



TRIENNIO 2021-2023

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

CENTRALE DI Cologno Monzese



INDICE

EDISON SPA.....	3
Presentazione.....	5
Informazioni per il pubblico	6
INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO	7
ASPETTI AMBIENTALI.....	10
Emissioni in atmosfera.....	10
Scarichi idrici.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Rifiuti.....	11
Contaminazione del terreno e delle acque.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Utilizzo di risorse.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Stoccaggio e utilizzo di materiali ausiliari.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Rumore	13
Impatto visivo.....	13
Gas ad effetto serra	Errore. Il segnalibro non è definito.
Campi elettromagnetici	Errore. Il segnalibro non è definito.
Rischi di incidenti ambientali in situazioni di emergenza.....	13
Effetti socio-economici sulla popolazione locale	13
Sicurezza e salute dei lavoratori	14
IL PROGRAMMA AMBIENTALE	14



EDISON SPA

CENTRALE DI Cologno Monzese

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



EDISON Spa

Organizzazione Direzione Termoelettrica:

Centrale di Cologno Monzese

Indirizzo:

Via Carlo Porta 16, 20093
Cologno Monzese (MI)

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 2017 nonché dal Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018 emanati dalla Commissione Europea e ha convalidato in data 29/05/2021 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 energia elettrica lorda prodotta e energia termica ceduta Consumo di gas naturale	Potenza termica entrante Energia 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 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 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 2020 dell'Organizzazione Direzione Termoelettrica. I dati contenuti nella presente dichiarazione sono aggiornati al 31/12/2020.

Verificata da:

Sandro Floritto

Responsabile Gestione Termoelettrica Area Nord

Approvata da:

Vincent Spinelli

Responsabile Gestione Termoelettrica Edison Spa

Nel corso del 2019 è stata aggiornata la politica dell'organizzazione che si riporta di seguito



Politica per l'Ambiente, l'Energia, la Salute e la Sicurezza

La Politica per l'Ambiente, l'Energia, la Salute e la Sicurezza della Direzione Termoelettrica è predisposta in accordo con la Politica di Sviluppo Sostenibile di Edison che pone come temi prioritari la valorizzazione delle persone attraverso la prevenzione di lesioni e malattie correlate, il dialogo costante e trasparente con tutti gli stakeholders, la tutela dell'ambiente e il rispetto della biodiversità, la decarbonizzazione e l'adattamento al cambiamento climatico.

PRINCIPI

I principi adottati dalla Direzione Termoelettrica discendono direttamente dalle politiche di Gruppo Edison e riguardano:

la Responsabilità

- Rispettando le disposizioni vigenti e applicabili;
- garantendo la salute e la sicurezza dei luoghi di lavoro attraverso l'obiettivo "rischio zero";
- sviluppando un sistema a ridotto impatto ambientale e ottimizzando gli usi energetici, operando nel pieno rispetto dell'ambiente e della biodiversità.

L'impegno di tutti gli Stakeholders

- Integrando, attraverso il Commitment del Management, gli obiettivi di salute, sicurezza, ambiente ed energia nei confronti di dipendenti e di terzi, favorendone il coinvolgimento, la responsabilizzazione e la leadership;
- dialogando con le Autorità e le Comunità e collaborando con le Istituzioni al fine di garantire la massima correttezza e trasparenza nei rapporti e fornendo informazioni complete, affidabili e chiare.

Il Miglioramento continuo

- Assicurando lo Sviluppo delle persone, curando la formazione continua e la sensibilizzazione del proprio management e di tutto il personale sulle tematiche ambientali, energetiche, di salute e di sicurezza;
- ricorrendo a fornitori qualificati, sensibilizzandoli e coinvolgendoli sulle tematiche ambientali, energetiche e di salute e sicurezza sul lavoro.

La Condivisione

- Identificando le best practices, gli insegnamenti e le esperienze e divulgandoli a tutti i livelli;
- coinvolgendo i dipendenti, anche attraverso i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e l'ambiente, nell'individuazione dei pericoli e nella promozione di proposte di miglioramento delle condizioni di salute, sicurezza, ambiente ed energia;
- Informando i nostri fornitori riguardo alle strategie e alle iniziative messe in atto per la tutela dell'ambiente, il risparmio energetico e la salute e sicurezza delle persone.

IMPEGNI

SALUTE E SICUREZZA

Eliminare o ridurre ogni rischio correlato ai temi della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, valorizzare l'ascolto, le diversità e lo sviluppo professionale, garantire il rispetto e l'integrità, favorire il benessere fisico e psicologico di tutti i collaboratori.

