

TRIENNIO 2024-2026

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

CENTRALE DI Porto Viro



INDICE

EDISON SPA.....	3
Tabella di sintesi applicabilità indicatori	4
Presentazione.....	5
Informazioni per il pubblico	5
LA CENTRALE DI PORTO VIRO	6
LA COLLOCAZIONE GEOGRAFICA.....	7
SITI LIMITROFI ALLA CENTRALE.....	7
PLANIMETRIA DELLA CENTRALE	8
INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO	8
ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA'	11
Emissioni in atmosfera.....	11
Scarichi idrici.....	11
Rifiuti.....	11
Contaminazione del terreno e delle acque.....	12
Utilizzo di risorse.....	12
Stoccaggio e utilizzo di materiali ausiliari.....	13
Rumore	13
Impatto visivo.....	13
Gas ad effetto serra	13
Campi elettromagnetici	13
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 Porto Viro

La centrale di Porto Viro, 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).

Certificato di Registrazione
Registration Certificate


EMAS

EDISON S.p.A. Faro Bozzanese, 31 20121 - Milano (Milano)	N° Registrazione: <i>Registration Number</i>	IT-000183
	Data di Registrazione: <i>Registration Date</i>	26 Settembre 2002

Sit:
Centrali elettriche alla Direzione Termoelettrica

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

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

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

Roma, Roma	15 Settembre 2021	Certificato valido fino al: <i>Expiry date</i>	04 Giugno 2024
---------------	-------------------	---	----------------

Comitato Etichetta - Ecosuditi
Sezione EMAS Italia
Il Presidente
Dott. Silvio Schinaglia

EDISON Spa

Organizzazione Business Unit Termoelettrica:

Centrale di Porto Viro

Indirizzo:

Cà Contarini, 4/a - 45014 Porto Viro (RO)

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



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

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 del fabbisogno 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;
- 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;
- istituimo partnership forti e locali con i nostri fornitori, sensibilizzandoli e coinvolgendoli sulle tematiche di salute e sicurezza, ambiente, energia e qualità, per assicurare insieme una performance sostenibile e misurabile;
- 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;
- contribuimo 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;
- 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/registrazioni-emas>.

Per eventuali informazioni o richieste rivolgersi a:

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 PORTO VIRO

La Centrale di Porto Viro è del tipo a ciclo combinato con una potenza elettrica complessiva di circa 125 MW in assetto cogenerativo con fornitura di vapore allo Stabilimento Italia Zuccheri sino ad un massimo di 90 t/h.

L'energia elettrica prodotta al netto degli autoconsumi è completamente immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale.

L'impianto è composto da un turbogas (TG) accoppiato ad un alternatore (G1), un generatore di vapore a recupero (GVR), una turbina a vapore (TV) accoppiata al suo alternatore (G2) ed un condensatore raffreddato ad acqua.

Sono presenti inoltre due caldaie ausiliare per le fasi di avviamento, e un gruppo elettrogeno di emergenza alimentato a gasolio che viene provato periodicamente.

I gas prodotti dalla combustione del gas naturale nel TG, vengono convogliati attraverso un condotto al generatore di vapore a recupero a tre livelli di pressione. Il vapore prodotto nella sezione di alta pressione AP viene inviato attraverso apposita linea, alla turbina a vapore. Il vapore prodotto nella sezione di media pressione MP viene in parte inviato al TG per l'abbattimento degli NOx e l'eccedenza al collettore di bassa pressione BP. Il vapore prodotto in bassa pressione viene convogliato nel collettore dei servizi a BP.

L'acqua utilizzata per la produzione del vapore è prodotta da un impianto di demineralizzazione posto a valle dell'impianto di chiarificazione che provvede a trattare l'acqua proveniente dall'opera di presa posta sul canale consortile Quattro Compadroni.

Gli scarichi derivati dalle rigenerazioni delle resine dell'impianto demi vengono convogliati in una vasca eluati per essere neutralizzati prima dell'invio alla rete acque di processo.

I fanghi prodotti dall'impianto di chiarificazione vengono inviati all'ispessitore dal quale attraverso apposite pompe vengono mandati ad una filtropressa collocata in locale adiacente al demi.

