



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

E.prot DVA - 2011 - 0010825 del 09/05/2011

Enel-PRO-29/04/2011-0019576

**DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT**  
 AREA DI BUSINESS TERMOELETTRICA  
 UB BARI  
 Via Bruno Buozzi, 35  
 70123 BARI  
 TEL +39 080 2355050 FAX +39 080 2355030

**Raccomandata AR**

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

Direzione Salvaguardia Ambientale  
 Divisione RIS  
 Via Cristoforo Colombo, 44  
 00147 Roma

**ISPRA**

Via Vitaliano Brancati, 48  
 00144 Roma

**Regione Puglia**

Assessorato Ambiente  
 Via delle Magnolie, 1  
 Zona Industriale  
 70026 Modugno (BARI)

**Provincia di Bari**

Settore Tutela Ambientale  
 Via Positano, 4  
 70121 - Bari

**ARPA Puglia**

Via Oberdan, 18/E  
 70126 BARI

**ARPA Puglia**

Corso Trieste, 27  
 70126 BARI

**Comune di Bari**

Via Marchese di Montrone, 5  
 70122 - Bari

**ASL BA**

Lungomare Starita, 6  
 70122 - Bari



Oggetto: Centrale Termoelettrica Enel di Bari – Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo – Dati anno 2010. [AIA DSA-DEC-2009-0000972 del 03.08.09]

... e a quanto disposto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale indicata in oggetto, trasmettiamo in allegato la comunicazione relativa ai risultati dei monitoraggi e dei controlli eseguiti dalla Centrale Termoelettrica ... nel corso 2010, in attuazione del PMC allegato all'AIA, con supporto informatico.

Distinti saluti.

Allegati c.s.

**Rosario Matteucci**  
 Responsabile

IL PRESENTE DOCUMENTO COSTITUISCE UNA RIPRODUZIONE INTEGRA E FEDELE DELL'ORIGINALE INFORMATICO, SOTTOSCRITTO CON FIRMA DIGITALE, DISPONIBILE A RICHIESTA PRESSO L'UNITA' EMITTENTE. LA RIPRODUZIONE SU SUPPORTO CARTACEO E' EFFETTUATA DA ENEL SERVIZI.

ID 7925730

**DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT**

AREA DI BUSINESS TERMOELETRICA  
UB BARI  
Via Bruno Buozzi, 35  
70123 BARI  
TEL +39 080 2355050 FAX +39 080 2355030

**Raccomandata AR**

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

Direzione Salvaguardia Ambientale  
Divisione RIS  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 Roma

**ISPRA**

Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 Roma

**Regione Puglia**

Assessorato Ambiente  
Via delle Magnolie, 1  
Zona Industriale  
70026 Modugno (BARI)

**Provincia di Bari**

Settore Tutela Ambientale  
Via Positano, 4  
70121 - Bari

**ARPA Puglia**

Via Oberdan, 18/E  
70126 BARI

**ARPA Puglia**

Corso Trieste, 27  
70126 BARI

**Comune di Bari**

Via Marchese di Montrone, 5  
70122 - Bari

**ASL BA**

Lungomare Starita, 6  
70122 - Bari

Oggetto: Centrale Termoelettrica Enel di Bari – Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo – Dati anno 2010.  
[AIA DSA-DEC-2009-0000972 del 03.08.09]

In relazione a quanto disposto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale indicata in oggetto, trasmettiamo in allegato la comunicazione relativa ai risultati dei monitoraggi e dei controlli eseguiti dalla Centrale *Termoelettrica Enel di Bari* nel corso 2010, in attuazione del PMC allegato all'AIA, con supporto informatico.

Distinti saluti.

Allegati c.s.

**Rosario Matteucci**  
Responsabile

IL PRESENTE DOCUMENTO COSTITUISCE UNA RIPRODUZIONE INTEGRA E FEDELE DELL'ORIGINALE INFORMATICO, SOTTOSCRITTO CON FIRMA DIGITALE, DISPONIBILE A RICHIESTA PRESSO L'UNITÀ EMITTENTE. LA RIPRODUZIONE SU SUPPORTO CARTACEO È EFFETTUATA DA ENEL SERVIZI.