- Promuovendo l'applicazione efficace di Sistemi di Gestione Salute e Sicurezza in linea con i rinnovati standard internazionali di riferimento;
- valutando tutti i rischi e le opportunità correlati all'analisi del contesto delle attività svolte, organizzando e sviluppando appropriate azioni preventive;
- adottando strumenti innovativi e digitali di analisi degli eventi, al fine di individuarne le cause profonde e di prevenirne il ripetersi;
- consolidando i programmi di valorizzazione delle persone volti a favorire lo sviluppo delle competenze e ad ottimizzare l'equilibrio tra vita privata e professionale.

AMBIENTE ED ENERGIA

Gestire e mitigare gli impatti ambientali, contribuire alla riduzione degli effetti sul clima, creare una cultura finalizzata all'uso razionale dell'energia e di servizi efficienti per i clienti, sviluppare un modello energetico sempre più efficiente in sintonia con le esigenze ambientali

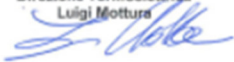
- Promuovendo l'applicazione efficace di Sistemi di Gestione Ambientale ed Energetici in linea con i rinnovati standard internazionali di riferimento;
- assicurando una gestione sostenibile delle risorse naturali, in particolare nel rispetto della biodiversità e nell'utilizzo delle risorse idriche;
- contribuendo a consolidare la posizione del Gruppo EDF quale minor emettitore di CO2 tra i grandi gruppi energetici mondiali, mantenendo in efficienza il nostro parco produttivo, investendo sulle fonti in grado di contribuire alla transizione energetica;
- supportando l'acquisto di prodotti e servizi efficienti finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche
- sostenendo pratiche e progetti volti al risparmio energetico e migliorando l'efficienza delle strutture e dei processi, sia interni che al servizio dei clienti.

MONITORAGGIO E REPORTING

Il monitoraggio e il reporting dei principali indicatori ambientali, energetici, di salute e sicurezza sul lavoro avviene in occasione della rendicontazione periodica degli indicatori di prestazione e del Riesame della Direzione previsto ai sensi degli standard internazionali di riferimento. Tutti i dipendenti della Direzione Termoelettrica, ed in particolare coloro che hanno responsabilità di gestione per le aree di propria competenza, hanno il compito di vigilare e di accertare periodicamente che i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vengano diffusi, condivisi e rispettati.

Milano, 07/01/2019

Direzione Termoelettrica
Luigi Mottura





Informazioni per il pubblico

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

Per eventuali informazioni o richieste rivolgersi a:

Mario Tauro – Responsabile della Centrale Termoelettrica di Sesto San Giovanni

Viale Italia 588, 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. 02 6222.8159
Fax 02 6222.8176
Indirizzo e-mail: mauro.tauro@edison.it

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

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano
Tel. 02 6222.7430
Mobile 335 7853242
Indirizzo e-mail: massimiliano.cicalese@edison.it

LA CENTRALE DI COLOGNO MONZESE

La Centrale termoelettrica è del tipo a ciclo combinato cogenerativo avente potenza elettrica complessiva pari a circa 50 MW (a piena condensazione, alle condizioni di riferimento), con attività di cogenerazione di vapore a servizio della Cartiera di Cologno Spa (MP a 1,0 MPa e BP a 0,4 MPa) e di Italgas Spa (BBP a 0,2 MPa), che provvede ad effettuare il servizio di teleriscaldamento per il Comune di Cologno Monzese.

L'energia elettrica prodotta a 15 KV è completamente immessa, al netto degli autoconsumi, nella Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) tramite un punto di consegna a 132 KV posto al limite del sito produttivo. L'impianto è composto da una turbina a gas (TG), un generatore di vapore a recupero (GVR) a due livelli di pressione (0,4 e 4,0 MPa) con post-combustione, una turbina a vapore (TV), un condensatore di vapore ad aria ed un alternatore, montato in asse singolo con la turbina a gas e la turbina a vapore.

Inoltre, sono presenti un sistema di compressione del gas naturale per l'alimentazione della turbina a gas ed un impianto di refrigerazione chiller a bromuro di litio con assorbimento di vapore (BBP a 0,2 MPa) per il raffreddamento nel periodo estivo dell'aria comburente in aspirazione alla turbina a gas.

Il sistema di combustione della turbina a gas è costituito da una serie di bruciatori DLN (Dry Low NOx), nelle cui camere di combustione avviene un'opportuna premiscelazione di combustibile gas naturale ed aria comburente, che consente di contenere i picchi di temperatura di fiamma e di ottenere una produzione minima di NOx e quindi di emissioni in atmosfera. In caso di fermata accidentale dell'impianto o in caso di fermata programmata, la continuità di fornitura di vapore agli utenti Terzi è garantita da 3 caldaie ausiliarie presenti in sito della potenzialità di circa 14 MW termici ciascuna. I principali sistemi ausiliari della Centrale sono i seguenti: impianto di produzione d'acqua demineralizzata, circuito ad acqua con torri evaporative per raffreddamento ausiliari, sistemi di raccolta e trattamento delle acque, sistemi antincendio attivi e di rivelazione fumo e fughe di gas, impianto ad aria compressa per servizi e strumenti.

