
Centrale termoelettrica ENEL Produzione S.p.a. di Rossano

Autorizzazione Integrata Ambientale:

Rif DVA DEC-2011-0000435 del 01/08/2011 (G.U. n° 193 del 20/08/2011)

Piano di Monitoraggio e di Controllo

**Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2013
(terzo anno di trasmissione del Report)**

INDICE

RIFERIMENTI.....	3
1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO.....	5
2. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO.....	5
3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA.....	6
4. IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA.....	9
5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA.....	9
6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI.....	12
7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE.....	13
8. CONTROLLO FALDA SUPERFICIALE.....	13
9. CONSUMI SPECIFICI PER MWH GENERATO SU BASE ANNUA.....	14
10. UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO.....	14
11. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI.....	15
NESSUN EVENTO RILEVANTE NEL PERIODO DI RIFERIMENTO.....	15
12. EMISSIONI FUGGITIVE.....	15
13. ULTERIORI INFORMAZIONI E DOCUMENTAZIONE DA INVIARE CON IL RAPPORTO ANNUALE.....	16

Riferimenti

L'art.29 – decies del D.Lgs. 152/06, richiede la trasmissione dei "risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'AIA". ¹

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 7 dell'art. 3 "*Monitoraggio vigilanza e controllo*" che il Gestore "*In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29 – decies, comma 2, del D.Lgs. 152/06 .. trasmetta gli esiti dei monitoraggi e controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'ISPRA, alla ASL territorialmente competente*".

Il **Parere Istruttorio**, allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale di Rossano (AIA), al paragrafo "*Piano di Monitoraggio e Controllo*", richiede la "*trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC e i dati relativi ai controlli delle emissioni per il tramite di ISPRA, ARPA, e p.c. a Regione, Provincia e Comune interessati, ARPA e ASL territorialmente competente*", con le modalità che "*sono contenute nel PMC allegato al presente parere*".

In relazione a tale obbligo, il **Piano di Monitoraggio e Controllo** (PMC) al paragrafo "*Comunicazione dei risultati del PMC*" specifica:

"Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità Competente (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare), all'Ente di controllo (oggi l'ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato, all'ARPA territorialmente competente, alla ASL di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente...", secondo e con i contenuti minimi previsti a seguire (da pag 36 a pag 38)

La presente relazione è redatta in ottemperanza ai suddetti obblighi.

I risultati delle azioni di monitoraggio e controllo, attestanti il rispetto dei limiti prescritti dalle previgenti autorizzazioni e attualmente delle condizioni stabilite dall'AIA, sono conservati in impianto per un periodo di almeno dieci anni su supporto cartaceo o idoneo supporto informatico (Rapporti di prova emessi, risultati completi dei controlli analitici, registrazione delle misure eseguite in continuo), comprensivi di tutti i documenti attinenti e rilevanti per la generazione dei dati stessi, a disposizione dell'Autorità Competente e dell'Ente di Controllo.

¹ A far data dal ricevimento della comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'Autorità competente e ai Comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione

I dati rappresentati nella presente relazione derivano dall'elaborazione di tali dati per la trasmissione delle informazioni richieste.

In ogni caso è precisata, come richiesto, la modalità di definizione e mediazione dei dati elementari.

Con riferimento alla pubblicazione dei dati riferiti con la presente relazione, disposta dal citato art. 29 – decies, comma 2 del D.Lgs. 152/06, laddove si tratti di dati sensibili ed attinenti il mercato elettrico, ai sensi della normativa applicabile in materia di trasparenza dei procedimenti amministrativi (L.241/90 e s.m.i), è specificato:

“Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi”

In virtù delle indicazioni sopra dette, i destinatari della presente relazione, sono:

- Ministero dell’Ambiente – Direzione Generale Valutazioni Ambientali (ex divisione VI RIS) – Roma.
- ISPRA – Servizio Interdipartimentale per indirizzo coordinamento e controllo delle attività ispettive – Roma.
- Regione Calabria – Dipartimento Politiche dell'Ambiente – Catanzaro.
- Provincia di Cosenza – Settore Ambiente e Demanio Idrico – Cosenza.
- Comune di Rossano.
- Azienda Sanitaria Provinciale di Cosenza Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene Pubblica - Rossano.
- A.R.P.A.Cal. – Direzione Scientifica – Catanzaro
- A.R.P.A.Cal. – Dipartimento Provinciale - Cosenza

La presente relazione è inviata via PEC completa degli allegati (supporto informatico compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" per le tabelle collegate).

