



DICHIARAZIONE AMBIENTALE CENTRALE DI SIMERI CRICHI

2011

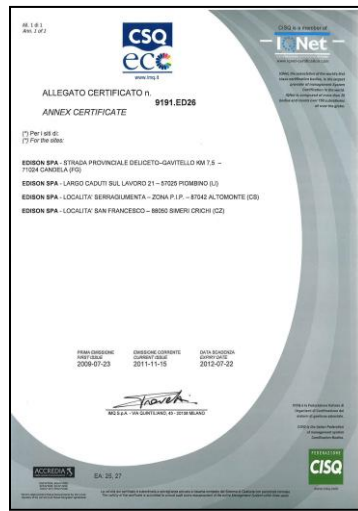
DATI AGGIORNATI AL 31/12/2011





Edison SpA – Centrale di Simeri Crichi (CZ)

La Centrale è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale e Sicurezza e i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al sistema comunitario di ecogestione e audit del regolamento CE 1221/2009.





Il verificatore accreditato Giorgio Penati IT-V-0004, via Don Minzoni, 15 - Cabiato (CO), 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 e ha convalidato in data 08/06/2012 le informazioni e i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dallo stesso Regolamento.

In conformità al Regolamento CE 1221/2009 è qui presentata la Scheda della Centrale di Simeri Crichi, parte integrante della Dichiarazione Ambientale Emas 2011 - Edison S.p.A. Gestione Termoelettrica 3, registrazione n. IT-000193, con le informazioni e i dati aggiornati al 31/12/2011.

La presente Dichiarazione Ambientale della Centrale di Simeri Crichi può essere distribuito singolarmente ed è disponibile presso la Centrale, presso la sede della Direzione GET 3, Foro Buonaparte, 31 - Milano (MI), e all'interno del sito internet www.edison.it.

Per informazioni rivolgersi a:

Alessandro Gentile – Capo Centrale di Simeri Crichi

Tel: 0961 790201

Fax: 0961 790245

Indirizzo e-mail: alessandro.gentile@edison.it

Indirizzo internet: www.edison.it

Corrado Perozzo - Responsabile del Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza

Tel: 02 62228341

Fax: 02 62228195

Indirizzo e-mail: corrado.perozzo@edison.it

Indirizzo internet: www.edison.it

Per il glossario e le principali norme e leggi di riferimento si rimanda alla Dichiarazione Ambientale EMAS, Edison SpA – Gestione Termoelettrica 3.



LA CENTRALE DI SIMERI CRICHI

La Centrale di Simeri Crichi è situata in località S. Francesco - zona P.I.P., posta nel comune di Simeri Crichi (CZ).

La Centrale, della potenza elettrica complessiva di 857 MW, ha comunicato la messa a regime dell'impianto a partire dal 07/01/2008; essa è del tipo a ciclo combinato ed è composta da due unità identiche che producono energia elettrica e vapore a tre livelli di pressione utilizzando come combustibile esclusivamente gas naturale.

Ogni unità è costituita da un turbogas (TG), un alternatore e un generatore di vapore a recupero (GVR). Il vapore prodotto dalle due unità confluisce in un'unica turbina a vapore (TV) con un alternatore coassiale. Per la condensazione del vapore viene utilizzato un condensatore ad acqua di mare mentre per i servizi di raffreddamento degli impianti si utilizza un circuito chiuso con acqua demi che scambia con acqua di mare prelevata dal circuito torri.

La Centrale è alimentata esclusivamente con gas naturale che proviene da un metanodotto di proprietà Snam Rete Gas tramite un metanodotto di 3,6 km di proprietà Edison.

L'energia elettrica prodotta dalla Centrale, al netto degli autoconsumi, è immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale alla tensione di 380 kV tramite un elettrodotto di 14,6 km di proprietà Edison.

Nella Centrale è presente un generatore di vapore ausiliario usato per l'avviamento, un generatore diesel di emergenza e impianti ausiliari tra cui impianti di dissalazione dell'acqua di mare ed un impianto di trattamento delle acque reflue.

L'acqua demineralizzata di reintegro del generatore di vapore a recupero è prodotta nell'impianto di demineralizzazione posto all'interno della Centrale utilizzando l'acqua proveniente dagli impianti di dissalazione. La supervisione e la gestione della Centrale di Simeri Crichi è realizzata in una sala controllo, presidiata con continuità.

IL PERSONALE DI CENTRALE

Il personale di esercizio, per un totale di 18 unità, è organizzato su sei squadre che si alternano su tre turni durante tutto l'anno, composte da capoturno e operatori. Inoltre durante il giorno sono normalmente presenti il Capo Centrale, il coadiutore del Capo Centrale, 6 tecnici di manutenzione, 5 persone addette ai servizi generali di Centrale e 7 persone che svolgono funzioni tecnico-amministrative per il gruppo Edison. Il personale di Centrale svolge il processo di esercizio e manutenzione coordinandosi con la Direzione GET 3.

L'esercizio comprende, di regola, le seguenti fasi principali: produzione di energia elettrica, tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio e misurazione, monitoraggio e misurazione dei processi e dei prodotti, tenuta sotto controllo dei prodotti non conformi, coordinamento delle attività delle imprese esterne, gestione delle emergenze, contatti con i clienti e con le parti terze, contatti operativi con Terna, approvvigionamento di beni e servizi.

La manutenzione ordinaria viene svolta direttamente dal personale della centrale, con eventualmente l'intervento di fornitori esterni, mentre la manutenzione preventiva e la manutenzione per fermate programmate sono affidate ad imprese esterne.



LA SCHEDA TECNICA DELLA CENTRALE DI SIMERI CRICHI

I DATI GENERALI

Ragione sociale:	Edison SpA
Indirizzo:	Località San Francesco - Zona PIP - 88050 Simeri Crichi (CZ)
Responsabile di Centrale:	Alessandro Gentile
Coadiutore del Capo Centrale:	Gennaro Forte
Numero dipendenti:	37
Codice NACE di attività prevalente:	E 35.11 Produzione di energia elettrica
Anno di inizio costruzione:	2005
Data di messa a regime:	07/01/2008
Superficie occupata dalla Centrale:	118.000 m ²

I DATI TECNICI DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE

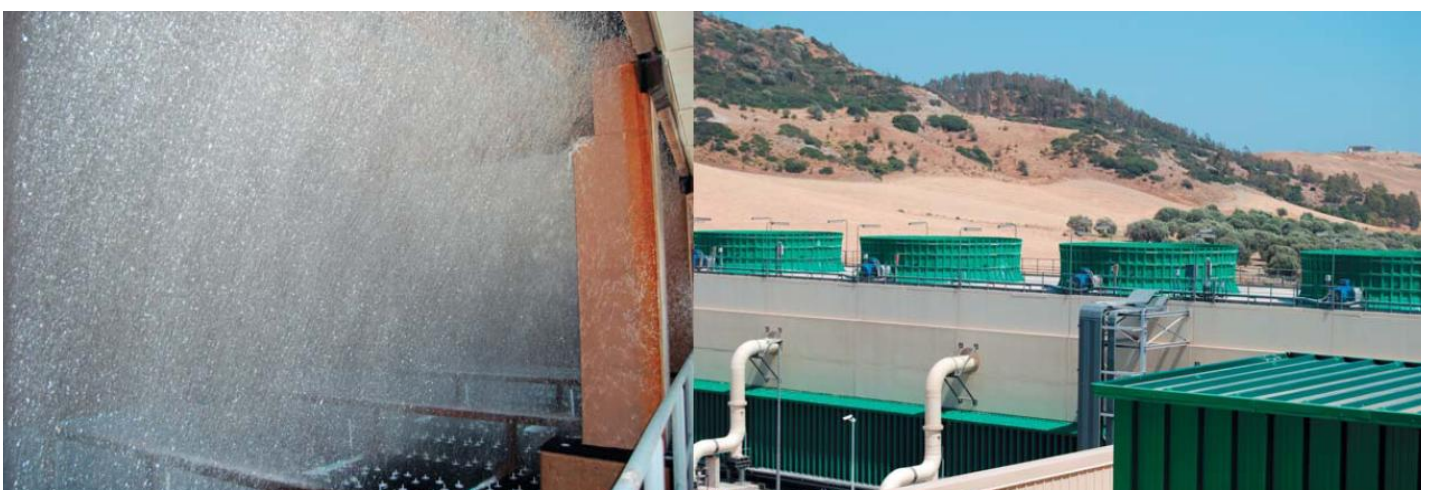
Tipo di ciclo:	combinato: 2 turbogas (TG1, TG2) + 2 alternatori (G1, G2) + 2 trasformatori elevatori (T1, T2) + 2 generatori di vapore a recupero (GVR1 + GVR2) + 1 turbina a vapore (TV) + 1 alternatore (G3) + 1 trasformatore elevatore (T3)
Fonte energetica:	gas naturale da rete SNAM
Potenza elettrica TG1 e TG2:	277 + 277 MW
Impianto abbattimento NO_x TG:	tramite bruciatori Dry Low NO _x (tipo DLN 2.6 plus)
Potenza alternatore G1 e G2:	323 MVA 17 kV ciascuno
Trasformatore principale T1 e T2:	2 unità 400 MVA 17/405 kV
Potenza termica GVR1 e GVR2:	alta pressione (565 °C - 12,7 MPa) 301 t/h media pressione (237 °C - 3,4 MPa) 40,6 t/h bassa pressione (296 °C - 0,56 MPa) 21 t/h
Potenza elettrica TV:	303 MW
Potenza alternatore G3:	360 MVA
Trasformatore principale T3:	400 MVA 17/405 kV

LE CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI

Generatore di vapore ausiliario:	1 unità 70 t/h di vapore utilizzata esclusivamente per l'avviamento della Centrale; funziona a gas naturale
Impianto condensazione vapore:	ad acqua di mare con torri evaporative
Impianto acqua dissalata:	2 dissalatori a multiplo effetto; 1 dissalatore a termocompressore
Impianto acqua demineralizzata:	a scambio ionico con filtri a letto misto
Impianto raffreddamento servizi ausiliari:	ad acqua demineralizzata in circuito chiuso che scambia calore con acqua di mare nelle torri evaporative
Impianto raccolta e trattamento acque:	trattamento di neutralizzazione e disoleazione delle acque provenienti dalla rete di raccolta acque reflue non recuperabili
Trasformatori ausiliari:	sono presenti alcuni trasformatori per l'alimentazione dei servizi ausiliari di Centrale in media e bassa tensione.

I PRODOTTI FORNITI

Prodotti forniti e clienti:	energia elettrica ceduta alla Rete Nazionale a 380 kV
------------------------------------	---



POLITICA PER LA QUALITÀ, LA SICUREZZA E L'AMBIENTE PER IL SITO CENTRALE DI SIMERI CRICHI

La Direzione, ha definito, per ogni Centrale, la propria Politica in accordo con la Politica per l'Ambiente, la Qualità, la Sicurezza redatta dalla Edison.