Le attività della Centrale non rientrano tra quelle soggette al DLgs 334/99 relativo alle aziende a rischio di incidente rilevante.

La supervisione e la gestione degli impianti di Centrale è realizzata in sito da remoto, in modo centralizzato da sala controllo tramite sistemi come il DCS ed altri, oltre se necessario in campo operando sugli impianti stessi.

Il Ciclo Combinato della Centrale Termoelettrica di Cologno è stato posto in stato di conservazione dal 1 Maggio 2013; rimangono in funzione solo le caldaie ausiliarie per il teleriscaldamento. Tale stato è caratterizzato da un assetto impiantistico che prevede la ciecatura delle tubazioni di adduzione del gas alla turbina a gas, lo svuotamento e messa in conservazione della caldaia a recupero, lo svuotamento e conservazione delle linee acqua e vapore non necessarie al funzionamento delle caldaie ausiliarie, fermata e messa in conservazione degli analizzatori delle emissioni della turbina a gas. Sono mantenuti in servizio gli impianti necessari al funzionamento delle caldaie ausiliarie, alla conservazione impianti ed alla prevenzione incendi.

Commenti: la quantità di vapore ceduto ed i rendimenti energetici nel triennio 2018-2020 hanno subito lievi oscillazioni connesse principalmente alle richieste del cliente vapore.



LA COLLOCAZIONE GEOGRAFICA

Latitudine: 45° 32' 24" N
Longitudine: 9° 17' 37" E
Altitudine: 140 m s.l.m.



SITI LIMITROFI ALLA CENTRALE

Nord: Via Guzzina, zona residenziale
Sud: Zona adibita ad uso agricolo
Ovest: Via Porta, oltre la quale sorge un deposito
Est: Cartiera di Cologno

Centri abitati:

12 km da Milano, 5 km da Monza

in posizione limitrofa ai comuni di: Brugherio, Cernusco sul Naviglio, Vimodrone, Sesto San Giovanni e Cinisello Balsamo

Vie di comunicazione:

0,5 km dall'uscita della tangenziale Est di Milano

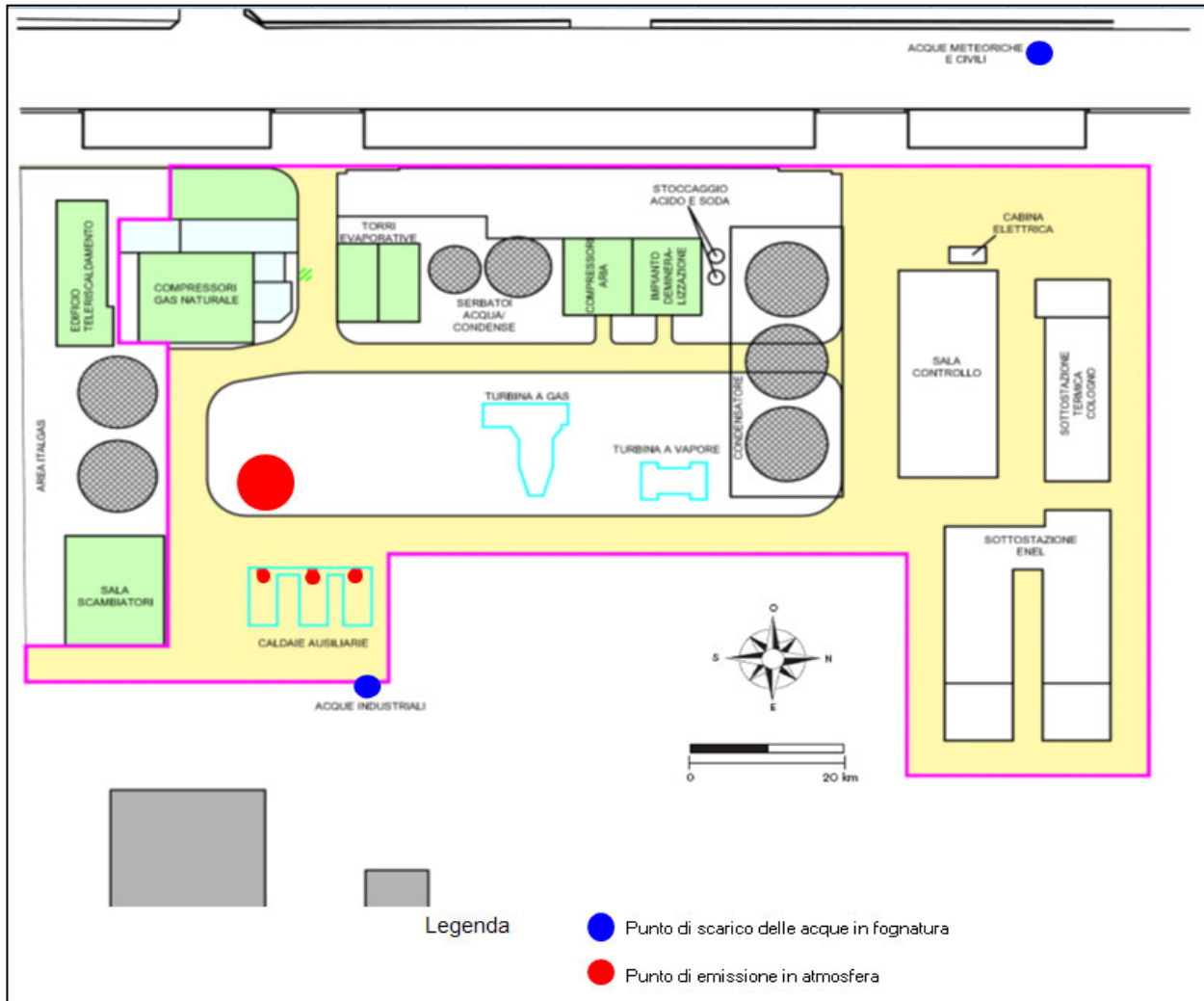
circa 4 km dall'uscita Milano Est sul tratto Bergamo-Milano dell'Autostrada A4