Procedure ambientali

Le procedure ambientali relative al Sistema di Gestione Ambientale sono state revisionate in sintonia a quanto contenuto nel Decreto AIA, in particolare per l’attuazione del PMC.

Le stesse sono state oggetto di verifica da parte del Certificatore in fase di rinnovo triennale e audit di sorveglianza del SGA (*Ultima verifica di rinnovo effettuata in data 18-20/11/2013*).

stessa. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3.

Le stesse sono conservate, in accordo con lo stesso SGA, presso l'impianto e sono a disposizione dell'Autorità Competente e dell'Ente di Controllo.

1. Nome dell'impianto per cui si trasmette il rapporto

- Nome del gestore e della società che controlla l'impianto

ENEL Produzione S.p.A. – Unità di Business Rossano - Centrale di Rossano, nella persona del delegato Ing. Matteucci Rosario

- N° di ore di effettivo funzionamento dei gruppi (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Il numero di ore di funzionamento è contabilizzato dal parallelo alla rete elettrica del gruppo.

→ Vedi file [DATI GENERALI RO 2013.xls](#)

- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo. (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file [DATI GENERALI RO 2013.xls](#)

- Energia generata in MWh, su base temporale settimanale e mensile, per ogni gruppo (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

○ Vedi file [DATI GENERALI RO 2013.xls](#)

2. Eventuali problemi di gestione del piano

- Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione

Non sono state riscontrate problematiche di gestione del piano nel periodo di riferimento.

3. Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini): ARIA

- *Tonnellate emesse per anno per NOx, CO*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni medie, misurate nelle ore di normale funzionamento dal sistema di monitoraggio in continuo e del volume dei fumi emessi, calcolato sulla base della portata misurata in continuo nel medesimo periodo.

→ periodo. Vedi file [ARIA MACRO tonnellate RO 2013.xls](#)

- *Tonnellate emesse per anno per tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria*

Nell'anno 2013 non è stato utilizzato OCD e pertanto non sono state effettuate misure di microinquinanti.

- *Concentrazione media mensile e quadrimestrale di NOx, e CO*

La media mensile è elaborata dal sistema di monitoraggio in continuo sulla base delle medie orarie del mese solare, secondo le indicazioni dell'Allegato VI alla parte V Dlgs 152/06 (criteri di validazione e significatività delle medie).

La media quadrimestrale è la media aritmetica dei valori medi mensili computati come sopra.

→ Vedi file [ARIA MACRO medie RO 2013.xls](#)

- *Concentrazione misurata in mg/Nm3 di COT*

- **Nell'anno 2013 non è stato utilizzato OCD e pertanto non sono state effettuate misure di COT.**

- *Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di NOx e CO (in kg/1000Sm3).
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

→ Vedi file [ARIA MACRO specifica energia RO 2013.xls](#)

- *Emissione specifica annuale per 1000 Sm3 di metano bruciato di NOx e CO (in kg/1000Sm3)
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

→ Vedi file [ARIA MACRO specifica comb RO 2013.xls](#)

- *n° di avvii e spegnimenti per anno differenziando per tipologia durata (numero di ore) dei transitori per tipologia*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file [ARIA riepilogo transitori RO 2013.xls](#)

- *Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NOx e CO*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file [ARIA emissioni transitori RO 2013.xls](#)

- *Emissioni totali in massa (t) in aria per l'esercizio della caldaia ausiliaria*

Il valore è calcolato sulla base del volume dei fumi emessi calcolato in relazione alla quantità di combustibile utilizzato e delle concentrazioni misurate.

Per le concentrazioni sono state prese a riferimento misure effettuate nell'anno 2013

- n° misure eseguite nell'anno 2013 = 1
- data effettuazione misure: 17/12/2013
- rif. rapporto di prova ASP14EMIRP012-00.