La missione di Edison, e quindi della Centrale di Simeri Crichi, è quella di fornire ai propri clienti energia e servizi di elevata qualità, operando in partnership con i propri fornitori per lo sviluppo e l'impiego di tecnologie più efficienti e compatibili con l'Ambiente e la Sicurezza del lavoro.

La Centrale di Simeri Crichi è impegnata a garantire una sempre più stretta integrazione con il territorio mettendo a disposizione le proprie competenze per favorire l'uso razionale delle energie del territorio.

Principi

I principi adottati da Edison come riferimento per gli aspetti di Qualità, Ambiente e Sicurezza riguardano:

- il rispetto delle disposizioni vigenti in materia di qualità, sicurezza e ambiente;
- l'elaborazione e la comunicazione di linee guida di attuazione della tutela dell'ambiente, della sicurezza e della qualità che devono essere seguite dalle società del Gruppo;
- la promozione della partecipazione dei dipendenti al processo di prevenzione dei rischi, di salvaguardia dell'ambiente e di tutela della salute e sicurezza nei confronti di se stessi, dei colleghi e dei terzi;
- la soddisfazione delle aspettative degli stakeholder, come presupposto fondamentale alla creazione di valore e alla promozione dello sviluppo sostenibile.

Impegni

Edison si impegna a tradurre i principi in azioni:

- promuovendo l'applicazione di **Sistemi di Gestione** "integrati" Qualità, Ambiente e Sicurezza e la Registrazione EMAS, in linea con gli standard europei ed internazionali;
- curando la **formazione continua** e la sensibilizzazione del proprio management e di tutto il personale sulle tematiche ambientali, di sicurezza e di qualità;
- ricorrendo a **fornitori prequalificati** per gli aspetti di qualità, sicurezza e ambiente, e sensibilizzandoli sulle tematiche ambientali e di salute e sicurezza sul lavoro in un'ottica di miglioramento continuo;
- costruendo un rapporto con il **cliente** di reciproca fiducia, offrendo servizi ad alto valore aggiunto e garantendo l'affidabilità della fornitura di energia;
- dialogando con le **Autorità e le Comunità** e collaborando con le **Istituzioni** garantendo la massima correttezza e trasparenza nei rapporti e fornendo informazioni complete, affidabili e chiare;
- ottimizzando le risorse impiegate, adottando le **migliori tecniche disponibili** e promuovendo l'uso delle fonti rinnovabili al fine di **diminuire gli impatti ambientali**, con particolare riferimento all'emissione di gas nocivi per la salute e l'ambiente;
- adottando strumenti di **analisi degli incidenti**, al fine di individuarne le cause profonde e di prevenirne il ripetersi;
- tutelando la salute dei propri dipendenti, e dei terzi che accedono ai propri impianti, attraverso il mantenimento di **ambienti salubri** e l'utilizzo di **prodotti a basso rischio**.

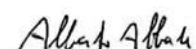
Reporting

- pubblicazione periodica dei risultati e degli indicatori di prestazione in ambito ambiente, salute e sicurezza e qualità;
- divulgazione delle analisi degli incidenti inerenti ambiente, salute e sicurezza;
- comunicazione dei risultati del processo di audit.

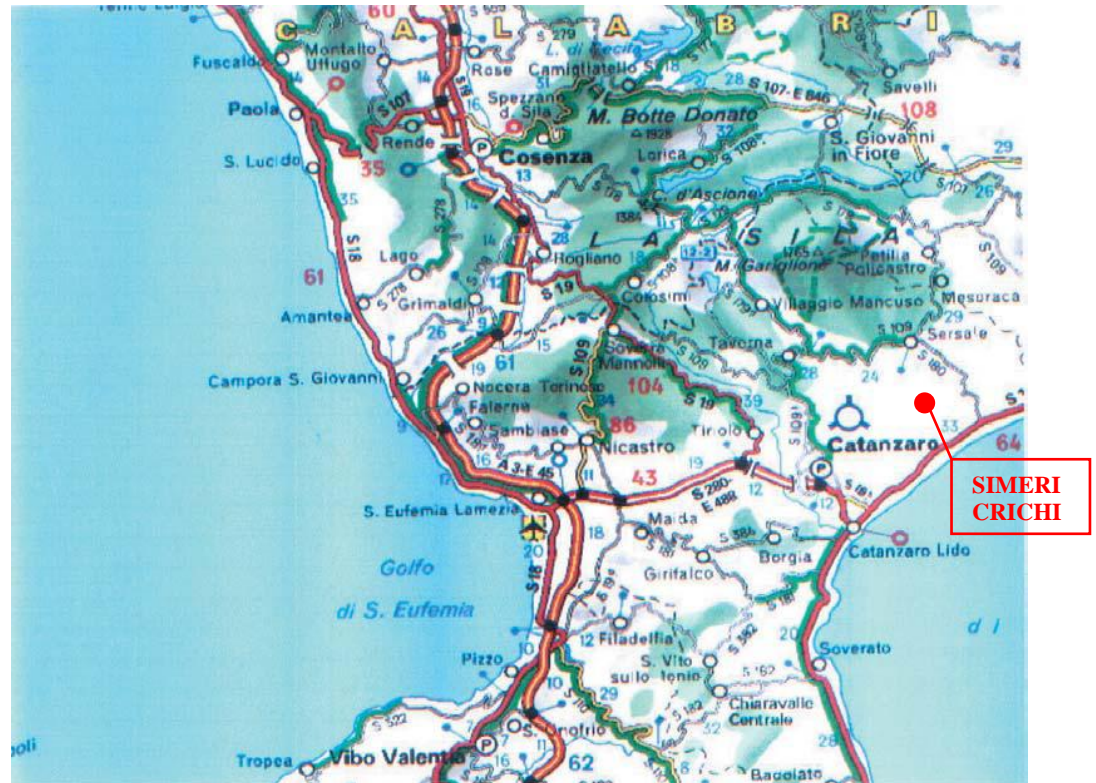
Tutti i dipendenti Edison, ed in particolare i Dirigenti ed i Quadri per le aree di propria competenza, hanno il compito di vigilare e di accertare periodicamente che i principi e gli impegni sopra indicati vengano rispettati.

24 Giugno 2009

La Direzione
Alberto Abbate



LA COLLOCAZIONE GEOGRAFICA DELLA CENTRALE DI SIMERI CRICHI



La centrale ricade in una zona industriale-artigianale in espansione sita in località San Francesco del Comune di Simeri Crichi (CZ). La maggior parte del territorio circostante è adibito ad uso agricolo. Nelle vicinanze della Centrale si trovano una discarica ed un impianto di trattamento rifiuti al servizio della Provincia di Catanzaro oltre ad un cementificio in località Apostolello.

CONDIZIONI CLIMATICHE E METEOROLOGICHE

Temperatura, precipitazioni e venti dominanti sono i fattori meteo climatici che hanno maggiore influenza sulla dispersione dell'inquinamento atmosferico, le sue possibili ricadute al suolo ed il trasporto a distanza. Le stazioni meteorologiche più vicine sono la stazione Caraffa di Catanzaro e quella di Marina di Catanzaro che distano rispettivamente circa 12 km e 6 km dalla Centrale; all'interno della Centrale è installata una centralina meteorologica.

Clima

Il versante ionico della Calabria è caratterizzato da pochi eventi piovosi che possono essere anche di notevole intensità. Generalmente in inverno si ha un clima molto umido, in primavera semi-arido, in estate arido ed in autunno poco arido.

Temperatura

Il valore medio annuo è di circa 18,4 °C, con valori massimi e minimi nel corso del 2011 di 37 °C e 1°C (centralina meteorologica della Centrale di Simeri).

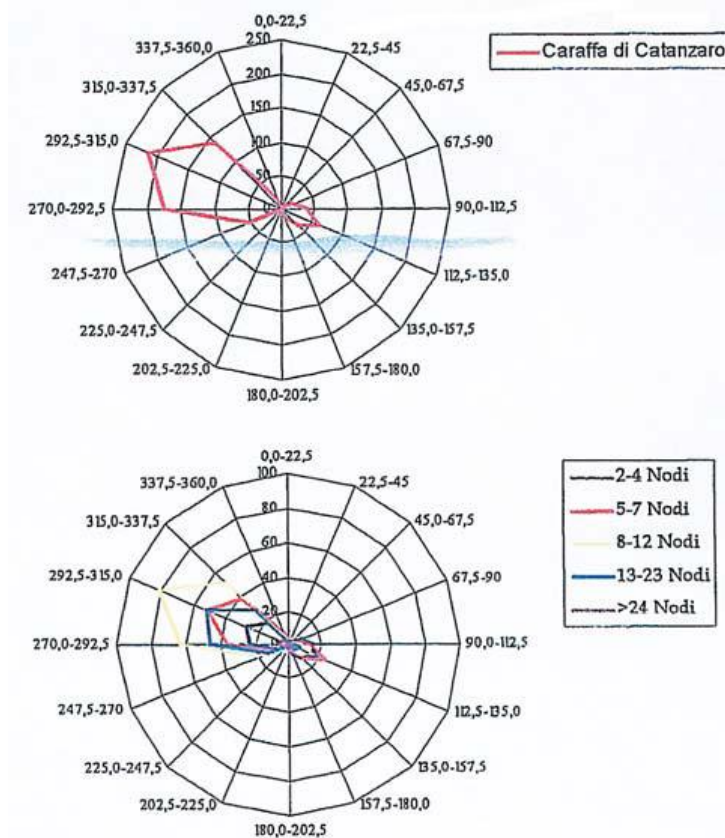
Precipitazioni

Il regime pluviometrico è caratterizzato da precipitazioni pari a 2.897 mm nel corso del 2011 (centralina meteorologica della Centrale di Simeri).

Vento

I dati relativi al regime anemologico mostrano che la presenza di ostacoli orografici a ridosso delle aree costiere accentua il fenomeno di brezza marina. La rosa dei venti evidenzia come direzione prevalente nella stazione di Caraffa quella SE-NO. L'intensità dei venti si colloca con frequenza maggiore tra 8 e 12 nodi.