ID 7925730

---

**Centrale termoelettrica ENEL di Bari**

**Autorizzazione Integrata Ambientale:**

**Rif DEC-0000972 del 3/8/2009 (G.U.n°201 del 31/8/2009)**

**Piano di Monitoraggio e di Controllo**

**Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2010**

## **INDICE**

<b>RIFERIMENTI</b> .....	<b>3</b>
<b>1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO</b> .....	<b>5</b>
<b>2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AIA</b> .....	<b>6</b>
<b>3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA</b> .....	<b>7</b>
<b>4. IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA</b> .....	<b>11</b>
<b>5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA</b> .....	<b>11</b>
<b>6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI</b> .....	<b>14</b>
<b>7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE</b> .....	<b>16</b>
<b>8. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE</b> .....	<b>16</b>
<b>9. CONSUMI DI RISORSE E CONSUMI SPECIFICI PER MWH</b> .....	<b>17</b>
<b>10. UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO</b> .....	<b>18</b>
<b>11. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI</b> .....	<b>19</b>

## Riferimenti

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

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 5 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 Bari (AIA), al paragrafo denominato *“Piano di Monitoraggio e Controllo e obblighi di notifica”*, richiede la *“trasmissione dei dati relativi ai controlli delle emissioni per il tramite di ISPRA e p.c. a Regione, Provincia e Comune, 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 (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 43 a pag 46)

### **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.

### **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.

---

<sup>1</sup> 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 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.

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)
- ISPRA – Servizio Interdipartimentale per indirizzo coordinamento e controllo delle attività ispettive
- Regione Puglia
- Provincia di Bari
- Comune di Bari
- ASL Bari

La presente relazione è inviata in copia cartacea, firmata e siglata dal Gestore, e in CD (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.

# 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. – UB di Bari Centrale di Bari, nella persona del delegato  
ing. Rosario Matteucci**

- *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

GR1	1123
GR2	674
GR3	17

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

	<b>GR1</b>	<b>GR2</b>	<b>GR3</b>
GENNAIO	26%	0	0
FEBBRAIO	21%	0	0
MARZO	27%	0	25%
APRILE	18%	27%	0
MAGGIO	25%	29%	0
GIUGNO	30%	30%	0
LUGLIO	28%	28%	0
AGOSTO	30%	27%	0
SETTEMBRE	30%	26%	0
OTTOBRE	27%	30%	0
NOVEMBRE	30%	26%	0
DICEMBRE	30%	30%	0

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

	<b>GR1</b>	<b>GR2</b>	<b>GR3</b>
GENNAIO	1715.8	0	0
FEBBRAIO	2149.4	0	52.6
MARZO	2873.9	0	441.3
APRILE	563.4	2451.7	0
MAGGIO	3268.6	5258.4	0
GIUGNO	2907.5	3566.2	0
LUGLIO	5865.4	2364.3	0
AGOSTO	6170.1	2441.6	0
SETTEMBRE	8372.0	2621.9	0
OTTOBRE	1088.6	3177.4	0
NOVEMBRE	6696.5	1753.9	0
DICEMBRE	1555.7	3703.8	0

## 2. Dichiarazione di conformità all'AIA

*Il decreto AIA è stato pubblicato in G.U. in data 31/08/2009, il gestore dichiara che nel periodo di riferimento del rapporto l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA fatto salvo quanto indicato nel cronoprogramma di attuazione recepito dal Ministero dell'Ambiente, inviato ai sensi dell'art.29- decies comma 1 del D.Lgs 152/06 con comunicazione prot. ENEL PRO 35529 del 22/09/2009.*

- *Non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e all'Ente di controllo / elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità*

**Nessuna non conformità rilevata nel periodo di riferimento**

- *Eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo / elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento*

**Nessun evento incidentale rilevato nel periodo di riferimento**



### 3. Emissioni per l'intero impianto: ARIA

- *Tonnellate emesse per SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni medie, su base mensile, misurate nelle ore di normale funzionamento dal sistema di monitoraggio in continuo, e del volume dei fumi emessi, calcolato sulla base dei combustibili utilizzati nel medesimo periodo fino al 15/10/2010. Successivamente il volume fumi è stato determinato mediante misuratori in continuo della portata fumi.