→ Vedi file [ARIA MACRO tonnellate RO 2013.xls](#)

- *Punti di emissione convogliata ritenuti poco significativi, quali i motori diesel dei 6 gruppi elettrogeni di emergenza, le 2 motopompe antincendio, le 4 motopompe schiumogeno di emergenza antincendio*

In relazione a quanto richiesto a pag 16 del PMC, nella tabella allegata si riportano le seguenti informazioni per *i motori diesel dei 6 gruppi elettrogeni di emergenza, le 2 motopompe antincendio, le 4 motopompe schiumogeno di emergenza antincendio*

- Valori di concentrazione medie orarie
- Fumi calcolati
- Emissioni massiche.

I fumi emessi sono stati calcolati in base al combustibile utilizzato x coefficiente standard.

Per le concentrazioni medie sono state prese a riferimento le misure effettuate nel 2012

- n° misure eseguite nell'anno 2012 = 1

- data esecuzione misure 11/04/2012
- rif. rapporto di misura CESI - B2012929
 - o **Vedi file** [ARIA emissioni convogliate poco significative RO 2013.xls](#)

- *Risultati dei controlli delle attività di QA/QC sul sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in aria*

In riferimento alla comunicazione ISPRA del 14 aprile 2010 prot. ISPRA n°012868 “Definizione delle modalità tecniche per l’attuazione della norma UNI EN 14181 relativa all’esecuzione della procedura di QAL2 prevista nei piani di monitoraggio e controllo (PMC) delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) concesse a impianti di competenza statale” ed al punto A) della comunicazione prot. ISPRA n°0018712 del 01/06/2011, oltre che agli obblighi previsti al riguardo dal Piano di monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 30 “Attività di QA/QC - Sistema di Monitoraggio in Continuo delle emissioni (SME)” del Decreto Autorizzativo in oggetto, si riportano i risultati delle procedure di assicurazione di qualità della misura cui lo SME è stato sottoposto secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 14181:2005:

- Calibrazione e validazione delle misure (QAL2)

Le prove di assicurazione di qualità QAL2 dello SME sono state eseguite nell’anno 2012, come già riportato nel Rapporto annuale 2012.

Le prove di QAL2 sulla strumentazione di misura di SO₂ e polveri, installata sul sistema di monitoraggio emissioni delle Sezioni termoelettriche a vapore, saranno effettuate non appena si richiedesse o fosse previsto dal gestore l’effettivo uso di olio combustibile, come già comunicato con nota Enel-PRO-22/02/2013-0008608.

- Test di verifica annuale (AST)

Nell’anno 2013 le prove AST sono state eseguite sul Gruppo 1 nel periodo 02-04 luglio 2013, come già comunicato agli Enti di controllo con Nota Enel-PRO-25/06/2013-0025663.

Si allega il Rapporto di Prova ASP13EMIRP139-00 con i risultati delle prove AST e di controllo della velocità fumi eseguite.

→ Vedi file [Rapporto di Prova ASP13EMIRP139-00.pdf](#)

- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3)
I grafici di controllo CUSUM dei procedimenti QAL3 sono disponibili presso l'impianto.

4 Immissioni (da rete rilevamento territoriale): ARIA

- *Andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo dalla rete di monitoraggio con riferimento all'NOx*

→ Vedi file [ARIA immissioni NOx RO 2013.xls](#)

5 Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

- *Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (kg)*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate, come sotto riferito, e della portata allo scarico stimata nel periodo di riferimento.

Laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

Nell'anno 2013 sono stati effettuati i seguenti campionamenti ed analisi agli scarichi:

Scarico finale SR – “A” Acqua di mare raffreddamento condensatori, acqua di mare pompe del vuoto e acque meteoriche:

- n° misure eseguite nell'anno 2013 = 4

- data effettuazione campionamenti	rif. rapporti di analisi
28/02/2013	Lab. Chemiservice n. 5305/13
17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11227/13
30/08/2013	Lab. Chemiservice n. 19080/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25122/13

Scarico finale SI – “B” Acque reflue ITAR + acqua di mare pompe del vuoto + acque meteoriche.