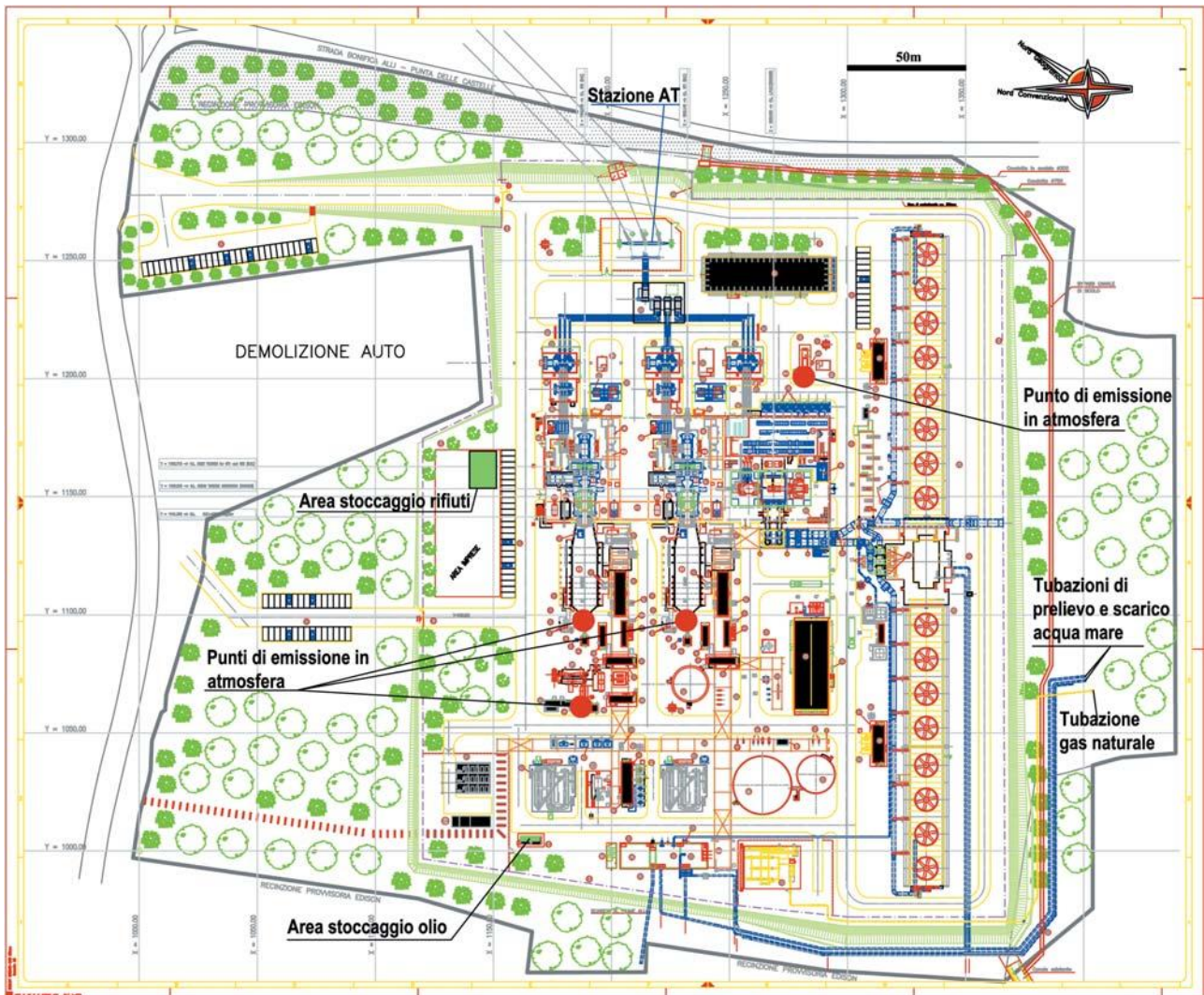
Rose dei Venti Annuali nella Stazione di Caraffa di Catanzaro



SITI LIMITROFI ALLA CENTRALE

Nel raggio di 5 km dalla Centrale sono presenti i Comuni di Simeri Crichi (4.248 abitanti), Sellia Marina (6.038 abitanti), Soveria Simeri (1.654 abitanti) e Catanzaro (94.381 abitanti).
La strada più importante nelle vicinanze è la statale SS106 Ionica che dista circa 1 km dalla Centrale.

PLANIMETRIA DELLA CENTRALE



ASPETTI AMBIENTALI

La descrizione degli aspetti ambientali connessi ad una Centrale termoelettrica tipo e la valutazione della loro significatività è stata valutata nella Sezione Generale della Dichiarazione Ambientale per le principali fasi di attività dell'Organizzazione. Nel seguito sono riportate, per ogni aspetto ambientale le principali informazioni specifiche della Centrale o quelle che si discostano da quelle della Centrale tipo. Nel mese di febbraio 2008 è stata presentata al Ministero dell'Ambiente la richiesta dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Dlgs 16/01/08 n. 4, Nuove norme in materia ambientale. La nuova Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC – 2011 – 0000542 del 04/10/2011 è stata pubblicata sulla G.U. del

02/11/2011. Le prescrizioni AIA si sovrappongono a quelle preesistenti senza rilevanti modifiche dei limiti e saranno operative nel corso del 2012.

I dati riportati nella Dichiarazione Emas 2011 sono antecedenti alla pubblicazione dell'AIA per il periodo Gen – Ott 2011. Si è ritenuto quindi opportuno mantenere i riferimenti autorizzativi precedenti integrandoli con quelli AIA. Il dettaglio delle prescrizioni AIA verrà riportato nell'aggiornamento dell'anno 2012.

Commenti all'anno 2011

L'attività della Centrale è stata caratterizzata da funzionamento a basso carico con frequenti fermate. Il rendimento elettrico è in leggera diminuzione. A seguito del rilascio dell'AIA nell'ottobre 2011 è stata avviata l'attività di adeguamento alle prescrizioni.

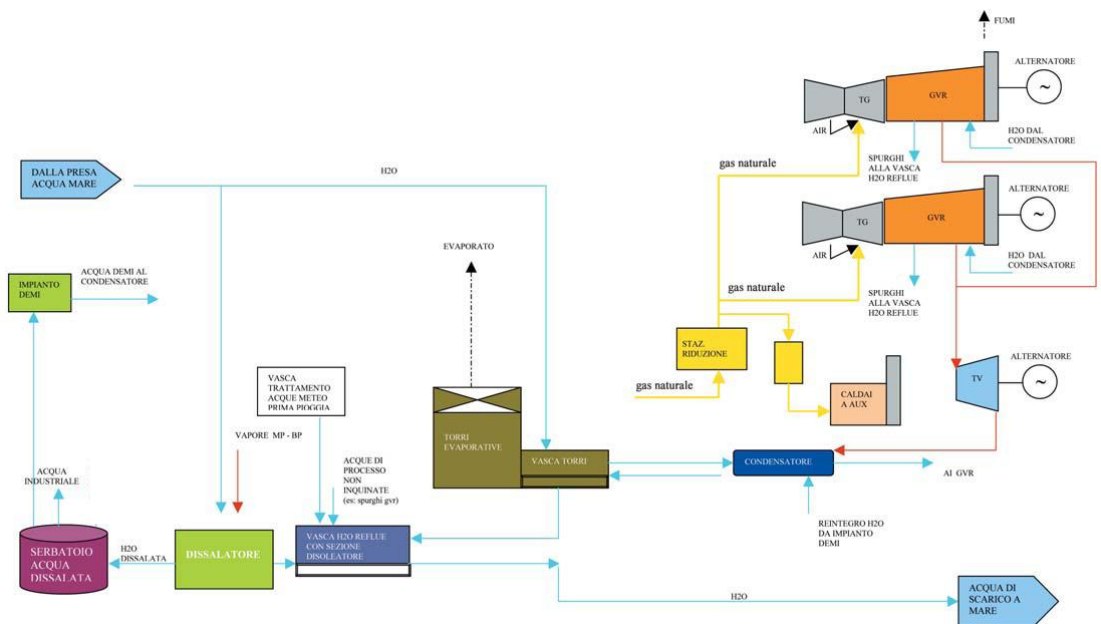
INDICATORI CHIAVE

Come prescritto dall'Allegato IV – Comunicazione Ambientale del nuovo Regolamento EMAS III 1221/2009, nel Bilancio di Massa ed Energetico riportato nel presente documento sono stati inseriti gli Indicatori Chiave. Gli Indicatori Chiave considerati sono:

- efficienza energetica;
- efficienza dei materiali;
- acqua;
- rifiuti;
- biodiversità;
- emissioni.

Nelle Dichiarazioni Ambientali degli anni precedenti alcuni Indicatori Chiave erano già riportati. Gli Indicatori sono stati calcolati come rapporto tra il dato che indica il consumo/impatto totale annuo e la produzione totale annua dell'Organizzazione, espressa come kWh di energia lorda prodotta e/o come kWh di energia elettrica equivalente.

Rispetto agli Indicatori Chiave proposti dal Regolamento EMAS III, in questa Dichiarazione Ambientale Aggiornata non vengono presentati i dati relativi alle emissioni di CH₄, N₂O, PFC, SO₂ e PM in quanto per la tipologia di impianto risultano essere trascurabili come previsto sia nelle Bref di settore che nelle Migliori Tecniche Disponibili emesse dal Ministero dell'Ambiente.



EMISSIONI IN ATMOSFERA

Principali documenti autorizzativi

- Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali Dec/VIA/7127 del 10/05/02;

- DEC/RAS/660/2006 Assegnazione e rilascio delle quote di CO₂ per il periodo 2005-2007 agli impianti nuovi trattati ai sensi di quanto stabilito dall'art. 11 della Direttiva 2003/87/00;
- Autorizzazione MAP n.13 del 08/11/2002;
- Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC – 2011 – 0000542 del 04/10/2011 pubblicata sulla G.U. del 02/11/2011.

Punti di emissione

2 camini di diametro 6,4 m e altezza 50 m, uno per ogni GVR.
1 camino caldaia ausiliaria di diametro 1,8 m e altezza 50 m (emissione discontinua).

Area di provenienza

Area ciclo principale, caldaia ausiliaria, linee e impianto riduzione gas.

Emissioni inquinanti prodotte

CO, CO₂, NO_x, Gas naturale rilasciato solo in situazioni di emergenza. Le analisi modellistiche concernenti la dispersione di ossidi di azoto emesse dalla Centrale, condotte utilizzando modelli adeguati e basate su un regime di funzionamento della centrale a pieno regime e con caratteristiche emissive corrispondenti ai livelli massimi garantiti, hanno evidenziato valori di concentrazione di ricaduta degli inquinanti al suolo inferiori sia ai limiti normativi attualmente in vigore per questo inquinante, che ai livelli previsti per la tutela della vegetazione e delle colture agricole.

Limiti imposti

Turbogas - Da autorizzazione MAP n. 13 del 08/11/2002 e Decreto Ministero Ambiente del 06/04/2007 confermati da AIA

Parametro	Limite concentrazioni *	Massa
CO	≤ 30 mg/Nm ³	--
NO _x (espresso come NO ₂)	≤ 40 mg/Nm ³	542 t/anno**

* Valori riferiti ad un tenore di ossigeno libero nei fumi pari al 15%; tali valori sono da intendersi come valori medi orari.