Gli spurghi della torre evaporativa e gli eluati dell'impianto di demineralizzazione, prima dello scarico vengono inviati all'impianto di ultrafiltrazione (UF) con membrane dei flussi che permette di rimuovere particolato in sospensione anche in concentrazione modeste.

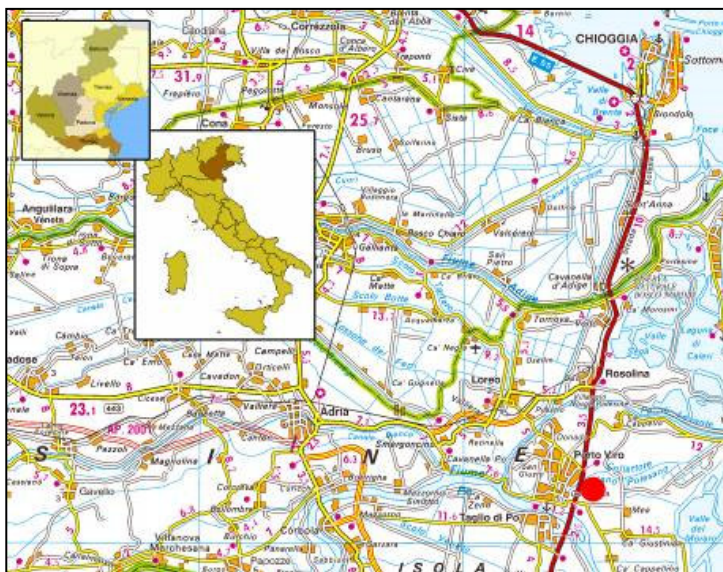
La conservazione dell'impianto è seguita da tecnici di manutenzione Edison.

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

In considerazione della situazione di crisi strutturale della produzione termoelettrica con cicli combinati a gas determinata da una situazione di sovra capacità produttiva e dal calo dei consumi di energia elettrica, la Centrale Termoelettrica di Porto Viro è stata posta in stato di conservazione dal 18 marzo 2013.



LA COLLOCAZIONE GEOGRAFICA



Latitudine: 45° 01' 02" N
Longitudine: 12° 14' 29" E
Altitudine: 0 m s.l.m.

SITI LIMITROFI ALLA CENTRALE

- Nord:** Impianto Ecocentro per raccolta differenziata RSU ed assimilabili, terreni agricoli ed edifici rurali di Ca' Contarini 5. A nord ovest è ubicata la vasca di decantazione reflui Zuccherificio Eridania ed alcuni insediamenti abitativi.
- Sud:** Insediamento industriale Italia Zuccheri
- Ovest:** palazzina ora in uso all'Ufficio Tecnico Comunale e la strada statale 309 Romea in direzione nord sud. Oltre la romea si estende l'abitato di Porto Viro.
- Est:** Zona agricola, stazione gas SNAM e case sparse di Ca' Contarini 11 e 13.

Centri abitati:

50 km da Rovigo, in posizione limitrofa ai comuni di: Porto Viro, Taglio di Po, Contarina, Ca' Cappello, Mea, Ca' Cappellino, Ca' Venier.