- n° misure eseguite nell'anno 2013 = 5

- data effettuazione campionamenti	rif. rapporti di analisi
------------------------------------	--------------------------

28/02/2013	Lab. Chemiservice n. 5306/13
06/03/2013	Lab. Chemiservice n. 5944/13 (evento pioggia)
17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11228/13
30/08/2013	Lab. Chemiservice n. 19083/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25123/13 (evento pioggia)

- Scarico parziale B1 – Acque reflue ITAR

- n° misure eseguite nell'anno 2013 = 4

- data effettuazione campionamenti

rif. rapporti di analisi

28/02/2013	Lab. Chemiservice n. 5304/13
17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11226/13
30/08/2013	Lab. Chemiservice n. 19079/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25121/13

→ Vedi file [ACQUA kg RO 2013.xls](#)

Campionamento e analisi acque in ingresso e uscita dalle linee di trattamento:

Come prescritto a pag. 84 del PI, sono stati effettuati con cadenza semestrale campionamenti ed analisi delle acque in ingresso ed in uscita dalle linee di trattamento, al fine di determinarne il rendimento di depurazione:

Linea trattamento acque oleose - ingresso

17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11230/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25125/13

Linea trattamento acque oleose - uscita

17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11231/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25126/13

Linea trattamento acque acide alcaline - ingresso

17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11229/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25124/13

Linea trattamento acque acide alcaline - uscita

17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11226/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25129/13

Linea trattamento acque sanitarie - ingresso

17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11232/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25127/13

Linea trattamento acque sanitarie - uscita

17/05/2013	Lab. Chemiservice n. 11233/13
14/11/2013	Lab. Chemiservice n. 25128/13

• *Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (mg/l)*

Le misure di concentrazione sono state effettuate con cadenza trimestrale

Nella tabella allegata sono stati riportati i valori mensili con ripetizione dei valori trimestrali rilevati.

→ **Vedi file** [ACQUA mensili RO 2013.xls](#)

• *Emissione specifica annuale per m3 di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati (kg /m3)*

→ **Vedi file** [ACQUA specifica RO 2013.xls](#)

• *Risultati degli interventi di taratura sul sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in acqua*

Come prescritto a pag. 18 e pag 29 del PMC e nella Nota ISPRA 01/06/2011 è stata effettuata con cadenza quadrimestrale la taratura della seguente strumentazione di misura in continuo delle emissioni in acqua:

Scarico "A"

- Misuratori di temperatura (termoresistenze) acqua di mare in uscita dai condensatori dei Gruppi termoelettrici.

Scarico parziale B1 – acque reflue da ITAR

- Misuratore di temperatura
- Misuratore di pH

Scarico parziale B2 – a valle della confluenza della vasca V12 con l'acqua delle pompe del vuoto e le acque meteoriche chiare:

- Misuratore di pH

Si allegano i rapporti delle tarature effettuate.

Vedi file [Rapporti tarature strumentazione di misura in continuo emissioni in acqua 2013.pdf](#)

6 Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti, loro destino*
- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti, loro destino*
- *Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/kSm³ di gas naturale, ed in kg/MWh generato*
- *Tonnellate di rifiuti avviate a recupero*

→ **Vedi file** [RIFIUTI RO 2013.xls](#)

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2012)*

Il criterio di gestione attualmente adottato è quello temporale (all'art. 183 lett. bb) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

- *Monitoraggio dei depositi dei rifiuti*

Lo stato di giacenza dei Depositi temporanei, sia come somma delle quantità sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stesso è stato effettuato con cadenza mensile.

→ **Vedi file** [RIFIUTI Monitoraggio dei depositi rifiuti RO 2013.xls](#)

7 Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

- *Risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne*

In relazione a quanto prescritto nel PMC (pag. 20 e 21) è stata effettuata nel 2012 una campagna dei rilievi acustici come da comunicazioni Enel-PRO-16/07/2012-0034552 e Enel-PRO-01/08/2012-0037114.