** Con riferimento alle condizioni ambientali (T_{amb}=15°C, P_{atm}=1013 mbar, U.R.=60%), la massa degli NO_x emessa al camino di ciascuna unità di produzione, cumulata durante le ore di normale funzionamento e dei periodi transitori di avviamento e arresto e dei periodi di guasto, dovrà mantenersi minore o uguale ad un valore limite di 542 t/anno.

Caldaia ausiliaria - Da autorizzazione MAP n.13 del 08/11/2002 integrati da AIA per SO₂ e polveri

Parametro	Limite concentrazioni *
CO	≤ 100 mg/Nm ³
NO _x (espresso come NO ₂)	≤ 100 mg/Nm ³
SO ₂	≤ 35 mg/Nm ³
Polveri	≤ 5 mg/Nm ³

* Valori riferiti ad un tenore di ossigeno libero nei fumi pari al 3%; il valore limite imposto si intenderà rispettato se la media delle concentrazioni nell'arco di un'ora è inferiore o uguale al limite stesso. Per quanto attiene SO₂ e polveri di monitoraggio dovrà essere eseguito in discontinuo. Ai fini del controllo degli stessi si rimanda alle modalità e tempistiche previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Nel corso del mese di marzo 2007 il Ministero dell'Ambiente ha effettuato l'assegnazione delle quote di CO₂ ai sensi della Direttiva 2003/87/CE mediante il DEC/RAS/660/2006. La centrale di Simeri Crichi, autorizzata ad emettere CO₂ come da Autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio n. 1510, viene trattata dalla normativa vigente come impianto "nuovo entrante". Per il quinquennio 2008-2012 sono state assegnate quote decrescenti da 1.536.025 tCO₂ nel 2008 a 1.259.540 tCO₂ nel 2012.

Tipologia monitoraggio integrata da AIA

Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) per il controllo in delle emissioni di CO, NO_x e O₂ di riferimento mediante analizzatore di fumi con soglia di allarme. I dati di emissione misurati al camino sono trasmessi direttamente all'ARPACAL e al Comune. Analisi semestrali ed annuali a cura di laboratori esterni qualificati. Sono inoltre installate due centraline di monitoraggio della qualità dell'aria in località Aspostolello e Pietropaolo, nel comune di Simeri Crichi che sono state prese in carico da Arpacal (Arpa Calabria) a partire da gennaio 2009. Tutti i dati sono messi a disposizione dell'Arpacal, della Regione Calabria e del Ministero dell'Ambiente.

Entro il 30 Marzo di ogni anno viene effettuata dall'Ente di verifica accreditato la certificazione delle quote di CO₂ emesse dalla Centrale.

Emissioni in atmosfera da traffico veicolare

La gestione delle attività produttive della Centrale induce emissioni in atmosfera legate a modesti flussi di traffico di auto e mezzi pesanti all'esterno del sito, dovuti ai mezzi dei dipendenti, dei visitatori, dei fornitori di beni e servizi e degli appaltatori.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione di rilievo rispetto al 2010.

SCARICHI IDRICI

Principali documenti autorizzativi

- Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali Dec/VIA/7127 del 10/05/02;
- Autorizzazione a scaricare nel corpo recettore Mar Ionio rilasciata in data 09.02.2010 dall'Amministrazione Provinciale di Catanzaro con determinazione Prot. N. 922;
- Concessione all'utilizzo di area demaniale per lo scarico delle acque di seconda pioggia nel torrente Alli rilasciata dall'Amministrazione provinciale di Catanzaro in data 23/08/06, concessione 08/06 con scadenza 22/08/2012;
- Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC – 2011 – 0000542 del 04/10/2011 pubblicata sulla G.U. del 02/11/2011.

Punti di emissione

Le acque industriali uscenti dalla Centrale, dopo essere opportunamente trattate, vengono convogliate in una vasca di raccolta delle acque reflue, prima di essere scaricate al mare (SF1). Le acque meteorologiche di seconda pioggia sono scaricate nel fiume Alli (SF2).

Aree di provenienza

Spurghi continui torri raffreddamento, GVR, GVA, eluati impianto demi, dissalatore, strade, piazzali, pluviali edifici, sistema antincendio, scarichi civili.

Emissioni inquinanti prodotte

Le acque reflue della Centrale sono scaricate a mare. Le acque provenienti dalla rigenerazione dei letti misti dell'impianto demi e dal lavaggio del dissalatore subiscono anche un processo di neutralizzazione.

Limiti imposti

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

Tipologia di monitoraggio integrata da AIA

Acque scaricate a mare dalla vasca raccolta reflui (SF1): analisi trimestrali e annuali sullo scarico a mare a cura di un laboratorio esterno accreditato (analisi annuale su tutti i parametri previsti da Tab. 3 Allegato 5 DLgs 152/06). Monitoraggio in continuo su portata, temperatura, pH, redox, conducibilità.

Le analisi evidenziano il rispetto dei limiti autorizzati (limiti da Tabella 3; per il boro limite a 8,5 mg/l con deroga della Provincia di Catanzaro su parere Arpacal (Arpa Calabria) in quanto trattasi di acqua di mare con concentrazione in ingresso sempre superiore a 2 mg/l).

Acque piovane scaricate nel fiume Alli (SF2): analisi annuali su tutti i parametri previsti da Tab.3 Allegato 5 DLgs 152/06.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione di rilievo rispetto al 2010.

IL BILANCIO DI MASSA ED ENERGETICO DELLA CENTRALE DI SIMERI CRICHI

UTILIZZO GAS NATURALE ⁽¹⁾		2009	2010	2011
Gas naturale consumato in Centrale	1000*Sm ³	512.533	465.789	462.086
Portata media gas naturale consumato in Centrale	Sm ³ /h	83.706	90.357	85.382
Potenza termica media	MW	801	865	817

UTILIZZO DI ACQUA		2009	2010	2011
Acqua prelevata da mare	1000*m ³	16.105	15.946	14.460
Portata media acqua mare prelevata	1000*m ³ /h	2,63	3,09	2,67
Acqua prelevata da acquedotto ⁽⁵⁾	m ³	1.211	1.292	1.517
Portata media acqua prelevata da acquedotto	m ³ /h	0,20	0,25	0,28

ALTRE RISORSE		2009	2010	2011
Energia elettrica acquistata durante le fermate	MWh	8.153	10.324	8.761
Gasolio per gruppo elettrogeno	t	2,44	2,68	2,70

UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI		2009	2010	2011
Ipoclorito di sodio	t	176,66	186,58	245,42
Acido cloridrico	t	2,22	4,15	4,80
Idrossido di sodio	t	1,55	2,62	3,00
Deossigenante	t	2,34	2,10	1,68
Antincrostante	t	2,60	2,10	1,54
Altri	t	23,56	27,83	20,53
Totale prodotti chimici	t	208,93	225,38	276,96
Oli lubrificanti + grassi	t	5,56	1,10	3,2
Gas tecnico azoto	t	13,06	11,40	7,12

GLI INDICATORI AMBIENTALI		2009	2010	2011
Rendimento elettrico ⁽²⁾	%	55,40	54,72	54,48
Emissioni di NO _x riferite all'energia elettrica lorda prodotta	g/kWh	0,131	0,127	0,114
Emissioni di CO riferite all'energia elettrica lorda prodotta	g/kWh	0,005	0,004	0,004
Emissioni di CO ₂ riferite all'energia elettrica lorda prodotta	g/kWh	360	370	373
Totale rifiuti riferiti all'energia elettrica lorda prodotta	g/kWh	0,138	0,144	0,219
Consumo di acido clorid. e idross. di sodio rifer. all'acqua demi prodotta	kg/m ³	0,003	0,003	0,004
Consumo specifico di gas naturale riferito all'energia elettrica lorda prodotta	Sm ³ /kWh	0,189	0,191	0,192
Consumo specifico di acqua di mare riferito all'energia elettrica lorda prodotta	m ³ /MWh	5,9	6,5	6,0
Produzione di energia elettrica lorda riferita alla superficie di Centrale	MWh/m ²	23,03	20,67	20,41

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Ore di funzionamento parallelo	h
Energia elettrica lorda prodotta ⁽³⁾	MWh
Energia elettrica autoconsumata	MWh
Potenza elettrica lorda media	MW



PRODUZIONE ACQUA DEMI

Acqua demi prodotta	m ³
Portata acqua demi prodotta	m ³ /h

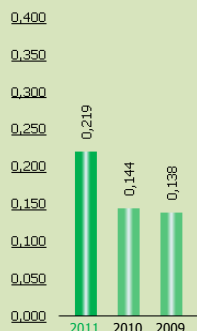
(1) Valori riferiti a 34.541 kJ/Sm³

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

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

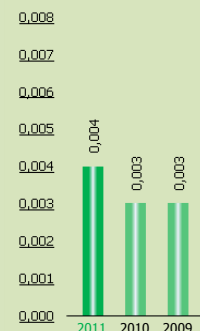
Totale rifiuti

■ Riferito all'energia elettrica lorda
g/kWh



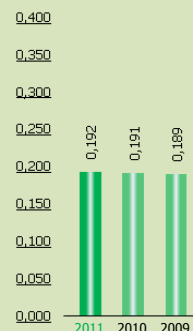
Consumo di acido cloridrico e idrossido di sodio

■ Riferito all'acqua demi prodotta
kg/m³



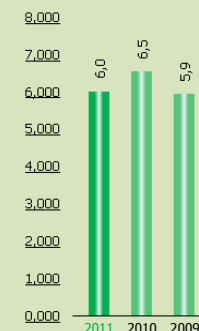
Consumo specifico di gas naturale

■ Riferito all'energia elettrica lorda
Sm³/kWh



Consumo specifico di acqua mare

■ Riferito all'energia elettrica lorda
m³/MWh



2009	2010	2011
6.123	5.155	5.412
2.717.192	2.438.972	2.408.923
95.903	87.338	89.719
444	473	445



2009	2010	2011
69.690	65.086	63.805
11	13	12

LEGENDA

- Rifiuto destinato a Trattamento
- Rifiuto destinato a Discarica
- Rifiuto destinato a Recupero
- In rosso Rifiuti da manutenzione straordinaria

EMISSIONI		2009	2010	2011
Emissioni di NO _x totali	t	356,30	310,14	274,10
Emissioni di CO totali	t	12,23	9,29	9,37
Emissioni di CO ₂ totali	t	977.376	902.743	897.666

SCARICHI IDRICI		2009	2010	2011
Acqua reflua scaricata	1000*m ³	14.414	13.994	12.822
Portata media	1000*m ³ /h	2,35	2,71	2,37

