



Generation Italy
Italy CCGT/Oil & Gas
UB Nord
Impianto La Casella

29015 Castel San Giovanni (Pc) via Argine Po 2
F + 39 02 39652851

enelproduzione@pec.enel.it
PRO/TGI/CCGT/UB-NORD/STF/LC/AMB

Spett.li

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

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (ex
Divisione VI RIS)
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
aia@pec.minambiente.it

c.a. Ing. Antonio Domenico Milillo

ISPRA

Servizio interdipartimentale per indirizzo
coordinamento e controllo della attività ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
controlli-aia@isprambiente.it
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
c.a. Ing. Alfredo Pini

Oggetto: Centrale termoelettrica ENEL "E. Amaldi" - La Casella (PC)
Decreto AIA DSA-DEC-2009-0000579 del 15/06/2009 - Trasmissione Rapporto
Annuale 2016 privo dei dati riservati per la messa a disposizione del pubblico

In riferimento alla Vs. prot. 0012512 9-05-2016 ed alla relativa richiesta di invio del rapporto annuale di esercizio privo di dati riservati da mettere a disposizione del pubblico, in allegato 2 trasmettiamo il documento inviatovi con ns. prot. 0013998 del 21/04/2017 nelle cui schede allegate si è provveduto ad oscurare i dati indicati "quali sensibili".

La documentazione completa verrà trasmessa mediante raccomandata A/R, su apposito CD.

Antongiulio Bertoncini
IL GESTORE

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.

All: C.S



1/1



Centrale termoelettrica ENEL di LA CASELLA

Autorizzazione Integrata Ambientale:

**DSA-DEC-2009-0000579 del 15.06.2009 (G.U. n° 177 del
01.08.2009)**

Piano di Monitoraggio e di Controllo

Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2016

INDICE

RIFERIMENTI.....	3
1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO	5
2. EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO.....	6
3.EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA	7
4.IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA	10
5.EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA	11
6.EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI	12
7.EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE.....	13
8.CONSUMI SPECIFICI PER MWH.....	14
9.UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO.....	15
10.ULTERIORE DOCUMENTAZIONE DA INVIARE CON LA COMUNICAZIONE ANNUALE	15

Riferimenti

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

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 4 dell'art 5 "*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 LA CASELLA (AIA), al paragrafo 11 denominato "*Piano di Monitoraggio*", richiede la "*trasmissione dei dati relativi ai controlli delle emissioni al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio per il tramite di ISPRA e p.c. alla Provincia, ai Comuni interessati e ad ARPA*", con "le modalità (...) 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 31 Gennaio 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 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 34 del PMC).

Come comunicato con **lettera ISPRA prot. 052322 del 15/12/2009** "*si conferma il posticipo al 30 Aprile di ogni anno*" per l'invio del rapporto sopra citato.

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. 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

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 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.

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 Piacenza
- Comune di Castel San Giovanni
- ARPAE Emilia Romagna
- AUSL Piacenza

La presente relazione è inviata completa degli allegati mediante raccomandata A/R, su apposito CD.

Procedure ambientali

Le procedure ambientali relative al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) 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 nella verifica per il mantenimento della registrazione EMAS e della certificazione ISO 14001 del SGA.

Le stesse sono conservate, in accordo al 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. – UB Nord, impianto “E. Amaldi”, nella persona del gestore Ing. Antongiulio Bertoncini.

- *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*

Non si sono avute problematiche afferenti l'anno 2016 oggetto del presente piano di monitoraggio.

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

- *File foglio di calcolo*

Si allega il CD contenente i dati richiesti.

- *Tonnellate emesse per anno di NOx e CO*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni medie mensili del periodo misurate nelle ore di normale funzionamento dal sistema di monitoraggio in continuo e del volume dei fumi emessi, in accordo alle modalità ed alle formule indicate a pag 30 del PMC.

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

- *Emissioni totali in massa (kg) in aria per l'esercizio della caldaia ausiliaria*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate e del volume dei fumi emessi calcolato sulla base dei combustibili utilizzati.