In relazione alle misure effettuate, si conferma il rispetto dei livelli di rumore, lungo il perimetro dell'impianto (emissioni ed immissioni), ai sensi della normativa vigente.

Le risultanze della campagna di misura sono riportati nel Rapporto ASP 10AMBRT078-00, già trasmesso con il Rapporto annuale 2012.

8 Controllo falda superficiale

- *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda; valutazione su eventuali differenze significative tra i punti a monte e a valle della centrale termoelettrica*

I monitoraggi delle acque di falda sono stati eseguiti in accordo a quanto indicato a pag. 33 del PMC nei piezometri indicati nella Relazione inviata con lettera Enel-PRO-20/02/2012-0008309.

Tutti i parametri analizzati risultano inferiori al limite di rilevabilità o comunque nettamente inferiori alle "concentrazioni soglia di contaminazione"(CSC) indicate per le acque sotterranee in Tab.2 All. 5 Parte IV del D.lgs 152/2006 ad eccezione dei parametri Manganese, Ferro e Solfati al controllo effettuato a marzo 2013 e del solo parametro Manganese relativamente al controllo effettuato a settembre 2013. Come già evidenziato nel rapporto CESI allegato alla comunicazione Enel-PRO-23/10/2013-0041664, la presenza di Ferro e Manganese nei piezometri PZ3 (monte idrogeologico) e PZ1 (valle idrogeologico) in concentrazioni superiori alla rispettiva CSC è da ricondurre al particolare contesto idrochimico afferente all'acquifero del Bacino idrogeologico di Sibari all'interno del quale ricade la Centrale di Rossano mentre le concentrazioni di Solfati riscontrate nel piezometro PZ1 sono da correlare con il fenomeno di intrusione marina ricorrente nelle zone poste in prossimità della costa, così come evidenziato anche nel Piano di Tutela

della Regione Calabria. In definitiva quindi le concentrazioni riscontrate di Ferro, Manganese e Solfati nelle acque sotterranee del sito di centrale non sono in alcun modo correlabili alle attività della centrale stessa.

Si trasmette:

- Rapporto CESI relativo al controllo effettuato a settembre 2013
- Rapporto CESI B3020825 "indagine bibliografica sullo stato di qualità delle acque di falda".
 - Vedi file [Rapporto di Prova CESI B3027153.pdf](#)
 - Vedi file [Rapporto CESI B3020825.pdf](#)

9 Consumi specifici per MWh generato su base annua

- *Acqua (m³/MWh), gasolio (kg/MWh), metano (Sm³/MWh), energia elettrica degli autoconsumi (kWh/MWh).*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file [RISORSE E CONSUMI RO 2013.xls](#)

- *Quantitativo di OCD residuo*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Nell'anno 2013 non è stato utilizzato OCD

Nell'anno 2013 sono state approvvigionate 29.711,901 t di OCD STZ (emergenza gas).

OCD Residuo al 31/12/2013 = 56.216,643 t (di cui 26.503,709 t di OCD BTZ e 29.711,901 t di OCD STZ.

10 Unità di raffreddamento

- *Calcolo del Calore (MJoule) introdotto in acqua, su base mensile (deve essere riportata anche la metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli)*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Il calore ceduto in acqua è stato calcolato sulla base dell'algoritmo sotto riportato:

$$Q = C_p m (DT)$$

Dove: Q = Carico termico in Milioni di Joule su base mensile

C_p = Calore specifico dell'acqua pura in J/Kg °C

M = massa di acqua di raffreddamento = flusso di acqua prelevato (milioni di dm³/d x densità dell'acqua pura in Kg/dm³).

D_t = temperatura acqua allo scarico – temperatura acqua ingresso impianto

Il flusso di acqua prelevato è stato ricavato in base alla portata nominale delle pompe acqua di circolazione ed alle ore di funzionamento delle stesse durante l'esercizio delle unità a vapore.

→ **Vedi file [ACQUA CALORE RO 2013.xls](#)**

11 Effetti ambientali per manutenzione e malfunzionamenti

- *Riassunto degli eventi di fermata per manutenzione ed eventuali malfunzionamenti con valutazione della loro rilevanza dal punto di vista ambientale*

Nessun evento rilevante nel periodo di riferimento.

