

---

**Centrale turbogas ENEL di Carpi Modena**

**Autorizzazione Integrata Ambientale:**

**DSA-DEC-2009-0001904 del 18.12.2009 (G.U. n° 48 del 27.02.2010) aggiornata con decreto GAB-DEC-2011-0000234 del 12/11/2011 (G.U. n° 281 del 02.12.2011).**

**Piano di Monitoraggio e di Controllo**

**Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2012**

## **INDICE**

<b>RIFERIMENTI.....</b>	<b>3</b>
<b>1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA .....</b>	<b>7</b>
<b>4. IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA .....</b>	<b>9</b>
<b>5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA .....</b>	<b>10</b>
<b>6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI.....</b>	<b>11</b>
<b>7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE.....</b>	<b>12</b>
<b>8. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE .....</b>	<b>13</b>
<b>9. CONSUMI SPECIFICI PER MWH .....</b>	<b>14</b>
<b>10. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI.....</b>	<b>14</b>

## Riferimenti

L'art 29 – decies del D.Lgs 152/2006, richiede la trasmissione dei "risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'AIA". <sup>1</sup>

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 6 dell'art 3 *"Monitoraggio vigilanza e controllo"* che il Gestore *"In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29 decies comma 2 del D.Lgs 152/2006. 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 CARPI (AIA), al paragrafo 15 denominato *"Piano di Monitoraggio e Controllo"*, richiede la *"trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ISPRA e ARPA/APPA, alla Provincia e al comune interessato"*, con *"le modalità (...) contenute nel PMC allegato al presente parere"*.

In relazione a tale obbligo, il **Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)** al paragrafo *"Obbligo di comunicazione annuale"* specifica:

*"Entro il 30 Maggio di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità Competente (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione Salvaguardia ambientale), all'Ente di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato ed all'ARPA territorialmente competente, di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente"*, secondo e con i contenuti minimi previsti a seguire (da pag 31 a pag 32 )

**La presente relazione è redatta in ottemperanza ai suddetti obblighi.**

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

**I risultati 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 del D.Lgs 152/2006, 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 Emilia Romagna
- Provincia di Modena
- Comune di Carpi Modena
- ARPA Emilia Romagna
- AUSL di MODENA distretto CARPI

La presente relazione è inviata via PEC completa degli allegati a MATT ed ISPRA ed alle altre amministrazioni in copia cartacea (supporto informatico compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" per le tabelle collegate).

# 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 La Casella – Leri Cavour, Centrale turbogas di CARPI MODENA, nella persona del delegato ing. Piergiorgio Tonti.**

- *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](#)

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

→ Vedi file [DATI GENERALI](#)

- *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](#)

## 2. Eventuali problemi gestione del piano

- *Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione*

### **Controllo della falda sotterranea**

**L'esito delle misure effettuate sul campionamento eseguito il 29 Novembre 2012 hanno evidenziato un valore superiore al CSC per il ferro nel punto di controllo PZ1 sito a monte dell'impianto.**

**Tale livello, peraltro, è in linea al tenore di fondo già evidenziato dalla documentazione della Regione Emilia Romagna:**

*"Report sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee della provincia di Modena (8ª relazione biennale) 2005-2006.*

**Enel ha dato comunicazione di tale evidenza con nota prot. 0002165 del 14/01/2013.**

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

L'evento sismico del maggio 2012, che ha colpito le zone su cui sorge la centrale di Carpi, ha determinato l'indisponibilità dell'impianto (comunicata con lettera Enel-PRO-0026015 del 30/05/2012) a partire da tale data e proseguita per tutta la restante parte dell'anno.

Non è stato pertanto possibile eseguire le prove di monitoraggio inquinanti delle emissioni in aria, previste con cadenza semestrale.

Il funzionamento dell'impianto nell'anno 2012 è risultato ridottissimo, pari a circa 16 ore complessive.

- *Tonnellate emesse per anno di NOx e CO*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate durante le prove periodiche eseguite nel 2011 e del volume dei fumi emessi.

→ Vedi file [ARIA :foglio MACRO tonnellate](#)

- *Emissioni totali in massa (kg) in aria per l'esercizio dei diesel di lancio*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate durante le prove periodiche eseguite nel 2011 e del volume dei fumi emessi calcolato sulla base dei combustibili utilizzati.