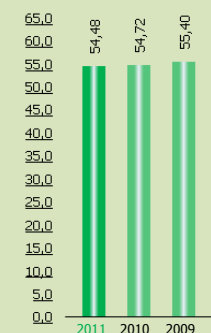
RIFIUTI SMALTITI		CER	2009	2010	2011
Rifiuti non pericolosi	t		357,10	324,10	513,93

Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento	100126 t	18,52	31,98	20,32
Imballaggi in legno	150103 t	9,92	5,86	2,36
Imballaggi di materiali misti	150106 t	3,18	2,84	3,04
Assorbenti e materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202*	150203 t	-	-	6,88
Apparecchiature elettriche fuori uso	160214 t	0,005	0,080	0,205
Sostanze chimiche di scarto	160509 t	5,18	12,20	-
Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001*	161002 t	143,17	155,82	117,24
Ferro e acciaio	170405 t	-	1,30	4,24
Rifiuti misti delle attività di costruzione e demolizione	170904 t	0,46	-	-
Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	190802 t	20,90	-	-
Fanghi delle fosse settiche	200304 t	155,76	114,02	359,64
Rifiuti pericolosi	t	17,22	27,98	14,62

Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317*	080317* t	0,05	-	0,02
Oli esausti da motori, trasmissioni e ingranaggi	130205* t	1,33	1,37	1,48
Emulsione oleosa	130802* t	8,07	12,10	1,80
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110* t	0,01	0,30	1,47
Assorbenti materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202* t	3,57	12,66	8,14
Sostanze chimiche di laboratorio non specificate	160506* t	0,37	0,44	0,34
Batterie ed accumulatori al piombo esauste	160601* t	-	-	0,10
Coibentazioni varie senza amianto	170603* t	3,76	1,08	1,20
Tubi fluorescenti (lampade)	200121* t	0,06	0,04	0,07
Totale rifiuti	t	374,32	352,08	528,54

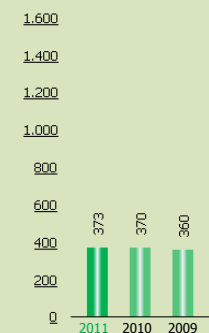
Rendimento

■ Rendimento elettrico
%



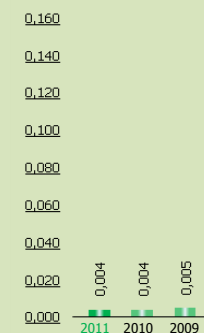
Emissioni di CO₂

■ Riferito all'energia elettrica lorda
g/kWh



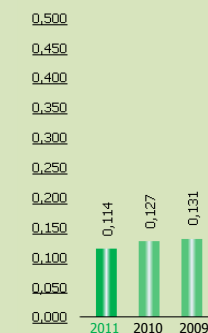
Emissioni di CO

■ Riferito all'energia elettrica lorda
g/kWh



Emissioni di NO_x

■ Riferito all'energia elettrica lorda
g/kWh



Effetto sull'ambiente dovuto alla tipologia di smaltimento dei rifiuti

La raccolta, il trasporto e lo smaltimento di tutti i rifiuti prodotti dalla Centrale è effettuato da Società regolarmente autorizzate. Per quanto riguarda la destinazione dei rifiuti, viene richiesto, ove possibile, di privilegiare il recupero ed il trattamento. Ciò consentirà una sensibile riduzione della frazione di rifiuti smaltiti in discarica per quanto riguarda i rifiuti provenienti dalle normali attività di esercizio. Parte dei rifiuti prodotti nelle attività di manutenzione dai fornitori vengono smaltiti dai fornitori stessi, che sono quindi responsabili di tutte le fasi di gestione del rifiuto. Al fine di sensibilizzare i fornitori sugli obiettivi aziendali e coinvolgerli nel processo di miglioramento e di adesione alla Politica della Centrale, periodicamente vengono svolte verifiche in campo a cura del delegato ai lavori o da valutatori esterni.

E' compito del personale dipendente riferire alla Direzione su eventuali anomalie riscontrate nei comportamenti, che contrastino con la Politica per la Qualità, Ambiente e Sicurezza di Edison.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Rifiuti non pericolosi: incremento dei fanghi da fosse settiche, nel passato scaricati nella vasca acque reflue, dopo aver subito un trattamento in un impianto biologico.

Rifiuti pericolosi: riduzione emulsioni oleose da vasche trappola per migliore gestione degli interventi manutentivi.

CONTAMINAZIONE DEL TERRENO

Principali documenti autorizzativi

- Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali Dec/VIA/7127 del 10/05/02.
- Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC – 2011 – 0000542 del 04/10/2011 pubblicata sulla G.U. del 02/11/2011.

Premessa sulle condizioni del suolo e della falda e gli eventi straordinari di interesse ambientale

La centrale sorge in un'area definita dal PRG quale zona produttiva industriale. 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.

La situazione attuale

Il rischio di contaminazione del terreno associato alle attività della Centrale potrebbe derivare da uno spargimento accidentale di oli e prodotti chimici, dalla deposizione salina sul suolo dovuta alla torre evaporativa e da perdite di acqua mare dalle condotte di adduzione e di scarico.

Trascinamento di gocce dalle torri di raffreddamento

La deposizione salina sul suolo, dovuta al trascinamento di gocce di acqua salata dalle torri di raffreddamento, è stata preventivamente analizzata. Dallo studio è emerso che gli impatti sul suolo sono trascurabili per distanze superiori a 100 m in tutte le direzioni escluse la Sud est e la Nord Ovest, nelle quali un moderato impatto giunge sino a 400 e 600 m rispettivamente. Edison si è impegnata a redigere un protocollo per il monitoraggio biologico degli effetti sulla flora attribuibili alle ricadute di acqua salata rilasciata per trascinamento dalle torri di raffreddamento. Edison inoltre ha recepito ogni misura tecnologica idonea a garantire e monitorare che la quantità di acqua salata trascinata in atmosfera non ecceda lo 0,0005% della quantità di acqua circolante nella torre medesima.

Perdite acqua mare da condotte di adduzione e scarico

Il rischio di contaminazione del suolo e delle falde è ridotto grazie alla manutenzione continua e a controlli sullo stato della rete. Sono inoltre effettuate analisi mensili sulle acque emunte dai pozzi All gestiti da SORICAL e su altri due punti di captazione sotterranea (pH, temperatura, conducibilità, cloruri, sodio).

Sversamenti accidentali di prodotti chimici nella Centrale

Il rischio di contaminazione del terreno associato alle attività della Centrale potrebbe derivare da uno spargimento accidentale di oli minerali dielettrici dei trasformatori, oli di lubrificazione e prodotti chimici quali additivi di processo. Tuttavia il rischio di contaminazione è estremamente ridotto, dal momento che sono state predisposte vasche di contenimento di capacità adeguata. Le contromisure da adottare in caso di spandimento accidentale di liquidi sul terreno sono contenute nel Piano di emergenza.

Prodotti chimici e loro punto 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 e skid reagenti) sono dotati di doppia camicia e dispositivi di allarme.

SERBATOI	Simbolo di pericolo	I/F	Capacità (m ³)
Serbatoio lavaggio TG	C	F	24
Alcalinizzante	C	F	3*1
Deossigenante	N	F	3*1
Fosfati	C	F	3*1
Bisolfito di sodio	N	F	1*2+1*60
Anticrostante	C	F	1
Prodotti chimici per dissalatori	C	F	3*1
Prodotti chimici ciclo acque	N-C	F	2*1
Ipoclorito di sodio	C	F	40
Acido cloridrico	C	F	1,5
Idrossido di sodio	C	F	1,5
Acqua dissalata	n.p.	F	5.000
Acqua demineralizzata	n.p.	F	2.000
Acqua industriale e antincendio	n.p.	F	2.000
Gasolio (interrato)	Xn-N	I	10
VASCHE	Simbolo di pericolo		Capacità (m ³)
Vasca acqua mare dissalatori	n.p.	I	350
Vasca acqua mare torri raffreddamento comprensivo di tubazioni	n.p.	I	6.000
Acque meteoriche prima pioggia/seconda pioggia	n.p.	I	230/100
Acque reflue	(*)	I	200
Acqua lavaggio turbogas 1 (interrata)	(*)	I	12
Acqua lavaggio turbogas 2 (interrata)	(*)	I	12
Vasca neutralizzazione	(*)	I	36
Trattamento acque sanitarie - Vasche Imhoff	n.p.	I	18,7
Vasca olio trasformatori T1, T2, T3	(*)	I	125
Vasca olio TG1 e TG2	(*)	I	50
Vasca olio TV	(*)	I	45

(*) da classificare in base al contenuto della vasca

Simboli di pericolo: C=Corrosivo, Xi=Irritante, Xn=Nocivo, T=Tossico, N=Pericoloso per l'ambiente,

n.p.= il prodotto non presenta simboli di pericolo.

I = Interrato; F = Fuoriterra

Olio minerale presente

262 t di olio minerale dielettrico.

84 t di olio minerale lubrificante.

Tipologia di monitoraggio integrata da AIA

Verifiche periodiche sullo stato di conservazione dei serbatoi fuori terra, della tenuta delle vasche e delle linee di distribuzione.

Monitoraggio biologico degli effetti sulla flora attribuibili alle ricadute di acqua salata rilasciata per trascinarsi dalle torri di raffreddamento.

Tenuta di apposito quaderno di manutenzione sul quale devono essere annotati gli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria suscettibili di arrecare pregiudizio al suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

Contaminazione del suolo in aree esterne alla Centrale

La possibile contaminazione del suolo in aree esterne alla Centrale è legata alle attività di trasporto di sostanze chimiche e di smaltimento dei rifiuti entrambe effettuate da imprese esterne che vengono selezionate e qualificate secondo le Procedure aziendali.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione.

UTILIZZO DI ACQUA, GAS NATURALE, GASOLIO, GAS TECNICI, ENERGIA ELETTRICA

Principali documenti autorizzativi

- Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali Dec/VIA/7127 del 10/05/02;
- Contratto somministrazione gas stipulato tra Edison e Società fornitrice;
- Determinazione n. 9068/04 presente nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria del 16/04/2005;
- Permesso di estrazione di acqua di mare rilasciato dalla Capitaneria di Porto di Crotona in data 12/10/2006.

Risorse utilizzate e modalità di approvvigionamento

- Acqua di mare;
- Acqua potabile da acquedotto comunale;
- Gas naturale;
- Gasolio da autobotti;
- Energia Elettrica dalla rete di Trasmissione Nazionale durante le fermate della Centrale.

L'approvvigionamento del gas necessario al funzionamento della Centrale, è garantito da un gasdotto, di proprietà della Edison, che si collega alla rete SNAM. Tale linea ha una lunghezza complessiva di 3,6 km.