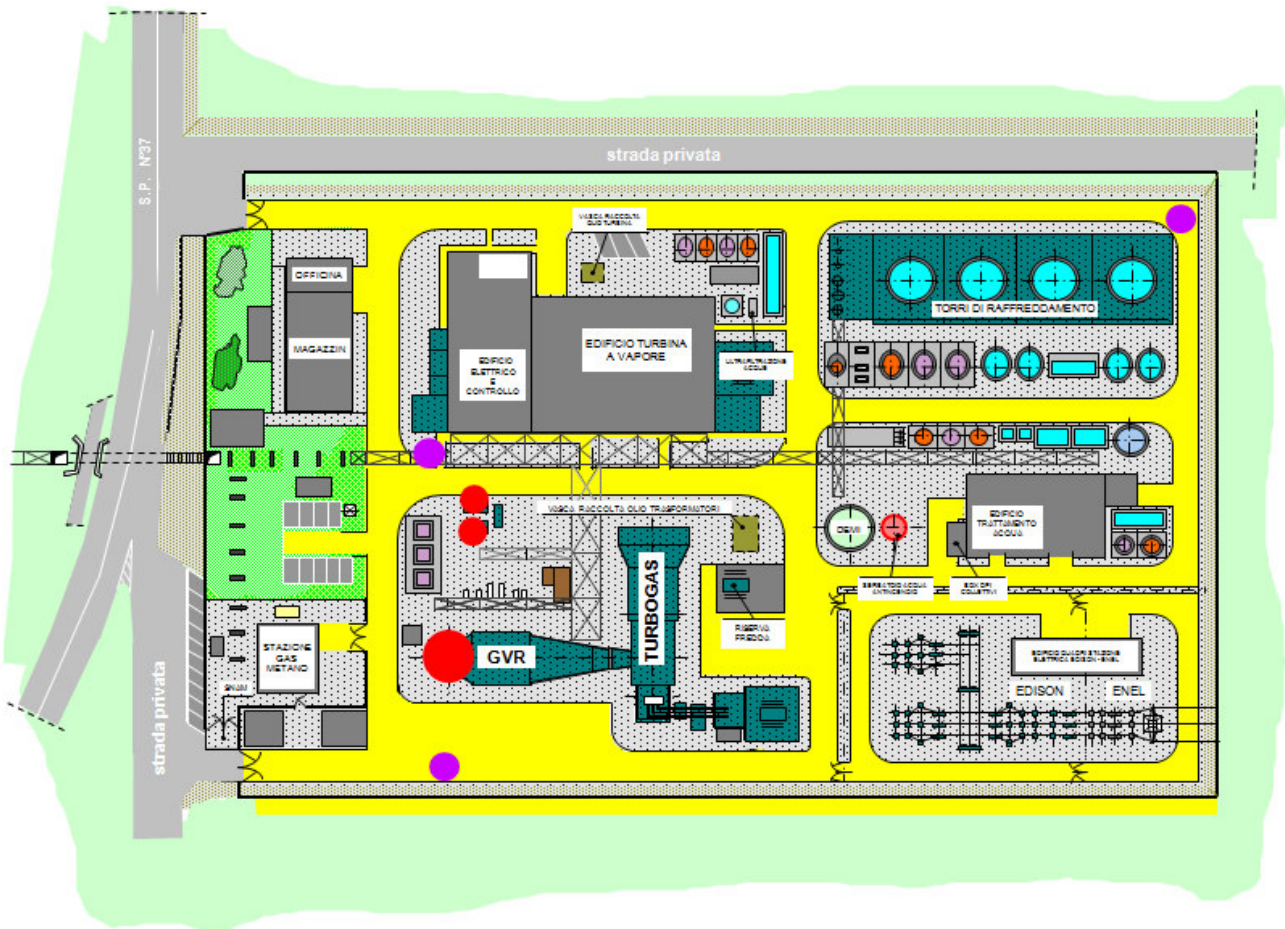
Vie di comunicazione:

1 km dalla SP 37, 2 km dalla SS309 (E55), a circa 50 km dalla A214 (E70).

Siti d'interesse naturalistico:

Parco del Delta del Po ad una distanza di circa 580 m in direzione Sud dalla Centrale.

PLANIMETRIA DELLA CENTRALE



Legenda

- Punto di scarico delle acque in fognatura e nel canale Contarin Carrier
- Punto di emissione in atmosfera dei turbogas e delle caldaie ausiliarie

INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO

E' stata rilasciata con Deliberazione della Giunta Regionale protocollo n. 1350 in data 17/07/2012 l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) definitiva e l'autorizzazione paesaggistica VIA al progetto di revamping con risanamento ambientale della Centrale di Porto Viro.

La Regione Veneto in data 18/12/2015 prot. 516560 a seguito di richiesta da parte di Edison del 24/06/2014 ha concesso deroga prescrivendo che l'impianto dovrà limitare il funzionamento a 17.500 ore operative dal 1° gennaio 2016 al 31 dicembre 2023.

In considerazione della situazione di crisi strutturale della produzione termoelettrica con cicli combinati a gas determinata da una situazione di sovra capacità produttiva e dal calo dei consumi di energia elettrica, la Centrale Termoelettrica di Porto Viro è stata posta in stato di conservazione dal 18 marzo 2013.