→ Vedi file [ARIA: foglio MACRO tonnellate](#)

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

Il valore, per le sostanze riportate in AIA, è calcolato sulla base dei dati di concentrazione riferiti (misure anno 2011); laddove le concentrazioni misurate risultino < limite rilevabilità del metodo, il valore che si considera è pari a ½ di quest'ultimo.

- n° misure eseguite nell'anno 2012: Nessuna

→ Vedi file [ARIA: foglio MICRO tonnellate](#)

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

→ **Vedi file** [ARIA: foglio MACRO specifica energia](#)

- *Emissione specifica annuale per t di gas naturale bruciato di NOx, e CO (in kg/t)*

→ **Vedi file** [ARIA: foglio MACRO specifica comb](#)

- *n° di avvii e spegnimenti per anno differenziando p er tipologia*  
**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

→ **Vedi file** [ARIA: foglio riepilogo transitori](#)

- *Elenco dei transitori per l'anno di riferimento, data ed orari inizio e fine, durata complessiva, emissioni totali in massa (kg) in aria misurate o stimate durante ciascun transitorio.*  
**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

**I valori massici sono calcolati secondo quanto indicato nella “Nota Tecnica portata fumi transitori” inviata con nostra lettera protocollo Enel-PRO-0003939 del 27/01/2011.**

→ **Vedi file** [ARIA: foglio MACRO transitori](#)

- *Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi accidentali, tipologia e loro durata, per l'anno di riferimento con stima delle emissioni inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti.*  
**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

**Per l'anno 2012 non si sono avuti eventi da segnalare.**



## 4. Immissioni (da rete rilevamento territoriale): ARIA

- *Andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo dalla rete di monitoraggio con riferimento a SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri, IPA.*

**Dati non disponibili in quanto il gestore non detiene una rete di rilevamento della qualità dell'aria.**

## 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 della media delle concentrazioni misurate trimestralmente, 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.

**L'esecuzione delle misure è trimestrale.**

- **punto di campionamento: SF1 disoleatore, SF1 fossa Imoff e SF2**
- **n° misure SF1 disoleatore eseguite nell'anno 2012 = 100;**
- **n° misure SF1 fossa Imoff eseguite nell'anno 2012 = 100;**
- **n° misure SF2 eseguite nell'anno 2012 = 24;**
- **data esecuzione misure = 15/03/2012; 07/06/2012; 21/09/2012; 20/12/2012**

→ - **Vedi file:** [ACQUA foglio kg](#);

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

Il valore indicato è la concentrazione misurata nel campionamento trimestrale eseguito.

→ **Vedi file :** [ACQUA foglio](#)

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

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

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

→ Vedi file [RIFIUTI.xls](#)

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2013)*

**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*

**Il monitoraggio dell'impatto acustico è richiesto con frequenza quadriennale: l'ultima campagna di misure è stata eseguita nel 2010 e pertanto nel corso del 2012 non sono state eseguite campagne di monitoraggio.**

## 8. Controllo della falda superficiale

- *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda, nell'anno precedente. Valutazioni su eventuali differenze significative nei parametri monitorati tra i piezometri nei punti individuati a monte ed a valle della centrale termoelettrica.*

**Tutti i parametri analizzati mostrano valori inferiori alle “concentrazioni soglia di contaminazione” indicate per le acque sotterranee in Tab. 2 Allegato 5 alla Parte IV del D. Lgs.152/2006, ad eccezione del Ferro che, limitatamente al piezometro PZ1 sito a monte dell'impianto rispetto al flusso della falda, ha presentato valori superiori alla suddetta concentrazione soglia, come indicato al par. 2.**

**Vedi file :**

→ **B2039701 CESI Rapporto di prova**

## 9. Consumi specifici per MWh

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

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file [RISORSE e CONSUMI.xls](#)

## 10. 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*

- data di comunicazione: 30/05/2012;
- n° protocollo: Enel-PRO-0026015;
- oggetto delle comunicazioni: Comunicazione indisponibilità.

**ENEL Produzione S.p.A.**  
Unità di Business La Casella - Leri Cavour

**Piergiorgio Tonti**

Responsabile

Firma

Il Gestore