L'approvvigionamento di acqua di mare avviene tramite un'opera di presa e scarico a mare, di proprietà Edison, consistente in due condotte in PRFV (Plastiche Rinforzate con Fibre di Vetro) interrato della lunghezza di circa 4,6 km, che corrono parallelamente all'alveo del fiume Allì.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Funzionamento a carico ridotto con riduzione dei valori assoluti dei consumi di risorse.

Acqua di mare

L'intero fabbisogno di acqua della Centrale di Simeri Crichi è soddisfatto dal prelievo di acqua mare. L'entità del prelievo è diversa a seconda del periodo estate/inverno in relazione alla prevista fornitura estiva di acqua per usi irrigui alla vasca in località Pietropaolo. In particolare i quantitativi di acqua prelevata potrebbero variare da circa 1200 m³/h, durante il periodo invernale per i soli fabbisogni della Centrale, a circa 3500 m³/h durante quello estivo.

Area

Stazione di pompaggio, condotte di adduzione e scarico acqua di mare, impianto dissalatore, area ciclo principale, impianto demi, impianto antincendio.

Limiti imposti

Limite massimo di prelievo pari a 24.000.000 m³/anno (come da permesso rilasciato da Capitaneria Porto di Crotona).

Tipologia di monitoraggio

Monitoraggio in continuo di portata, temperatura, pH, redox, conducibilità.
Controlli periodici a cura del laboratorio interno e di un laboratorio esterno accreditato.

Acqua potabile

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

Area

Uffici, Sala Controllo e magazzini.

Limiti imposti

Non presenti.

Tipologia di monitoraggio

Contatore/totalizzatore volumetrico.

Gas naturale

La Centrale termoelettrica di Simeri Crichi utilizza nelle condizioni operative normali circa 160.000 Sm³/h di gas naturale.

Area

Area ciclo principale, area generatore di vapore ausiliario.

Limiti imposti

Non presenti.

Tipologia di monitoraggio

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

Gasolio

È utilizzato, in quantitativi minimi, nel gruppo di emergenza durante le prove periodiche di funzionamento.

Tipologia di monitoraggio

Il calcolo dei consumi di gasolio si basa sulla conteggio delle ore di marcia e sui consumi specifici dei motori.

Energia elettrica prelevata dalla rete

Durante le fermate totali degli impianti la Centrale termoelettrica preleva energia elettrica dalla Rete di Trasmissione Nazionale per l'alimentazione dei servizi ausiliari.

Utilizzo di combustibili da parte di imprese esterne

Vengono utilizzati combustibili da parte dei fornitori per alimentare i veicoli che effettuano il conferimento dei prodotti chimici e lo smaltimento dei rifiuti prodotti. Tale aspetto risulta essere poco significativo.



RUMORE VERSO L'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Principali documenti autorizzativi

- Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali Dec/VIA/7127 del 10/05/02;
- Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC – 2011 – 0000542 del 04/10/2011 pubblicata sulla G.U. del 02/11/2011.

Principali aree di immissione acustica ed accorgimenti utilizzati per minimizzare l'impatto

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, presa a mare e gasdotto), si può affermare che o non hanno avuto alcun impatto dal punto di vista delle emissioni acustiche oppure minimo, ed in questo caso (pompe della presa a mare) in una zona priva di ricettori sensibili.

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

- Costruzione di edifici con pareti insonorizzate che alloggeranno 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.

Prima della messa in esercizio della Centrale è stata effettuata una campagna di rilievi fonometrici presso i ricettori; sulla base di tali rilievi e delle caratteristiche delle sorgenti sonore della Centrale è stata effettuata una valutazione dell'impatto acustico della Centrale. La conclusione è che l'impatto sul clima acustico dovuto al contributo delle emissioni sonore dell'impianto (emissione circa 45 dB(A)) non è significativo per i ricettori considerati, come confermato dai rilievi effettuati nel corso del 2008 e del 2009.

Limiti imposti

Il Comune di Simeri Crichi è allo stato attuale privo di zonizzazione acustica ai sensi della legge quadro su inquinamento acustico (Legge 447/95).

In ogni caso, in considerazione delle caratteristiche urbanistiche nonché della destinazione d'uso, l'area della Centrale è individuata come zona D "area industriale-artigianale di espansione" ed appartiene alla categoria contemplata dalla definizione "esclusivamente industriale" con limiti pari a 70 dB(A) nel periodo notturno e diurno. Le altre aree circostanti la Centrale rientrano nella definizione "tutto il territorio nazionale" con limiti pari a 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno.

Alcune aree collocate ad ovest della Centrale e in prossimità della discarica di Allì ricadono nel comune di Catanzaro che ha predisposto il Piano di zonizzazione acustica. Tali aree sono classificate come "Aree ad uso prevalentemente residenziale" con i seguenti limiti:

- limite immissione (insieme sorgenti presenti) 55 dB(A) diurno e 45 dB(A) notturno
- limite emissione (specifica sorgente) 50 dB(A) diurno e 40 dB(A) notturno.

PUNTI DI MONITORAGGIO RUMORE ESTERNO

PUNTO P1: Il punto P1 si trova a circa 200 metri in direzione nord rispetto alla Centrale, in corrispondenza del perimetro sud del calzaturificio Co.vi.el.. Il calzaturificio è stato scelto preferito al più lontano centro agricolo sperimentale perché nel primo c'è presenza di persone, mentre il secondo appare abbandonato. In questo punto sono state eseguite misure con tecnica di campionamento.

Classe acustica vigente : "Area esclusivamente industriale".

PUNTO P3: Il punto P3 si trova a circa 800 metri in direzione sud est rispetto alla Centrale, in corrispondenza dell'abitazione Calabrese, annessa alla stazione di rifornimento Agip, lungo la S.P. Bonifica Alli. In questo punto sono state eseguite misure con tecnica di campionamento.

Classe acustica vigente : "Tutto il territorio nazionale".

PUNTO A: Il ricettore A è in corrispondenza dell'auto demolizioni Lauritani & figli, confinante con la pertinenza Edison a nord della Centrale. L'area del ricettore è compresa nella zona industriale. All'angolo sud-ovest della proprietà Lauritani è stata eseguita una misura in continuo dal 10 al 12.12.07.

Classe acustica vigente : "Area esclusivamente industriale".

PUNTO B: Il punto B si trova a circa 500 metri in direzione nord rispetto alla Centrale, in corrispondenza del perimetro est del Macello Rubino Carni situato lungo la S.P. Alli-Punta della Castella. In questo punto sono state eseguite misure con tecnica di campionamento.

Classe acustica vigente : "Tutto il territorio nazionale".

PUNTO P2: Il punto P2 è ubicato a circa 580 m in corrispondenza del perimetro della discarica di Alli, nel comune di Catanzaro, ad ovest della Centrale.



Tipologia di monitoraggio

Sono state condotte, al termine della costruzione e prima dell'entrata in funzione dell'impianto, alcune campagne di misura del rumore ambientale in diversi punti della zona circostante. La campagna di misure è stata ripetuta con Centrale a regime in data 3-4/03/08 e in data 5-6/07/09 per l'area collocata nel Comune di Catanzaro. Tale indagine verrà ripetuta con frequenza quadriennale. In tabella è riportato il confronto dei livelli medi misurati L_{A90} con i limiti di immissione vigenti ed i limiti della zonizzazione acustica ipotizzata per le misure effettuate in data 3-4/03/08. Per il confronto si è impiegato il parametro statico L_{A90} per escludere le componenti discontinue (traffico veicolare, attività movimentazione RSU, cantiere, demolizioni, avifauna e rumori antropici) valutando così il contributo delle sole sorgenti stazionarie riconducibili agli impianti e alle attività Edison.

Rumore esterno: sintesi dei risultati dell'indagine fonometrica effettuata nel marzo 2008

RICETTORI	Clima acustico L_{A90}	PERIODO DIURNO 06-22 Limiti immissione vigenti dB(A)	Limiti differenziali
P1	47,0	70	non applicabile
P3	55	70	72,0
A	53,5	70	non applicabile
B	47	70	72,5
RICETTORI	Clima acustico L_{A90}	PERIODO Limiti immissione vigenti dB(A)	Limiti differenziali
P1	41,5	70	non applicabile
P3	42	60	54,0
A	52,5	70	non applicabile
B	41,5	60	53,0

Le misure effettuate nel marzo 2008 evidenziano quanto segue:

Rispetto dei limiti di immissione vigenti:

- periodo diurno (06:00-22:00) presso tutti i ricettori;
- periodo notturno (22:00-06:00) presso tutti i ricettori.

Rispetto dei limiti d'immissione in ambiente abitativo: attuato presso tutti i ricettori.

Le misure effettuate nel mese di luglio 2009 presso la discarica di Alli (punto P2) nel Comune di Catanzaro hanno consentito di scorporare il contributo della Centrale, individuato in 39,3 dB(A) e quindi inferiore ai limiti di emissione sia diurno (50 dB(A)) sia notturno (40 dB(A)). L'indagine ha verificato che il clima acustico in corrispondenza dei ricettori con gli impianti in marcia a pieno carico, nelle fasi di esercizio, rispetta i limiti vigenti presso tutti i ricettori. Dall'analisi dei dati, risulta inoltre che i livelli emissivi della centrale Edison con gli impianti in marcia a pieno carico, sono inferiori ai valori previsti nella valutazione d'impatto acustico presso tutti i ricettori. La prossima valutazione verrà effettuata nel 2012 e successivamente con cadenza quadriennale.

Emissione di rumore da traffico veicolare

Le emissioni sonore in aree esterne alla Centrale sono legate al traffico veicolare indotto dalle attività degli impianti, di entità comunque limitata.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Principali documenti autorizzativi

- Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC – 2011 – 0000542 del 04/10/2011 pubblicata sulla G.U. del 02/11/2011.

Aree

Linee elettriche e trasformatori.

Limiti imposti

Campi elettromagnetici a 50 Hz

Per quanto riguarda il personale operativo all'interno della centrale si è fatto riferimento al DLgs

n. 257 del 19/11/2007, i cui limiti sono confermati dal DLgs n. 81 del 09/04/2008.

Campi elettromagnetici tra 100 kHz e 300 GHz

Per quanto riguarda il personale operativo all'interno della centrale si è fatto riferimento al DLgs n. 257 del 19/11/2007, i cui limiti sono confermati dal DLgs n. 81 del 09/04/2008.

Tipologia monitoraggio

Edison si prefigge di misurare i livelli dei campi elettromagnetici in ambiente di lavoro con cadenza quadriennale. I metodi utilizzati per il monitoraggio ed il campionamento dei parametri ambientali significativi sono quelli indicati dalla normativa vigente.

Misure effettuate

Campi elettromagnetici a 50 Hz

Nel corso del mese di giugno 2009 è stata effettuata una misura dei campi elettromagnetici i cui risultati sono riportati nella tabella seguente.