Edison S.p.A. ha provveduto ad effettuare comunicazione di messa in conservazione in data 06/03/2013 agli enti competenti. Lo stato di conservazione è caratterizzato da un assetto impiantistico che prevede la ciecatura delle tubazioni di adduzione del gas, lo svuotamento e bonifica dei serbatoi, lo svuotamento e conservazione in aria della caldaia e la fermata e la conservazione degli analizzatori delle emissioni. Sono mantenuti in servizio gli impianti necessari alla conservazione impianti, alla prevenzione incendi e alla gestione delle acque meteoriche.

In data 30/04/2020 prot EDISON-PU-0001080 è stata presentata istanza per il Riesame complessivo, con valenza di rinnovo ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, del D.lgs. 152/06, della precedente AIA Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale Definitiva Prot. n.1350 del 17/07/2012 (così come modificato dalla DGR prot.516560 del 18/12/2015). In data 07.02.2023 è stata rilasciata l'Autorizzazione integrata ambientale con Decreto della Direzione Ambiente e Transizione Ecologica n 22. A febbraio 2024 sono iniziate le attività di dismissione così come previsto nel decreto AIA.



RIEPILOGO PRODUZIONE E CONSUMI DELLA CENTRALE DI PORTO VIRO

Gas naturale (1)		2021	2022	2023
Gas naturale consumato in Centrale	10 ³ Sm ³	0	0	0

(1) Potere calorifico inferiore del gas naturale (PCI CH₄) pari a 8250 kcal/Sm³

Occupazione del suolo		2021	2022	2023
Area occupata	m ²	23.280	23.280	23.280
Superficie impermeabilizzata e coperta	m ²	18.250	18.250	18.250

Acqua		2021	2022	2023
Acqua prelevata da canale "4 Compadroni"	10 ³ m ³	0	0	0
Acqua prelevata da acquedotto	m ³	13	19	19

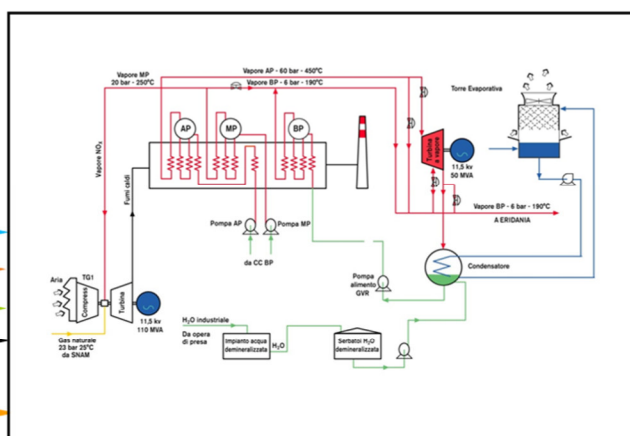
Altre risorse		2021	2022	2023
Energia elettrica acquistata	MWh	1.428	1.448	790
Gasolio per gruppo elettrogeno	t	0,940	0,043	0,079

Utilizzo di prodotti chimici		2021	2022	2023
Ipoclorito di sodio	t	0,06	0,06	0,06
Acido cloridrico	t	-	-	-
Iodossido di sodio	t	-	-	-
Totale prodotti chimici	t	0,06	0,06	0,06

Gli indicatori ambientali		2021	2022	2023
Rendimento elettrico	%	na	na	na
Emissioni di NOx riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	na
Emissioni di CO riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	na
Emissioni di CO ₂ riferite all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	na
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 di acido cloridrico e iodossido di sodio riferito all'acqua demi prodotta	kg/m ³	na	na	na
Consumo specifico di gas naturale riferito all'energia totale prodotta	Sm ³ /kWh	na	na	na
Consumo prodotti chimici riferito all'energia totale prodotta	g/kWh	na	na	na
Consumo idrico totale annuo riferito all'energia totale prodotta	m ³ /kWh	na	na	na
Superficie impermeabilizzata e coperta riferita alla superficie occupata totale	%	78	78	78

Produzione energia elettrica		2021	2022	2023
Ore di funzionamento	h/anno	0	0	0
Energia elettrica lorda prodotta	MWh	0	0	0
Energia elettrica autoconsumata (2)	MWh	1.028	1.448	790

(2) Energia autoconsumata al netto delle perdite di trasformazione.