Siti d'interesse Naturalistico:

6 km dal Parco Nord di Milano

5,5 km dal Parco Valle del Lambro

PLANIMETRIA DELLA CENTRALE



INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO

La centrale ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), emessa dalla Regione Lombardia con Decreto autorizzativo n. 4237 del 26/04/2007, prot. n. T1.2007.00013085, ai sensi del D.Lgs. n. 59 del 18/02/2005.

In seguito all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014, il 18/06/2014 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 dalla Provincia di Milano con lettera del 09/09/2014.

In data 17/12/2014 Edison ha inoltre comunicato, in ottemperanza all'Art. 22 comma 3 del D.Lgs. n. 46/2014, che la centrale di Cologno Monzese risulta adeguata ai valori limite di emissione di cui alla Parte II, sezione 4, comma a-bis dell'Allegato II alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

Il 26/11/2015 la centrale ha ottenuto il riesame dell'Allegato Tecnico all'Autorizzazione Integrata Ambientale (Autorizzazione Dirigenziale R.G. n. 10424/2015/9.10/2014/63 del 19/11/2015).

La centrale termoelettrica di Cologno ha dato comunicazione agli enti competenti di messa in "stato di conservazione" dell'impianto di Cologno Monzese in data 29/04/2013.

In data 30/10/2020 attraverso il portale di città metropolitana è stata presentata istanza di Riesame AIA, ai sensi art.29-octies, comma 3, lettera a) del D. Lgs.152/06 e s.m.i. per aggiornamento tecnologico, alle BAT Conclusion per i grandi impianti di combustione ("Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT).

Città Metropolitana in data 25/11/2020 ha comunicato avvio del procedimento prot. 200710/2020.

RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI COLOGNO MONZESE

GAS NATURALE		2018	2019	2020
Gas naturale consumato in Centrale ⁽¹⁾	1000Sm ³	3.490	3.499	3.344

ACQUA		2018	2019	2020
Acqua fornita da pozzo	m ³	64.725	74.890	63.633
Acqua prelevata da acquedotto	m ³	26	284	491
Condense di ritorno da Cartiera Cologno	m ³	0	0	0
Condense di ritorno da TLR	m ³	40.802	39.547	39.261

Occupazione del suolo (2)		2018	2019	2020
Area occupata	m ²	9.493	9.493	9.493
Superficie impermeabilizzata e coperta	m ²	1.137	1.137	1.137

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

ALTRE RISORSE		2018	2019	2020
Energia elettrica acquistata	MWh	974	1.003	891
Gasolio (motopompa antincendio)	t	0,11	0,09	0,05

UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI		2018	2019	2020
Impianto Demineralizzazione				
Soda al 33%	t	0,08	0,12	0,00
Acido cloridrico al 32%	t	0,00	0,00	0,00
Torri di raffreddamento				
Ipotoclorito di sodio	t	0,00	0,00	0,00
Acido solforico	t	0,00	0,00	0,00
Antincrostante	t	0,13	0,00	0,00
Totale Additivi TORRI	t	0,00	0,00	0,00
GVR				
Deossigenante	t	0,00	0,07	0,24
Fosfati	t	0,11	0,13	0,21
Altri chemicals	t	0,00	0,07	0,39
Totale Additivi GVR	t	0,11	0,26	0,84
Totale prodotti chimici	t	0,71	0,59	1,83
Oli lubrificanti e grassi	t	0,00	0,00	0,00