<i>Tonnellate</i>	<i>GR1</i>	<i>GR2</i>	<i>GR3</i>
<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.70</i>
<i>NO<sub>x</sub></i>	<i>11.98</i>	<i>7.94</i>	<i>0.38</i>
<i>CO</i>	<i>0.48</i>	<i>0.32</i>	<i>0.05</i>
<i>Polveri</i>	<i>0.06</i>	<i>0.13</i>	<i>0.01</i>

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

	<b>GR1</b>	<b>GR2</b>
<i>SOV</i>	<i>0.5147 t</i>	<i>0.4086 t</i>
<i>Aldeide formica</i>	<i>0.0041 t</i>	<i>0.00007 t</i>

#### Gruppo 1:

- n° misure eseguite nell'anno 2010: 1
- data esecuzione misure = settembre 2010
- rif. rapporto di misura ISMES CESI B1001726

#### Gruppo 2:

- n° misure eseguite nell'anno 2010: 1
- data esecuzione misure = ottobre 2010
- rif. rapporto di misura ISMES CESI B1001727

- *Concentrazione media mensile di polveri NOx, SO2 e CO, in mg/Nm3.*

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).

### GR1

### GR2

	SO <sub>2</sub>	NOx (come NO <sub>2</sub> )	Polveri	CO		SO <sub>2</sub>	NOx (come NO <sub>2</sub> )	Polveri	CO
Gennaio	0.0	98.90	0.0	1.00	Gennaio	0.0	0.0	0.0	0.0
Febbraio	0.0	74.40	0.10	7.10	Febbraio	0.0	0.0	0.0	0.0
Marzo	0.0	95.80	0.40	11.10	Marzo	0.0	0.0	0.0	0.0
Aprile	0.0	103.80	0.0	15.60	Aprile	0.0	108.00	1.60	15.60
Maggio	0.0	96.20	0.80	8.70	Maggio	0.0	102.90	1.50	3.30
Giugno	0.0	81.40	0.59	9.16	Giugno	0.0	88.40	2.04	5.40
Luglio	0.0	92.40	0.70	0.30	Luglio	0.0	98.90	2.00	1.30
Agosto	0.0	101.73	0.30	0.80	Agosto	0.0	87.30	2.00	1.60
Settembre	0.0	107.33	0.35	4.14	Settembre	0.0	101.60	1.82	0.48
Ottobre	0.0	97.29	0.50	1.30	Ottobre	0.0	112.40	1.25	3.54
Novembre	0.0	112.40	0.60	1.60	Novembre	0.0	109.47	1.91	4.83
Dicembre	0.0	112.06	1.35	2.94	Dicembre	0.0	113.30	1.70	3.10

### GR3

	SO <sub>2</sub>	NOx (come NO <sub>2</sub> )	Polveri	CO
Gennaio	0.0	0.0	0.0	0.0
Febbraio	689.3	93.9	6.4	0.5
Marzo	465.6	282.9	6.1	37
Aprile	0.0	0.0	0.0	0.0
Maggio	0.0	0.0	0.0	0.0
Giugno	0.0	0.0	0.0	0.0
Luglio	0.0	0.0	0.0	0.0
Agosto	0.0	0.0	0.0	0.0
Settembre	0.0	0.0	0.0	0.0
Ottobre	0.0	0.0	0.0	0.0
Novembre	0.0	0.0	0.0	0.0
Dicembre	0.0	0.0	0.0	0.0