Produzione acqua demi		2021	2022	2023
Acqua demi prodotta	t	0	0	0

Evaporato		2021	2022	2023
Totale evaporato	t	na	na	na

Emissioni		2021	2022	2023
Emissioni di NO _x di Centrale	t	0,00	0,00	0,00
Emissioni di CO di Centrale	t	0,00	0,00	0,00
Emissioni di CO ₂ di Centrale (3)	t	0,000	0,000	0,000

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

Scarichi idrici		2021	2022	2023
Acqua scaricata nel canale Contarin-Carrier	10 ³ m ³	1,0	1,2	3,3

RIFIUTI		2021	2022	2023
Totale Rifiuti non pericolosi	t	61,90	0,01	0,00
Rifiuti non pericolosi a recupero (R1-R13)	t	61,60	0,01	0,00
Rifiuti non pericolosi a smaltimento (D1-D15)	t	0,30	0,00	0,00
Totale Rifiuti pericolosi	t	6,61	2,10	0,00
Rifiuti pericolosi a recupero (R1-R13)	t	6,37	0,00	0,00
Rifiuti pericolosi a smaltimento (D1-D15)	t	0,24	2,10	0,00
Totale rifiuti a recupero	t	67,97	0,01	0,00
Totale rifiuti a smaltimento	t	0,54	2,10	0,00
Totale rifiuti	t	68,51	2,11	0,00

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 Porto Viro 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 centrale ferma.

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 GVR (diametro 5,4 m; altezza 35 m).

In Centrale sono presenti due caldaie ausiliarie a gas naturale, con due punti di emissione, alimentate unicamente durante le fasi di avvio o arresto impianto.

Limiti imposti

I limiti alle emissioni in atmosfera sono definiti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale protocollo DECRETO N. 22 DEL 07.02.2023.

$\text{NOx} \leq 100 \text{ mg/Nm}^3$ (ossigeno di riferimento 15%)

$\text{CO} \leq 50 \text{ mg/Nm}^3$ (ossigeno di riferimento 15%)

La Centrale di Porto Viro rientra tra gli impianti soggetti alla Direttiva 2003/87/CE (Direttiva Emission Trading in attuazione del protocollo di Kyoto) e s.m. 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 Porto Viro è autorizzata ad emettere CO_2 come da Autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio n. 360.

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 O_2 contenute nei fumi e permette di calcolare le concentrazioni medie orarie e giornaliere, ai fini del rispetto dei limiti autorizzati.

Le emissioni di CO_2 sono monitorate secondo quanto previsto dalla Direttiva Europea EU-ETS.

Commenti

Nel corso del triennio la centrale è rimasta in stato di conservazione; non si sono dunque generate emissioni in atmosfera.

Scarichi idrici

Punti di emissione

1 scarico delle acque reflue industriali nel Canale Contarin-Carrier.

1 scarico delle acque reflue assimilabili alle domestiche in pubblica fognatura.

Limiti imposti

Presenti all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale protocollo DECRETO N. 22 DEL 07.02.2023.

Tipologia monitoraggio

Analisi in continuo (a scarico attivo): pH e temperatura.

Commenti

Dal mese di marzo 2013 lo scarico è esclusivamente composto da acque meteoriche.

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) "quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 m^3 di cui al massimo 10 m^3 di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno" (criterio volumetrico).

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 influenzata dalle attività di conservazione impianto.

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. A seguito della messa in conservazione dell'impianto gli stessi sono stati vuotati e bonificati.

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**

La Centrale di Porto Viro utilizza acqua prelevata dal canale "4 Compadroni", che viene alimentato dal Po tramite sifoni, per la produzione di vapore, per i servizi ausiliari e per il reintegro della torre evaporativa del circuito di raffreddamento del condensatore.

Tipologia monitoraggio

Contatori con flangia.

Commenti

Nessun prelievo di acqua ad uso industriale dal mese di marzo 2013.

Gas naturale**Punto di prelievo**

Rete Nazionale.

Tipologia monitoraggio

2 misuratori fiscali associati ad 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:

Nessun prelievo nel corso del triennio in considerazione dello stato di conservazione dell'impianto.

Gasolio**Punto di prelievo**

Serbatoio interrato con capacità pari 5.000 litri.

Tipologia monitoraggio

Nessun tipo di monitoraggio specifico. Stima dei consumi.

Limitazioni imposte

Non presenti.