GLI INDICATORI AMBIENTALI		2018	2019	2020
Rendimento elettrico ⁽²⁾	%	0,00	0,00	0,00
Rendimento globale ⁽³⁾	%	90,70	89,00	90,40
Emissioni di NO _x riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	0,14	0,14	0,15
Emissioni di CO riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	0,001	0,005	0,005
Emissioni di CO ₂ riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	221,31	225,62	222,65
Totale rifiuti riferiti all'energia totale prodotta	g/kWh	0,244	0,357	0,507
Totale rifiuti pericolosi riferiti all'energia totale prodotta	g/kWh	0,000	0,264	0,356
Consumo specifico di gas naturale riferito all'energia totale prodotta	Sm ³ /kWh	0,115	0,117	0,115
Consumo di acido cloridrico e idrossido di sodio riferito all'acqua demi prodotta	kg/m ³	0,013	0,013	0,000
Consumo prodotti chimici riferito all'energia totale prodotta	g/kWh	0,000	0,000	0,000
Consumo idrico totale annuo riferito all'energia totale prodotta	m ³ /kWh	0,00213	0,00251	0,00219
Superficie impermeabilizzata e coperta riferita alla superficie occupata totale	%	12	12	12

(1) Valori gas naturale normalizzato a 8250 Kcal/Sm³

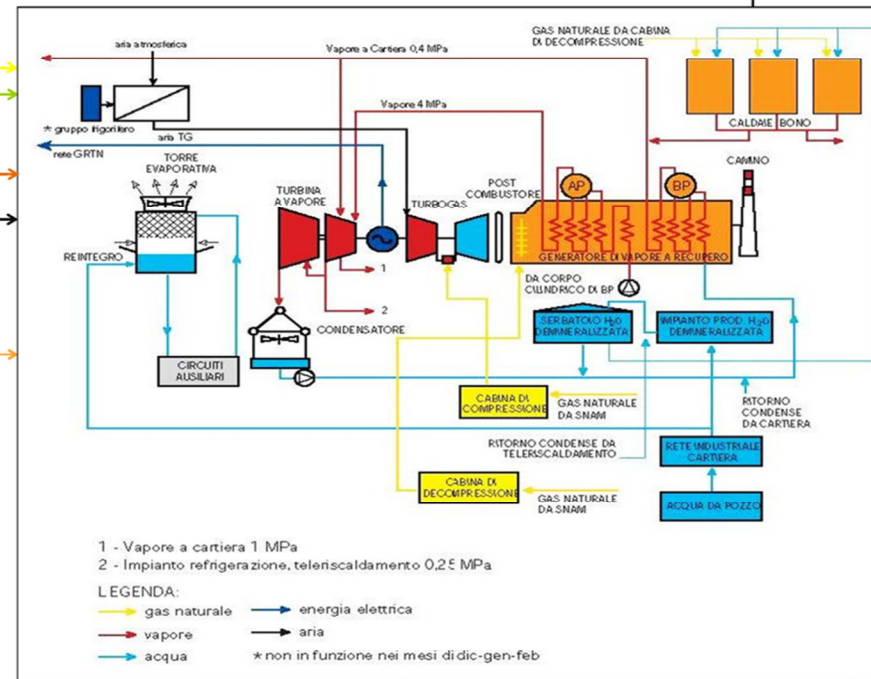
(2) Il rendimento elettrico è il rapporto tra la potenza elettrica lorda prodotta e la potenza termica entrante espressa in unità omogenee.

(3) Il rendimento globale è il rapporto tra la somma dell'energia elettrica lorda prodotta + termica ceduta e l'energia termica entrante espressa in unità omogenee.

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA		2018	2019	2020
Ore di funzionamento	h	0	0	0
Energia elettrica lorda prodotta ⁽⁴⁾	MWh	0	0	0
Energia elettrica autoconsumata	MWh	0	0	0
Potenza elettrica lorda media	MW	0	0	0
Energia totale prodotta (elettrica+termica) ⁽⁵⁾	MWh	30.419	29.882	29.073

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

(5) Energia totale è rappresentata dall'energia elettrica lorda + l'energia termica



PRODUZIONE DI ACQUA DEMI		2018	2019	2020
Acqua demi prodotta	m ³	6.107	9.001	7.703

PRODUZIONE DI VAPORE		2018	2019	2020
Vapore ceduto a Cartiera Cologno	t	0	0	0
Vapore ceduto a TLR	t	41.131	36.469	38.400