Valori rilevati dei campi elettromagnetici prodotti alle frequenze di 50 Hz - anno 2009

Area ⁽¹⁾	Campo elettrico E - V/m		Induzione magnetica B - microT	
	Limite ⁽²⁾	Rilevato	Limite ⁽²⁾	Rilevato
Sala macchine, area Turbogas TG1 ⁽⁴⁾	10.000	--	500	93,89
Area GVR1	10.000	--	500	35,42
Sala macchine, area Turbogas TG2 ⁽⁴⁾	10.000	--	500	106,10
Area GVR2	10.000	--	500	20,45
Area TV piano alternatore ⁽⁴⁾	10.000	--	500	41,16
Area TV sala macchine piano terra ⁽⁴⁾	10.000	--	500	12,04
Area TV sala macchine piano intermedio ⁽⁴⁾	10.000	--	500	168,68
Area trasformatori	10.000	--	500	64,50
Edificio sala macchine - Cabina elettrica MT/BT piano terra	10.000	--	500	13,27
Edificio sala macchine - Cabina elettrica BT e DCS 1° piano	10.000	--	500	90,48
Area sottostazione elettrica 400 kV	10.000	3.721	500	25,08
Cabina elettrica sottostazione	10.000	--	500	1,48
Area torri di raffreddamento	10.000	--	500	6,54
Area pompe acqua servizi e Dissalatori	10.000	--	500	10,52
Area opera di presa acqua mare	10.000	--	500	7,53
Edificio sala controllo e uffici ⁽³⁾	10.000	--	500	2,03
Area attraversamento strada provinciale	10.000	1.126	500	5,26

(1) Per ogni area sono riportati i punti aventi il campo elettrico e magnetico più elevato

(2) Valori di azione da Tab. 2 DLgs 257/2007

(3) Luogo di lavoro con permanenza del personale di Centrale superiore alle 4 ore

(4) L'area, opportunamente segnalata, non è soggetta al transito abituale da parte del personale interno ed esterno

(--) Indica un punto con un valore misurato minore di 1 V/m. Per ogni area sono riportati i punti aventi il campo elettrico e magnetico più elevato

In base alle misure effettuate non risultano superati i valori di azione (10.000 V/m; 500 µT) e quindi non si è proceduto alla valutazione dei limiti di esposizione dei lavoratori.

Campi elettromagnetici tra 100 kHz e 300 GHz

I risultati delle misure effettuate nel corso del mese di aprile 2008 confermano che non risultano superati i valori di azione previsti dalla Tab. 2 del DLgs 257/2007.

Esposizione della popolazione

L'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a 50 Hz è attribuibile alla presenza di reti di trasporto e di distribuzione dell'energia elettrica non gestite da Edison. Non esiste alcun collegamento diretto tra le caratteristiche dell'energia elettrica prodotta in Centrale ed i campi elettromagnetici attribuibili alle reti di trasporto e distribuzione.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione in quanto non ci sono state modifiche nell'assetto degli impianti.

IMPATTO VISIVO

Principali documenti autorizzativi

- Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali Dec/VIA/7127 del 10/05/02.

Inquadramento paesaggistico e visibilità della Centrale

La centrale è localizzata in zona pianeggiante prossima alla costa ionica (circa 4 km), 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, presa a mare) 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.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione in quanto non ci sono state modifiche nell'assetto degli impianti.

UTILIZZO DI MATERIE PRIME E MATERIALI AUSILIARI: IMBALLAGGIO E IMMAGAZZINAMENTO; DISTRIBUZIONE DEL PRODOTTO (ENERGIA ELETTRICA, VAPORE)

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione di rilievo. I consumi in valore assoluto sono in linea con la produzione.

Distribuzione del prodotto

Energia elettrica

L'energia elettrica prodotta dalla Centrale è immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale alla tensione di 380 kV.

Energia termica

Al momento la Centrale non cede energia termica a terzi. L'impianto, su prescrizione del Ministero dell'Ambiente, è predisposto per garantire una quantità di energia termica non inferiore a 70 MW termici sotto forma di vapore alle utenze industriali circostanti ed alle utenze agricole.

Acqua dissalata

Al momento la Centrale non cede acqua dissalata a terzi. L'impianto, su prescrizione del Ministero dell'Ambiente, è comunque predisposto per garantire la cessione di acqua dissalata per usi irrigui alla vasca posta in località Pietropaolo. Per quest'ultima fornitura si è in attesa della stipula di un accordo con le Autorità locali.

Imballaggio e immagazzinamento

La maggior parte dei prodotti acquistati è conservata in contenitori a rendere. Altri prodotti sono consegnati tramite cisterna. Vengono invece smaltiti come rifiuti gli imballaggi a perdere in legno e cartone e alcuni contenitori di oli e prodotti chimici. Il magazzino è ubicato all'interno della Centrale.

Materie prime e 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.

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.

Gas lesivi per la fascia di ozono

Non sono presenti gas lesivi della fascia di ozono.

Gas lesivi a effetto serra

In centrale sono presenti interruttori in AT contenenti SF₆, per un quantitativo di circa 9.100 kg. La manutenzione di tali impianti viene effettuata da ditte esterne specializzate che provvedono, se necessario, ai raddoppi di prodotto. Dalla data di messa in esercizio dell'impianto non sono stati effettuati raddoppi di prodotto. Inoltre sono presenti alcuni impianti di condizionamento contenenti fluidi frigorigeni HFC (sigla R-407-C e R-134-A) per un quantitativo di 340 kg la cui manutenzione è sempre affidata a ditte esterne specializzate che provvedono, se necessario, a raddoppi di prodotto. Dalla data di messa in esercizio dell'impianto non sono stati effettuati raddoppi di prodotto.

RISCHI DI INCIDENTI AMBIENTALI IN SITUAZIONE DI EMERGENZA

Principali documenti autorizzativi

- CPI rilasciato in data 14/05/2011 dai VVF di Catanzaro con protocollo 0014865 con validità triennale.

Modalità di gestione delle emergenze

La Centrale di Simeri Crichi ha adottato procedure per la gestione delle emergenze, comprese quelle ambientali, con lo scopo di definire le responsabilità, gli iter procedurali e le modalità di scambio delle informazioni con le autorità competenti, con le altre centrali e tra il proprio personale, per evitare il ripetersi dei disservizi e comunque per un continuo miglioramento della gestione dei disservizi stessi. La Centrale ha predisposto un Piano di Emergenza, che comprende anche le emergenze ambientali, con lo scopo di fornire uno strumento operativo per classificare le situazioni di possibile emergenza e per fronteggiarle qualora si dovessero verificare. Tale Piano è stato distribuito al personale e alle imprese esterne. Annualmente sono previste prove di simulazione sulle risposte alle emergenze, coinvolgendo il personale della Centrale e tutti i terzi presenti, secondo quanto previsto nel Piano di Emergenza. Le situazioni di emergenza ambientale che sono state previste per la Centrale di Simeri Crichi sono elencate di seguito:

- rottura tubazione gas naturale;
- rottura tubazione vapore;
- emissioni in atmosfera superiori ai limiti autorizzati;
- contaminazione del terreno;
- scarichi idrici;
- incendio dei trasformatori o di parti di impianto.

Tali emergenze 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. Nel seguito sono riassunte le situazioni di emergenza individuate come significative ai fini ambientali. Il flusso delle comunicazioni e l'analisi degli eventi, in caso di infortuni, inquinamenti ambientali, incendi ed esplosioni, avviene secondo quanto riportato nelle procedure Edison. Inoltre, in caso di incidente ambientale, l'Organizzazione comunica al Comitato Ecoaudit – sezione Emas ed all'ISPRA la descrizione dell'evento incidentale occorso e la dichiarazione contenente le modalità, i tempi di risoluzione ed i provvedimenti adottati per la mitigazione degli impatti ambientali.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione.

INFLUENZA SULL'AMBIENTE ANTROPICO

Principali documenti autorizzativi

- Protocollo di intesa stipulato in data 21/04/99 tra il Comune di Simeri Crichi e Sondel Spa (ora Edison Spa);
- Accordo di programma stipulato l'11 Aprile 2002 tra il Comune di Simeri Crichi e Sondel Spa (ora Edison Spa);
- Accordo di Programma stipulato in data 10 Agosto 2000 tra Regione Calabria – Sondel Spa (ora Edison Spa);
- Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC – 2011 – 0000542 del 04/10/2011 pubblicata sulla G.U. del 02/11/2011.

Effetti socio-economici sulla popolazione locale

La realizzazione della Centrale ha avuto riflessi positivi sull'occupazione locale, in quanto il personale è stato assunto tra gli abitanti dell'area di Simeri Crichi e della Provincia di Catanzaro. La continua formazione e sensibilizzazione del personale sui problemi ambientali facilita il rapporto con le comunità locali grazie anche ad un'attiva opera di comunicazione svolta dal personale stesso nell'area di residenza. La Centrale è inoltre aperta per 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. Eventuali comunicazioni o lamentele da parte della popolazione vengono prese in carico dalla Centrale e dall'Organizzazione e gestite come previsto da SGI.

Alterazione dei flussi di traffico ed adeguatezza della rete stradale

Per effetto dell'esercizio della Centrale il traffico pesante è rimasto sostanzialmente inalterato, mentre è aumentato il traffico di mezzi leggeri, provocato dall'accesso del personale addetto alla Centrale, di circa 30 vetture giornaliere, corrispondenti a circa 60 movimenti giornalieri aggiuntivi. Se ne deduce che il livello di servizio offerto dalle principali via di comunicazione non ha subito incrementi non sostenibili o tali da richiedere particolari precauzioni od accorgimenti. In fase di progettazione si è verificato l'adeguatezza della rete stradale esistente alle necessità di trasporto degli equipaggiamenti di Centrale con particolare riguardo ai carichi speciali.

Dismissione e ripristino dei luoghi

In relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale della Centrale, Edison, come prescritto dall'AIA, ha inviato all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo un piano di massima di dismissione e ripristino ambientale al fine di minimizzare gli impatti causati dalla Centrale. Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione, totale o parziale, dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo un piano di dettaglio di dismissione, di eventuale messa in sicurezza o bonifica e di ripristino ambientale.

Commenti all'andamento nel corso del 2011

Nessuna variazione.





LA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Tutti gli aspetti ambientali sono stati identificati, esaminati, pesati secondo i criteri già esposti nella Sezione Generale della Dichiarazione Ambientale. Per ogni aspetto ambientale si sono indicate: l'area della Centrale che genera l'impatto relativo all'aspetto, le situazioni di funzionamento dell'impianto (Normale, Anormale, Emergenza), il parametro di significatività (significatività elevata tondo arancione, non significativo tondo bianco). Inoltre sono riportate alcune note sulle condizioni di emergenza o di anomalità specifiche dell'area della Centrale. Per la spiegazione della simbologia adottata si veda la legenda riportata a fianco. Nel corso del 2011 non è variata la significatività degli aspetti ambientali rispetto a quella del triennio precedente.

