo energia per illuminazione	Mantenimento e sostituzione corpi illuminanti esterni e interni a led con basso impatto con riduzione dei consumi e miglior resa	Studio di fattibilità piano esecuzione, ordini installazione e messa in servizio	30/12/2024 31/12/2025 31/12/2026			Tecnologie elettriche e Specialista elettrico centrale Capo Centrale
Riduzione autoconsumi	ottimizzazione funzionamento pompe acqua pozzi	Verifica e installazione nuovo sistema di controllo pompe pozzi	Studio di fattibilità piano esecuzione, ordini installazione e messa in servizio	30/12/2024 31/12/2025 31/12/2026			Capo Centrale
Risparmio energetico	ottimizzazione climatizzazione uffici	Implementazione programma manutenzione predittiva per efficientamento processo	progetto (studio di fattibilità) Gestione in scadenziario Guide Interventi	30/06/2024 31/12/2024 30/06/2025		In corso	Capocentrale
EMISSIONI IN ATMOSFERA							
Studio per il dimezzamento del valore medio annuo delle emissioni di CO ₂	Riduzione delle emissioni massiche	Verifiche e valutazione degli interventi necessari	Studio di fattibilità	30/11/2026	completamento studio		Tecnologie Capo Centrale
Riduzione della somma dei valori medi giornalieri delle concentrazioni in emissione di NH ₃ e NO _x al valore di 10 ppmv	Riduzione delle concentrazioni di Nox e NH ₃ .	Ottimizzazione del processo di abbattimento secondario Nox	Studio di fattibilità Progettazione, ordini Realizzazione, prove	27/12/2024 28/02/2025 30/06/2025	20% di riduzione della somma delle concentrazioni di NO _x + NH ₃		Tecnologie Capo Centrale
CONTAMINAZIONE DEL TERRENO							
		Monitoraggio delle acque di falda	Attività continuativa			In corso	Capocentrale