EMISSIONI		2018	2019	2020
Emissioni di NO _x prodotte	t	4,22	4,15	4,26
Emissioni di CO prodotte	t	0,04	0,15	0,03
Emissioni di CO ₂ prodotte	t	6.732	6.742	6.473

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

SCARICHI IDRICI		2018	2019	2020
Acque industriali conferite a Consorzio Peschiera Borromeo	10 ³ m ³	43,23	44,05	42,44
Acque per usi civili scaricate in fognatura	10 ³ m ³	0,026	0,284	0,491

RIFIUTI		2018	2019	2020
Totale rifiuti non pericolosi	t	7,42	2,79	4,41
Rifiuti non pericolosi recupero (R1 - R13)	t	0,00	2,70	4,41
Rifiuti non pericolosi smaltimento (D1 - D15)	t	7,42	0,09	0,00
Totale rifiuti pericolosi	t	0,00	7,89	10,34
Rifiuti pericolosi recupero (R1 - R13)	t	0,00	7,89	9,72
Rifiuti pericolosi smaltimento (D1 - D15)	t	0,00	0,00	0,62
Totale rifiuti	t	7,42	10,68	14,75

[Handwritten signature]

ASPETTI AMBIENTALI

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

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

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

Sulla base dei criteri sopracitati, per la Centrale di Cologno Monzese l'Organizzazione ha valutato come significativi gli aspetti ambientali di seguito descritti. A titolo cautelativo per gli impianti in conservazione si è ritenuto di non modificare la significatività degli aspetti ambientali, in quanto la valutazione effettuata in condizioni di normale operatività è più conservativa rispetto alla situazione con impianto fermo.

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

1 camino (diametro 3,616 m, altezza 45,0 m) del GVR

3 camini (diametro 0,860 m, altezza 21,0 m) delle caldaie ausiliarie.

Limiti Imposti

Le emissioni in atmosfera della centrale sono autorizzate Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), emessa dalla Regione Lombardia con Decreto autorizzativo n. 4237 del 26/04/2007, prot. n. T1.2007.00013085, ai sensi del D.Lgs. n. 59 del 18/02/2005", che prevede limite di emissione per NOx e CO ossigeno di riferimento: 15%).

La Centrale di Cologno Monzese rientra tra gli impianti soggetti alla Direttiva 2003/87/CE (Direttiva Emission Trading in attuazione del protocollo di Kyoto) e s.m. e al D.Lgs. 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 è autorizzata ad emettere CO₂ come da Autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio n. 138 e beneficia di assegnazioni gratuite di quote di emissione di gas ad effetto serra per il periodo 2013-2020.

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 e O₂ contenute nei fumi e permette di calcolare le concentrazioni medie orarie e giornaliere, ai fini del rispetto dei limiti autorizzati.

Le emissioni delle caldaie ausiliarie e sono monitorate in continuo per il CO e in scansione per l'NO.

I metodi utilizzati per il monitoraggio in continuo ed il campionamento dei parametri ambientali significativi sono quelli indicati dalla normativa vigente: D.Lgs. 152/06 (infrarosso NDIR per CO, ultravioletto per NOx e paramagnetico per O₂).

Le emissioni di CO₂ sono monitorate secondo quanto previsto dalla Direttiva Europea EU-ETS.

Commenti

Nel corso del triennio considerato il turbogas è rimasto in conservazione; rimangono in funzione solo le caldaie ausiliarie per fornire vapore alla rete di teleriscaldamento, le emissioni di tali caldaie risultano sostanzialmente costanti nel triennio di riferimento. Le concentrazioni degli inquinanti in atmosfera si sono mantenute ampiamente al di sotto dei limiti autorizzati.

Emissioni in atmosfera: concentrazioni

	2018	2019	2020	Limiti
Concentrazioni di CO GVA	0,6	3,3	0,6	100
Concentrazioni di NOx GVA	103,1	93,7	128,9	200
	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)

Nota: le concentrazioni di NO_x e CO del triennio 2018-2020 riportate nella tabella sono medie annuali; i limiti indicati sono giornalieri orari.

Scarichi idrici

Punti di emissione

1 vasca di scarico finale reflui industriali collegata al collettore fognario consortile (Depuratore AMIACQUE ex CAP Milano - Consorzio Peschiera Borromeo).

Le acque dei servizi igienico-sanitari, raccolte dalla rete delle acque civili, arrivano al collettore di scarico della vasca di trattamento delle acque meteoriche e sono convogliate assieme a queste, attraverso un unico collettore, alla fognatura comunale di Cologno Monzese.

Limiti imposti agli scarichi

Presenti all'interno del Decreto n. 4237 del 26/04/07 "Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del DLgs 18 febbraio 2005 n. 59".