ASPETTI AMBIENTALI	AREE OMOGENEE DELLA CENTRALE DI SIMERI															R INDIRETTE
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	
EMISSIONI IN ATMOSFERA	X			X	X						X	X				
SCARICHI IDRICI						X				X	X			X		
RIFIUTI	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X			
CONTAMINAZIONE DEL TERRENO E DELLE ACQUE E TRASCINAMENTO DI ACQUA SALINAA IN ATMOSFERA	X	X	X	X		X					X					
UTILIZZO DI RISORSE (ACQUA, GAS NATURALE, ENERGIA ELETTRICA)	X	X	X				X			X	X	X				X
STOCCAGGIO E UTILIZZO MATERIALI AUSILIARI								X		X	X	X				
RUMORE	X	X	X		X		X				X					
IMPATTO VISIVO			X											X		
CAMPI ELETTROMAGNETICI	X	X		X												
GAS A EFFETTO SERRA				X											X	X
INFLUENZA SULL'AMBIENTE ANTROPICO (Effetti socio economici sulla popolazione civile)														X		
RISCHI DI INCIDENTI AMBIENTALI IN SITUAZIONI DI EMERGENZA														X		
DISTRIBUZIONE DEL PRODOTTO ENERGIA ELETTRICA, IMBALLAGGIO E IMMAGAZZINAMENTO MATERIE PRIME E MATERIE AUSILIARI														X		

NOTE: Per ogni aspetto ambientale e per ogni situazione di funzionamento è riportato il valore massimo dei parametri di significatività relativi alle aree della Centrale

PARAMETRI E LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ

- Non applicabile
- Parametro di significatività compreso tra 1 e 7 (livello di significatività trascurabile)
- Parametro di significatività compreso tra 8 e 15 (livello di significatività BASSO)
- Parametro di significatività compreso tra 16 e 31 (livello di significatività MEDIO)
- Parametro di significatività compreso tra 32 e 64 (livello di significatività ALTO)
- X** area della Centrale che genera un impatto relativo all'aspetto ambientale
- X** area della Centrale che contribuisce in modo più rilevante all'impatto relativo all'aspetto ambientale

SITUAZIONI DI FUNZIONAMENTO

Normale: funzionamento a regime; **Anormale:** avviamento/arresto o a carico parziale; **Emergenza:** eventuali situazioni di emergenza

AREE DELLA CENTRALE

- A** Ciclo combinato (turbogas, generatori di vapore a recupero);
- B** Turbine a vapore, sala macchine;
- C** Torri evaporative e circuito di raffreddamento;
- D** Trafo, linee elettriche, sottostazione elettrica, interruttori AT/MT;
- E** Stazione filtrazione, misurazione, decompressione, linee metano;
- F** Serbatoi di stoccaggio (chemicals e oli) e vasche di raccolta e di contenimento;
- G** Opere di presa a mare e scarico a mare;
- H** Impianto dissalatore;
- I** Sala controllo;
- L** Impianto di produzione acqua demi e neutralizzazione;
- M** Impianto antincendio, gruppo elettrogeno;
- N** Caldaie ausiliarie;
- O** Impianto di trattamento scarichi civili;
- P** Trattamento e separazione acque reflue;
- Q** Tutto il sito;
- R** Distribuzione acqua dissalata a Pietropaolo;
- S** Trasporto dell'energia elettrica dal punto di consegna della Centrale agli utenti finali con linee in alta, media e bassa tensione;
- T** Traffico veicolare dovuto ai fornitori e appaltatori;
- U** Appaltatori, subappaltatori e fornitori che possono avere un'influenza sull'ambiente;
- V** Tipologia di smaltimento dei rifiuti.

S	T	U	V	STUAZIONE DI FUNZIONAMENTO E LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ			NOTE SULLE CONDIZIONI DI EMERGENZA O DI ANORMALITÀ (tra parentesi l'area di trasferimento della Centrale)
				Normale	Anormale	Emergenza	
	X		X	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Anormale = aumento dei valori di NO _x a causa delle temperature elevate della fiamma che serve ad innescare la reazione di combustione (A) - Emergenza = rottura palette compressore - intasamento sistema di filtrazione aria comburente (A) ; incendio trasformatore (D) ; scoppio tubazioni gas (E)
				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Anormale = condizioni meteo sfavorevoli (F) - Emergenza = malfunzionamento vasche trappola / scoppio trasformatore
		X	X	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Anormale = lavaggi TG e sostituzione olio per manutenzione straordinaria (A) ; sostituzione olio per manutenzione straordinaria (B) ; manutenzione straordinaria (C) ; pulizia / sostituzione resine (L) - Emergenza = non funzionamento trappole olio (D) ; rotture vasche interrate o serbatoi (F)
	X	X	X	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Emergenza = rotture circuiti olio (A - B) ; rottura trasformatori / TA / TV per cortocircuito (D) ; rottura vasche interrate o mancata integrità dei bacini di contenimento in caso di rottura dei serbatoi interni ai bacini stessi (F) ; rottura serbatoio gasolio (M)
	X			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anormale =manutenzione straordinaria, pulizia delle pale dei ventilatori (F) ; lavaggio letti misti (L)
				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Anormale =lavaggio letti misti (L) Emergenza = avviamento gruppo elettrogeno (M)
	X			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Anormale = sfiati in atmosfera, eventuale vapore di by pass (A) ; fermate / avviamenti (B) - Emergenza = rotture palette compressore; intasamento completo sistema di filtrazione aria comburente con apertura porte antimplosione - plenum aspirazione; rottura palette turbina a gas; blocco / rottura tubazione vapore / metano (A) ; rottura palette (per acqua nel vapore); blocco impianto (B)
	X			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anormale = Emergenza = tralci e linee AT di distribuzione (Q)
	X			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Anormale = Emergenza = carico linea nullo (Q)
				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Emergenza = rottura sistemi raddoppi gas SF6 (D)
	X			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	X		X	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	X		X	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Anormale =manutenzione straordinaria (P) ; Emergenza = emergenze (P)

PROGRAMMA AMBIENTALE DELLA CENTRALE DI SIMERI CRICHI PER IL PERIODO 2012-2014

La Direzione ha definito la propria Politica per la Qualità, la Sicurezza e l'Ambiente con cui si intende "operare nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza e ambiente ma anche ricercare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni, a tutela dei propri dipendenti e terzi per essa operanti, delle popolazioni che vivono nei pressi dei propri impianti, dei propri clienti e per la protezione dell'ambiente circostante". Nello spirito di tale politica gli obiettivi che la Direzione si pone in merito alla Centrale di Simeri Crichi sono riportati nella tabella sottostante. I principali interventi previsti per il 2009-2011 sono stati realizzati. Il nuovo Piano Ambientale 2012-2014 prevede sia il completamento di interventi migliorativi già avviati negli anni passati (ottimizzazione gestione Turbogas, sostituzione degli oli lubrificanti sintetici con oli biodegradabili) sia nuovi interventi (riduzione minimo tecnico caldaia ausiliaria, sistemazione aree rifiuti).

ASPETTI AMBIENTALI OBIETTIVI	TARGET	INTERVENTO	TEMPI	RESPONSABILITÀ
EMISSIONI IN ATMOSFERA				
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA A PARITÀ DI ENERGIA TERMICA ENTRANTE E/O DI ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA	Ottimizzazione dei parametri di combustione del gas naturale in relazione alle condizioni al contorno in cui viene a funzionare la turbina stessa	Studio di fattibilità per l'ottimizzazione continua del sistema di gestione <u>impianto con autotuning</u>	2012 - 2014	Capo Centrale
		Migliorare gestione del minimo tecnico e dell'avviamento della caldaia ausiliaria	2012	Capo Centrale
		Riduzione tempi avviamento TG con riduzione transitori	2012 - 2013	Capo Centrale
SCARICHI IDRICI				
RIDURRE IL RISCHIO DI SCARICARE ACQUE NON CONFORMI	Migliorare il controllo dei parametri chimici delle acque scaricate	Implementazione di un programma analisi di laboratorio per la verifica dei parametri significativi delle acque meteoriche di seconda pioggia in uscita dalla Centrale	ogni semestre	Capo Centrale
RIFIUTI				
MIGLIORARE LA GESTIONE DEI RIFIUTI	Migliorare la modalità di stoccaggio rifiuti all'interno della Centrale	Recinzione area rifiuti e creazione spazi differenziati	2012	Capo Centrale
RUMORE				
RIDURRE L'IMPATTO ACUSTICO PRODOTTO DALLA CENTRALE VERSO L'AMBIENTE ESTERNO	Riduzione inquinamento acustico presente in alcune zone dell'impianto	Campagna di riduzione dei livelli sonori attraverso studi di azioni di insonorizzazione	2012 - 2014	Capo Centrale
		Rifacimento strutture pannelli insonorizzati torri	2012 - 2013	Capo Centrale
UTILIZZO DELLE RISORSE				
OTTIMIZZAZIONE CONSUMO ACQUA DEMI	Riduzione delle quantità di acqua consumate nei campionamenti GVR	Recupero acqua blow down caldaie con recupero al dissalatore 3	2012	Capo Centrale
INCREMENTARE L'ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA A PARITÀ DI ENERGIA TERMICA ENTRANTE	Migliorare le prestazioni della turbina a vapore	Riduzione autoconsumi	2012-2014	Capo Centrale
CONTAMINAZIONE DEL TERRENO / ACQUA MARE				
EVITARE IL RISCHIO DI CONTAMINAZIONE DEL TERRENO / ACQUA MARE	Ridurre il rischio di contaminazione acqua mare con olio	Sostituzione olio lubrificante con olio biodegradabile (pompe acqua mare, torri, altre apparecchiature)	2012 - 2013	Capo Centrale
IMPATTO VISIVO				
RIDURRE LA PERCEZIONE DEI MANUFATTI, FAVORENDO UN INSERIMENTO VISUALE CURATO E COMPOSTO	Cura e mantenimento del verde nelle aree interne e limitrofe alla Centrale	Mantenimento delle specie autoctone piantumate mediante piano di manutenzione triennale	continuativa	Capo Centrale

Tutte le attività di gestione quali ad esempio controllo prestazioni, analisi periodiche, formazione e sensibilizzazione del personale, monitoraggi, coordinamento imprese, sono riportati nel Programma ambientale dell'Organizzazione



Edison Spa

Sede legale e operativa: **Foro Buonaparte, 31 - 20121 Milano - Tel. +39-02.6222.1**

www.edison.it