- *Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri (in kg/MWh). (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

	<b>GR1</b>	<b>GR2</b>	<b>GR3</b>
	<i>kg/MWh</i>	<i>kg/MWh</i>	<i>kg/MWh</i>
SO <sub>2</sub>	0.0	0.0	0.00985
NO <sub>x</sub>	0.16859	0.11174	0.00535
CO	0.00676	0.00450	0.00070
Polveri	0.00084	0.00183	0.00014

- *Emissione specifica annuale per t di OCD di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO e polveri (in kg/t)*
- *Emissione specifica annuale per kSm<sup>3</sup> di metano bruciato di Nox, e CO (in kg/kSm<sup>3</sup>)*
- **(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

**Emissione specifica annuale per t di OCD di SO<sub>2</sub>, Nox, CO e polveri (in kg/t)**

	<b>GR1</b>	<b>GR2</b>	<b>GR3</b>
	<i>kg/t</i>	<i>kg/t</i>	<i>kg/t</i>
SO <sub>2</sub>	0.0	0.0	16.82
NO <sub>x</sub>	0.0	0.0	9.13
CO	0.0	0.0	1.20
Polveri	0.0	0.0	0.24

*Le emissioni specifiche si riferiscono al solo gruppo 3, l'unico che ha consumato OCD.*

**Emissione specifica annuale per kSm<sup>3</sup> di metano bruciato di NO<sub>x</sub>, e CO (in kg/kSm<sup>3</sup>)**

	<b>GR1</b>	<b>GR2</b>	<b>GR3</b>
	<i>kg/kSm3</i>	<i>kg/kSm3</i>	<i>kg/kSm3</i>
NO <sub>x</sub>	0.544	0.360	0.017
CO	0.021	0.014	0.002

- *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)**

<i>Numero</i>	<i>Gr1</i>	<i>Gr2</i>	<i>Gr3</i>
<i>Avviamenti da caldo</i>	29	18	1
<i>Avviamenti da tiepido</i>	4	3	0
<i>Avviamenti da freddo</i>	19	12	1

*durata (numero di ore) dei transitori*

<i>Ore</i>	<i>Gr1</i>	<i>Gr2</i>	<i>Gr3</i>
<i>Avviamenti da caldo</i>	86.49	56.07	6.05
<i>Avviamenti da tiepido</i>	16.30	15.25	0
<i>Avviamenti da freddo</i>	232.33	141.12	11.56
<i>Fermate</i>	29.29	19.12	0

- *Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NOx e CO, SO2 e polveri.*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

	<b>GR1</b>	<b>GR2</b>	<b>GR3</b>
	<i>t</i>	<i>t</i>	<i>t</i>
<i>SO<sub>2</sub></i>	0.0	0.0	0.035
<i>NO<sub>x</sub></i>	0.5040	0.3556	0.0020
<i>CO</i>	0.0920	0.0410	0.0060
<i>Polveri</i>	0.0060	0.0114	0.0010

## 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*

**NON APPLICABILE:** il gestore non detiene una rete di rilevamento né ha accesso a dati di qualità dell'aria eventualmente rilevati da terzi.

## 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 misurata 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.

### **SF1- Scarico delle acque di raffreddamento**

**- n° misure eseguite nell'anno 2010 : 12**

<i>Data esecuzione misure</i>	<i>Rapporto SAMER di riferimento</i>
27/01/2010	00187/2010
25/02/2010	00394/2010
30/03/2010	00676/2010
30/04/2010	00877/2010
25/05/2010	00981/2010
17/06/2010	001143/2010
07/07/2010	001254/2010
11/08/2010	001449/2010
05/09/2010	001560/2010
6/10/2010	001754/2010
24/11/2010	002118/2010
02/12/2010	002253/2010

## Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua

Solidi sospesi totali	10685.88 kg
Cloro attivo libero	10.25 kg

### SF2 - Scarico delle acque ITAR

- n° misure eseguite nell'anno 2010 : 1

<i>Data esecuzione misure</i>	<i>Rapporto SAMER di riferimento</i>
16/02/2010	00312/2010

## Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua

COD	9.5000 kg
Oli e grassi *	0.0030 kg
Solidi sospesi totali	1.7000 kg
Ammoniaca *	0.0050 kg
Fosforo totale *	0.0050 kg
Cromo totale *	0.0002 kg
Ferro *	0.0002 kg
Nichel *	0.00005 kg
Mercurio *	0.00002 kg
Cadmio *	0.00002 kg
Selenio *	0.00010 kg
Arsenico *	0.00005 kg
Manganese *	0.00005 kg
Antimonio *	0.00005 kg
Rame *	0.00015 kg
Zinco	0.0080 kg
Cloruri	1.5800 kg
Idrocarburi *	0.0025 kg
Nitrati	0.0100 kg

(\*) Le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo per il calcolo dei chilogrammi emessi per anno degli inquinanti.

- *Concentrazioni medie annuali di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (mg/l)*

Il valore è calcolato come media aritmetica delle 12 concentrazioni misurate nell'anno di riferimento

## SF1- Scarico delle acque di raffreddamento

Solidi sospesi totali	6.58 mg/l
Cloro attivo libero	0.006 mg/l

## SF2- Scarico delle acque ITAR

BOD5 (come O2)	31 mg/l
COD (come O2)	95 mg/l
Oli e grassi	<0.05 mg/l
Solidi sospesi totali	17 mg/l
Ammoniaca	<0.1 mg/l
Fosforo totale	<0.1 mg/l
Cromo totale	<0.004 mg/l
Ferro	<0.004 mg/l
Nichel	<0.001 mg/l
Mercurio	<0.0004 mg/l
Cadmio	<0.0004 mg/l
Selenio	<0.002 mg/l
Arsenico	<0.001 mg/l
Manganese	<0.001 mg/l
Antimonio	<0.001 mg/l
Rame	<0.003 mg/l
Zinco	0.080 mg/l
Cloruri	15.8 mg/l
Idrocarburi	<0.05 mg/l
Nitrati	0.1 mg/l

Le concentrazioni sono riferite all'unico scarico effettuato.

- *Emissione specifica annuale per m<sup>3</sup> di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati (kg /m<sup>3</sup>)*

Il valore di emissione specifica annuale, per m<sup>3</sup> di refluo trattato, fa riferimento alla quantità trattata e scaricata dall'impianto di trattamento attraverso SF2 e misurata nel periodo di riferimento.

COD	0.095 kg/mc
Oli e grassi	<0.00005 kg/mc
Solidi sospesi totali	0.017 kg/mc
Ammoniaca	<0.0001 kg/mc
Fosforo totale	<0.0001 kg/mc
Cromo totale	<0.000004 kg/mc
Ferro	<0.000004 kg/mc
Nichel	<0.000001 kg/mc
Mercurio	<0.0000004 kg/mc
Cadmio	<0.0000004 kg/mc
Selenio	<0.000002 kg/mc
Arsenico	<0.000001 kg/mc
Manganese	<0.000001 kg/mc
Antimonio	<0.000001 kg/mc
Rame	<0.000003 kg/mc
Zinco	0.00008 kg/mc
Cloruri	0.0158 kg/mc
Idrocarburi	0.00005 kg/mc
Nitrati	0.0001 kg/mc

## 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/t di combustibile utilizzato, kg/kSm<sup>3</sup> di metano, ed in kg/MWh generato*
- *Tonnellate di rifiuti avviate a recupero*

### Rifiuti non pericolosi

<b>CER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Quantità(ton)</b>	<b>Destino</b>
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	253,2	R/D
170203	Plastica	0,90	R
150103	Imballaggi in legno	8,04	R
170405	Ferro e acciaio	41,18	R
200201	Rifiuti biodegradabili	11,54	R
150106	Imballaggi in materiali misti	2,92	R
101103	Scarti di materiali in fibra a base di vetro	5,84	D