Tipologia monitoraggio

Analisi in continuo: pH, conducibilità elettrica e temperatura.

Analisi giornaliere: pH, conducibilità.

Analisi quindicinali da laboratorio esterno: pH, conducibilità, cloruri.

Vengono inoltre effettuate analisi semestrali da parte di laboratorio esterno qualificato che analizza tutti i parametri ritenuti significativi ed una volta l'anno l'analisi completa su tutti i parametri della Tabella 3 allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/06.

Commenti

I valori rilevati dalle analisi sugli scarichi effettuate sia da laboratorio esterno sia internamente, mostrano anche per l'anno 2020 il costante rispetto dei limiti.

Il volume delle acque scaricate non ha subito variazioni significative rispetto agli anni precedenti.

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

Prodotti chimici e loro punti di stoccaggio

Tutti i serbatoi fuori terra adibiti al contenimento delle sostanze pericolose utilizzate nel processo sono dotati di bacini di contenimento dimensionati per la capacità massima dei serbatoi stessi.

Limiti imposti

Rispetto prescrizioni imposte dal DLgs 152/06.

Tipologia monitoraggio

Le vasche interrate per la raccolta dei reflui (acque reflue industriali, acque reflue impianto di demineralizzazione, acque lavaggio turbogas) sono sottoposte a controllo periodico di tenuta.

Commenti

Nel corso del triennio 2018-2020 non si sono verificati fenomeni di contaminazione del suolo.

Utilizzo di risorse

Acqua

Punto di prelievo

1 pozzo interno di proprietà.

La Centrale di Cologno Monzese utilizza modeste quantità d'acqua per i reintegri del ciclo termico di produzione di vapore, per la produzione di acqua demineralizzata, per il circuito antincendio e per il reintegro del sistema di raffreddamento a torre evaporativa.

L'utilizzo del condensatore ad aria a circolazione forzata per la condensazione del vapore di scarico dalla turbina di bassa pressione consente di minimizzare il fabbisogno idrico.

La Centrale utilizza inoltre acqua potabile per servizi prelevata dall'acquedotto.



Limiti imposti

Presenti all'interno del Decreto della Provincia di Milano n. 58/09 del 18/02/09 "Concessione alla società Termica Cologno di piccola derivazione di acque sotterranee a mezzo di n. 1 pozzo ad uso industriale/antincendio".

Tipologia monitoraggio

Misuratori di portata posti su collettori di mandata delle pompe di emungimento. Le letture relative alla portata e alla pressione vengono riportate in continuo al DCS. I prelievi idrici giornalieri e mensili vengono registrati su report mensili di Centrale.

Commenti:

Il turbogas è in conservazione dal 1 Maggio 2013; il consumo di acqua da tale periodo è da imputare all'utilizzo delle sole caldaie ausiliare per la fornitura vapore per teleriscaldamento. I consumi per l'anno 2020 si sono mantenuti in linea al periodo precedente.

Gas naturale**Punto di prelievo**

All'interno della Centrale viene utilizzato gas naturale prelevato dalla rete Snam.

Tipologia monitoraggio

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

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. In considerazione del fatto che il turbogas è in conservazione dal 1 Maggio 2013, da tale periodo il gas viene utilizzato esclusivamente dalle caldaie ausiliarie per la produzione di vapore per teleriscaldamento. Salvo lievi oscillazioni legate alle variazioni del valore del potere calorifico del combustibile ed alle modalità di funzionamento degli impianti (condizioni di carico), il rapporto tra consumo di gas naturale ed energia prodotta è sostanzialmente costante.

Gasolio**Punto di prelievo**

Serbatoio da 400 litri posto fuori terra con bacino di contenimento.

Tipologia monitoraggio

Nessun tipo di monitoraggio specifico. Stima dei consumi.

Limitazioni imposte

Non presenti.

Commenti

Il gasolio viene utilizzato in modeste quantità per le verifiche periodiche di funzionamento della motopompa antincendio; il valore nel triennio subisce dunque fisiologiche oscillazioni.

Energia elettrica**Punto di prelievo**

Rete elettrica di trasmissione nazionale.

Tipologia monitoraggio

Contatori. 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 per l'alimentazione di alcuni servizi ausiliari e per le operazioni di conservazione impianto. 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, additivi chimici per caldaia e torri di raffreddamento, oli dei trasformatori e di lubrificazione.

Gas tecnici

Vengono utilizzate limitate quantità di gas tecnici per la taratura degli strumenti di analisi emissioni, dei rivelatori fughe di gas naturale, del calorimetro, del gascromatografo e per alcune operazioni di manutenzione (biossido di azoto, ossido di azoto, monossido di carbonio, ossigeno, metano, elio, azoto). L'utilizzo di tali gas non comporta rischi per l'ambiente.