Commenti

Il gasolio è utilizzato in quantità minime solo per il gruppo elettrogeno, che alimenta unicamente alcune utenze della Centrale in situazione di emergenza e per prove periodiche di funzionamento mensile. Il quantitativo subisce dunque fisiologiche oscillazioni.

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.

Limitazioni imposte

Presenti all'interno del contratto di fornitura.

Commenti

La Centrale utilizza energia elettrica prelevata dalla rete di distribuzione per le operazioni di conservazione impianto. Il consumo ha un andamento sostanzialmente costante nel corso del triennio.



Stoccaggio e utilizzo di materiali ausiliari

Prodotti chimici e gas tecnici

Tutti i serbatoi dei prodotti chimici sono stati vuotati e bonificati.

Tipologia di 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.

Dato il 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

La centrale non utilizza prodotti chimici dal mese di marzo 2013, ad eccezione di minime quantità di ipoclorito di sodio in che viene dosato periodicamente nei filtri a sabbia e nell'impianto di ultrafiltrazione per attività di conservazione.

Rumore

Principali fonti di emissione

Turbogas, turbina a vapore, generatore di vapore a recupero, impianto demi, linee metano e cabina decompressione.

Le parti dell'impianto più rumorose, tra cui i combustori e l'alternatore dell'impianto turbogas e della turbina a vapore, sono segregate all'interno di cabine afoniche.

Limiti imposti

I limiti di immissione acustica sono quelli imposti dalla classificazione acustica del Comune di Porto Viro approvata con Deliberazione n.39 del 29/12/05.

La zonizzazione acustica ha attribuito all'area della Centrale la Classe VI "Aree esclusivamente industriali" con limiti di immissione notturni e diurni rispettivamente pari a 65 e 70 dB(A). Per le aree limitrofe alla Centrale si vedano i limiti inseriti in tabella.

Tipologia monitoraggio

Sospeso.

Commenti

Le misure condotte prima del 2013 con gli impianti in esercizio hanno sempre confermato il rispetto dei limiti di immissione, sia diurni che notturni; dei limiti di emissione diurni e notturni ad eccezione dei punti B e D fortemente influenzati dal rumore prodotto dall'intenso traffico sulla statale Romea.

Impatto visivo

La Centrale termoelettrica non ha impatto visivo rilevante ad eccezione del camino alto 35 m e del plume della torre evaporativa in particolari condizioni termigrometriche. La Centrale, ubicata a circa 100 m a Nord dallo Zuccherificio di proprietà della Società ITALIA ZUCCHERI, trova collocazione in un territorio classificato come "Zona D6 – Area per attività di produzione elettrica", appartenente al Sistema delle Attività Economiche, così come definito ai sensi del Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Porto Viro.

L'impatto è stato ulteriormente mitigato dagli interventi di piantumazione del confine con pioppi e tamerici.

Gas ad effetto serra

Prodotti chimici e loro funzione

SF₆, HFC

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

Attualmente il monitoraggio è sospeso; si riportano i risultati dell'ultima campagna effettuata.

Misure effettuate

Campi elettromagnetici BF-AF: le ultime campagne di misura dei campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz) ed ad alta frequenza (100 kHz – 3 GHz) con impianti in marcia hanno sempre evidenziato il rispetto dei limiti e dei livelli di azione con la Centrale funzionante a pieno regime.



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 Porto Viro 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 Business Unit Termoelettrica ha formulato il Programma Ambientale della Centrale di Porto Viro 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 E DELLA SICUREZZA DELLA CENTRALE DI PORTO VIRO PER IL PERIODO 2024 - 2026						
ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI e INDIRETTI OBIETTIVI	TARGET	INTERVENTO	PIANIFICAZIONE TEMPORALE	TEMPI	STATO	RESPONSABILITA'
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	In funzione delle scadenze legislative	attività continuativa	Capocentrale/RSGI
			Progettazione, ordini			
			Realizzazione, prove			
UTILIZZO RISORSE						
Riduzione dei consumi energetici	Ottimizzazione dei consumi di energia elettrica	Sostituzione graduale delle lampade dell'impianto di illuminazione con tecnologia LED	Progettazione ordini	Continuativo	in corso	Capocentrale
			Realizzazione, prove			
			Attività continuativa			