- n° misure eseguite nell'anno 2016 = 1;
- periodo esecuzione misure = Marzo 2016;
- rif. rapporti di misura = [Rapporto CESI B6009630](#).

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 rilevati; laddove le concentrazioni misurate risultino minori del limite di rilevabilità del metodo, il valore che si considera è pari a 1/2 di quest'ultimo.

- n° misure eseguite nell'anno 2016 = 1 Misura per camino. Per quanto riguarda le misure da effettuare a rotazione ad anni alterni sui camini, nel 2016 la misura di SO2 è stata eseguita sui camini 1 e 3 mentre per il PM10 sui camini 2 e 4
- periodo esecuzione misure = Febbraio & Marzo 2016
- rif. rapporto di misura CESI:

[Rapp. B6009372](#), [Rapp. B6009376](#), [Rapp. B6009544](#), [Rapp. B6009549](#)

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

- *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: foglio MACRO medie](#)

- *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 kSm3 di metano bruciato di NOx, e CO (in kg/1000Sm3)*

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

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

→ Vedi file [ARIA: foglio Riepilogo Transitori](#)

- *Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NOx e CO. **(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)***

Il valore è calcolato sulla base dei dati misurati dallo SME

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

- *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, si riportano i risultati delle procedure di assicurazione di qualità della misura cui lo SME è stato sottoposto secondo quanto previsto dalla predetta norma UNI EN 14181:

- Test di verifica annuale (AST):

Rapporti CESI:

[Rdp. B6009222](#), [Rdp B6009231](#); [Rdp. B6009291](#), [Rdp B6009307](#); [Rdp. B6009351](#), [Rdp B6009355](#); [Rdp. B6009377](#), [Rdp B6009378](#)

- 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 a SO₂, NO_x, 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 delle concentrazioni misurate, come sotto riferito, e della portata allo scarico misurata nel periodo di riferimento.

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

- **punto di campionamento: SF1**
- **n° misure eseguite nell'anno 2016 = 448;**
- **punto di campionamento: SF2**
- **n° misure eseguite nell'anno 2016 = 400;**

Vedi file [ACQUA: foglio kg](#)

→

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

Il valore è calcolato come media aritmetica delle n concentrazioni misurate nel mese di riferimento, come indicato al punto precedente.

Vedi file [ACQUA: foglio Mensili](#)

→

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

Vedi file [ACQUA: foglio Specifica](#)

→

- *Andamento della temperatura misurata su sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione durante i periodi magre estive ed invernali (biennale)*

- data esecuzione misure: 8 Luglio 2015 (estiva)
- data esecuzione misure: 13 Gennaio 2016 (invernale) ;
- rif. rapporti di misura: [CESI B6001286](#) (invernale 2016); [CESI B5017651](#) (estiva 2015);

Risultanze: **valori conformi ai limiti vigenti**

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 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 (2016)*

Il criterio di gestione attualmente adottato è quello temporale

- *Elenco delle analisi compiute per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti nell'anno (2016)*

→ **Vedi file** [Elenco Analisi Caratterizzazione Rifiuti.xlsx](#)

7.Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

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

Risultanze: valori conformi ai limiti vigenti

→ **Vedi file: Rapporto [16AMBRT079-00](#)**

8. 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](#)

9. Unità di raffreddamento

- *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)

Il calore ceduto in acqua è stato stimato sulla base delle ore di funzionamento della unità, della portata media dell'acqua di raffreddamento e della differenza media di temperatura.

Vedi file [ACQUA: foglio Calore](#)

→

10. Ulteriore documentazione da inviare con la comunicazione annuale

Si allega la seguente documentazione.

Richieste Decreto AIA:

- [Rif PMC pag 25-26: Verifica sistemi di misura portata, temperatura, pressione ed umidità fumi](#)

[Rapporti CESI \(pag 9-10\):](#)

[Rdp. B6009793](#); [Rdp. B6009819](#); [Rdp. B6009743](#); [Rdp. B6009846](#)

Firma

Il Gestore