12 Emissioni fuggitive

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 16 "Emissioni fuggitive", del Decreto Autorizzativo in oggetto e al punto I) della comunicazione ISPRA n°0018712 del 01/06/2011 "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). Seconda Emanazione", nella tabella di seguito riportata vengono fornite le stime delle emissioni fuggitive massiche annuali secondo il programma di manutenzione finalizzato all'individuazione e riparazione delle perdite LDAR già comunicato con lettera Enel-PRO-20/02/2012-0008310.

Emissioni fuggitive anno 2013

Componente	Stima annuale perdita [kg/anno]			
	gas naturale	gasolio	oli	OCD
Tronchetti, flange, prese campione	0	4,336	0	0
Valvole liquido	0	0	0	0
Pompe o Compressori	0	0	0	0
Totale impianto (Kg/anno)	0	4,336	0	0

I quantitativi riportati in tabella mostrano il contributo non significativo delle emissioni fuggitive della Centrale.

13 Ulteriori informazioni e documentazione da inviare con il Rapporto annuale

Richieste pag. 20 del PMC:

- *Monitoraggio dell'ambiente marino*

In relazione a quanto prescritto a pag 20 del PMC, come già comunicato con il Rapporto annuale 2012, è stata predisposta una procedura per l'effettuazione del piano di monitoraggio dell'ambiente marino finalizzato alla valutazione degli effetti derivanti dal funzionamento della centrale sia biologico che della morfodinamica.

Il Piano di monitoraggio è disponibile presso l'Impianto

Anche nel 2013 è proseguito il monitoraggio dell'ambiente marino.

I risultati del monitoraggio derivanti dal funzionamento della centrale sia biologico che della morfodinamica costiera, effettuato nelle stagioni estate 2013 e inverno 2014, confermano l'assenza di effetti di alterazione dovuti allo scarico termico nel tratto di mare considerato. Si conferma che non si evidenziano effetti significativi sulle principali componenti ecosistemiche e chimico-fisiche locali ascrivibili all'esercizio del sistema di raffreddamento della Centrale di Rossano.

I Rapporti del monitoraggio sono disponibili presso l'Impianto.

- *Monitoraggio scarico termico - Misura Dt a 1000 m dallo scarico.*

Come prescritto a pag. 20 del PMC, e come già comunicato con il Rapporto annuale 2012, nel mese di luglio 2012 è stata effettuata un'indagine termica nel tratto di mare antistante lo scarico delle acque di raffreddamento dei condensatori della Centrale termoelettrica Enel Produzione di Rossano, allo scopo di verificare il rispetto dei limiti previsti dalla legislazione vigente (D.Lgs. 152/06).

Gli incrementi massimi a 1000 m dal punto di scarico, rilevati in 2 misurazioni complete sull'arco a 1000 m dal punto di scarico eseguite in diverse condizioni meteomarine, sono risultati compresi tra 0.50 e 0.54 °C, al di sotto del previsto limite di 3°C indicato dalla normativa vigente.

Il Rapporto di prova è disponibile presso l'Impianto.

Come prescritto nel PMC i rilievi sono previsti con cadenza biennale.

- *Verifica condotte fognarie*

Come prescritto a pag. 20 del PMC, sono proseguite nell'anno 2013 le attività di verifiche manutentive delle condotte fognarie di Centrale, confermando l'assenza di situazioni critiche. Ove necessario saranno effettuati opportuni interventi manutentivi.

Il documento sulle verifiche effettuate è disponibile presso l'Impianto.

Firma

Il Gestore

Rosario Matteucci
RESPONSIBILE

IL PRESENTE DOCUMENTO È SOTTOSCRITTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELL'ART. 21 DEL D.LGS. 82/2005. LA RIPRODUZIONE DELLO STESSO SU SUPPORTO ANALOGICO È EFFETTUATA DA ENEL SERVIZI E COSTITUISCE UNA COPIA INTEGRA E FEDELE DELL'ORIGINALE INFORMATICO, DISPONIBILE A RICHIESTA PRESSO L'UNITÀ EMITTENTE.