## Rifiuti pericolosi

<b>CER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Quantità(ton)</b>	<b>Destino</b>
130205	Oli lubrificanti	2,50	R
130802	Altre emulsioni	19,58	D
150110	Contenitori contaminati	0,76	D
150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,82	D
170601	Materiali isolanti contenenti amianto	13,64	D
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	8,68	D
100104	Ceneri di olio	2,30	D

*Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/kSm<sup>3</sup> di metano: 2.19*

*Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/MWh generato: 0.68*

*Tonnellate di rifiuti avviate a recupero: 194,78*

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2011)*

**Il criterio di gestione attualmente adottato è quello temporale**

## 7. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

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

**Risultanze delle prove eseguite nei giorni 6-7/07/2010: valori conformi ai limiti vigenti**

- Rif. Rapporto di misura: ASP10AMBRT031-00 del 23/07/2010 (protocollo Enel: 0037612 del 16/09/2010)
- Rif. Integrazione del Rapporto ASP10AMBRT031-00: ASP11AMBRT003-00 del 23/01/2011 (protocollo Enel: 0008477 del 22/02/2011.)

## 8. Controllo della 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 punti di controllo della falda sono quelli comunicati agli Enti Interessati con lettera prot. N 0025200 del 22/06/2010.**

**Nel periodo di riferimento non si sono evidenziate variazioni significative delle concentrazioni rilevate, adducibili ad una contaminazione intervenuta nell'area di impianto.**

### Pozzo 31

<i>Data esecuzione misure</i>	<i>Rapporto SAMER di riferimento</i>
<i>28/06/2010</i>	<i>001184/2010</i>
<i>12/10/2010</i>	<i>001791/2010</i>

### Pozzo SG

<i>Data esecuzione misure</i>	<i>Rapporto SAMER di riferimento</i>
<i>28/06/2010</i>	<i>001183/2010</i>
<i>12/10/2010</i>	<i>001790/2010</i>

## 9. Consumi di risorse e consumi specifici per MWh

- *Acqua (m<sup>3</sup>/MWh), gasolio (kg/MWh), OCD (kg/MWh), metano (Sm<sup>3</sup>/MWh), energia elettrica degli autoconsumi (kWh/MWh),*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

<i>Acqua</i>	<i>32.3 mc/MWh</i>
<i>Gasolio</i>	<i>1001.3 kg/MWh</i>
<i>OCD</i>	<i>301.3 kg/MWh</i>
<i>Metano</i>	<i>310 Sm<sup>3</sup>/MWh</i>
<i>Energia elettrica degli autoconsumi</i>	<i>0.163 kWh/MWh</i>

- *Quantitativo di OCD residuo,*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

Al 31/12/2010 la quantità di OCD consumata è stata di 41.6 tonnellate mentre quella in giacenza è di 1293.0 tonnellate.

## 10. Unità di raffreddamento

- Unità *Stima del Calore* ( $10^x$  GJ) 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)**

Gennaio	$6.630 \times 10^2$ GJ
Febbraio	$4.462 \times 10^2$ GJ
Marzo	$6.272 \times 10^2$ GJ
Aprile	$3.048 \times 10^2$ GJ
Maggio	$9.892 \times 10^2$ GJ
Giugno	$8.826 \times 10^2$ GJ
Luglio	$1.522 \times 10^3$ GJ
Agosto	$1.157 \times 10^3$ GJ
Settembre	$1.191 \times 10^3$ GJ
Ottobre	$4.156 \times 10^2$ GJ
Novembre	$1.232 \times 10^3$ GJ
Dicembre	$6.962 \times 10^2$ GJ

Il calore ceduto in acqua è stato stimato sulla base dell'algoritmo trasmesso con comunicazione prot. ENEL PRO 0000242 del 07/01/2010.

## 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**