Tipologia Monitoraggio

Per tutti i prodotti utilizzati all'interno della Centrale sono disponibili le schede di sicurezza e la 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. Il consumo risulta minimo in relazione allo stato di conservazione del turbogas.

Rumore

Principali fonti di emissione

Turbina a gas, turbina a vapore, ventilatori delle torri di raffreddamento, del condensatore ad aria, delle cabine elettriche, trasformatori, pompe di alta e bassa pressione, compressori gas naturale e valvole altri ausiliari.

Il complesso che ospita il gruppo di cogenerazione è collocato all'interno di cabinati fono isolanti per l'assorbimento del rumore prodotto. I compressori del gas naturale sono installati all'interno di un edificio con pareti in calcestruzzo.

Infine l'intero perimetro dell'impianto è delimitato da pannellatura insonorizzante.

Limiti imposti

I limiti di immissione ed emissione acustica sono quelli imposti dalla classificazione acustica del Comune di Cologno Monzese (Delibera n. 46 del 27/10/08), che attribuisce all'area della Centrale la Classe V "Aree prevalentemente industriali" con limiti di immissione notturni e diurni rispettivamente pari a 60 e 70 dB(A).

Inoltre è stata inserita una fascia di rispetto della profondità di 50 m sul contorno di tutta l'area produttiva (ricettori 2,3 e 4), a cui è stata attribuita la classe IV, che funge da "cuscinetto" tra le zone agricole (ricettore 1, classe III) e le zone produttive. I limiti di immissione notturni e diurni in tale fascia risultano rispettivamente pari a 55 e 65 dB(A).

Tipologia monitoraggio

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

Commenti

L'ultima campagna di misura è stata effettuata in settembre 2010, non è prevista nessuna campagna di monitoraggio poiché la centrale è in conservazione dal 1 Maggio 2013. Il monitoraggio di tale aspetto è perciò sospeso.

Impatto visivo

La Centrale Termoelettrica non ha impatto visivo rilevante, tenuto conto anche della sua ubicazione in zona prevalentemente industriale. L'impatto principale è costituito dal camino alto 45 m.

Gas ad effetto serra

Prodotti chimici e loro funzione

SF₆, R407C, R422D ed R410A

Tipologia monitoraggio

Verifica periodica delle fughe di gas.

Commenti

Per l'anno 2020 aggiunti 25 kg di R422D e 12 kg di R407C. 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

Sospeso.

Misure effettuate

L'ultima campagna di misura è stata effettuata da personale Edison nel mese di ottobre 2010. Non è prevista nessuna campagna di monitoraggio poiché la centrale è in conservazione dal 1 Maggio 2013.

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente.

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 Cologno Monzese 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.



Sicurezza e salute dei lavoratori

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

IL PROGRAMMA AMBIENTALE

La Direzione Termoelettrica ha formulato il Programma Ambientale della Centrale di Cologno Monzese per il periodo 2021-2023, parte di quello dell'Organizzazione Direzione Termoelettrica. Esso costituisce lo strumento chiave del Sistema di Gestione Ambientale, in quanto esplicita concretamente l'impegno al continuo miglioramento delle prestazioni ambientali, in accordo con le linee guida definite nella Politica Ambientale.

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

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



PROGRAMMA AMBIENTALE DELLA CENTRALE DI COLOGNO MONZESSE PER IL PERIODO 2021 - 2023						
ASPETTI DIRETTI e INDIRETTI OBIETTIVI	TARGET/ATTIVITA' DI GESTIONE	INTERVENTO	PIANIFICAZIONE TEMPORALE	TEMPI	STATO	RESPONSABILITA'
ASPETTI AMBIENTALI e OBIETTIVI	TARGET	INTERVENTO	PIANIFICAZIONE TEMPORALE	TEMPI	STATO	RESPONSABILITA'
RIFIUTI						
Riorganizzazione degli stoccaggi con adeguamento alle nuove ridotte esigenze	Migliorare e facilitare la gestione dei rifiuti	riorganizzazione degli stoccaggi	Studio di fattibilità	30/06/2021	in corso	Capo Centrale
			Progettazione, ordini			
			Realizzazione, prove			
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			
UTILIZZO DELLE RISORSE						
Riduzione dei consumi energetici	Ottimizzare i consumi di energia elettrica	Sostituzione graduale delle lampade dell'impianto di illuminazione interno ed esterno	Progettazione, ordini	Continuativo	in corso	Capo Centrale
			Realizzazione, prove			
			Attività continuativa			
Riduzione dei consumi energetici	Ottimizzare i consumi di aria compressa	Riduzione del circuito di distribuzione aria compressa	Progettazione, ordini	Continuativo	in corso	Capo Centrale
			Realizzazione, prove			
			Attività continuativa			

