



Generation Italy
Italy Coal
UB Brindisi

72020 Tutturano BR - Località Cerano
F +39 080 5249704

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/GENIT/COAL/UB-BR/EAS/AMB

Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE -
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione III - Rischio Rilevante & AIA
Via Cristoforo Colombo, 44
aia@pec.minambiente.it

p.c.
Spett.le
Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Via Vitaliano Brancati, 48
00186, Roma
roberta.nigro@isprambiente.it

Oggetto: Enel Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica Federico II di Brindisi - Decreto AIA DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/12 - Conferenza di Servizi del 15/12/15 di cui all'art. 29-quarter c.5 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. per il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Riscontro del Gestore alla trasmissione del verbale (nota prot. 0032068 del 23/12/2015)

Facendo riferimento al verbale di cui all'oggetto, con la presente si procede alla trasmissione della documentazione integrativa richiesta al Gestore in sede di Conferenza di Servizi in riferimento al punto 3.2 del parere del Comune e dalla Provincia di Brindisi (installazione di campionatori di microinquinanti) espresso con nota prot. 60803 del 15/12/15.

Si precisa che tale invio avviene nel rispetto della proroga temporale richiesta del Gestore con comunicazione Enel-PRO-05/01/2016-0000265 e concesso dall'Autorità competente in data 12/01/2016.

Si resta disponibili per ogni ulteriore chiarimento.

1/2





Distinti saluti

Fausto Bassi
Il Responsabile

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 Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Generation Italy
Italy Coal
UB Brindisi

72020 Tuturano BR - Località Cerano
F +39 080 5249704

enelproduzione@pec.enel.it

Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Centrale Federico II di Brindisi

Procedimenti ID 106/693 - ID 106/484 - ID 106/871

Punto 3.2: Campionatori in continuo dei microinquinanti – “Pertanto il Gestore deve installare, entro sei mesi dalla data di emissione del provvedimento di riesame dell’AIA, gli strumenti idonei e necessari per la misura delle emissioni dei microinquinanti [...]”

Con riferimento al punto 3.2 della nota di Provincia e Comune di Brindisi ed in particolare al passaggio di seguito riportato

La necessità di campionare in continuo anche i metalli pesanti è dettata dalle rilevanti emissioni massicche di tali elementi, dichiarate dal Gestore mediante il Registro E-PRTR, e dalla variabilità di tali dati, riscontrati nei diversi anni di esercizio della Centrale.

il Gestore ritiene necessario precisare quanto segue:

le emissioni massicche riportate nelle dichiarazioni E-PRTR relative alla centrale Enel Federico II di Brindisi derivano dalla moltiplicazione dei valori di concentrazione (ottenuti dalle campagne di monitoraggio effettuate dal Laboratorio certificato secondo le metodiche e le periodicità prescritte in AIA, i cui risultati sono trasmessi con frequenza annuale ad ARPA Puglia) per il volume fumi. In particolare per quest’ultimo dato si precisa che:

- Per le dichiarazioni antecedenti al 2014 il volume fumi è stato ottenuto stechiometricamente a partire dai valori di riferimento per tipologia di combustibile definiti nel DPR 416/2001.
- A valle dell’adeguamento del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni con aggiunta dello strumento di misura della velocità dei fumi e sua taratura a cura del laboratorio incaricato (1° febbraio 2014), il volume fumi orario è computato in continuo, secondo le procedure del manuale di gestione SME istituito presso la centrale.

Riguardo alle concentrazioni rilevate nel corso delle campagne di monitoraggio, si precisa che le stesse risultano generalmente molto basse, ampiamente inferiori ai valori limite prescritti in AIA e talvolta anche sotto il limite di rilevabilità strumentale.

A tal proposito si ricorda che la norma EN 14385 prevede un campo di applicazione compreso nel range $5 \div 500 \text{ mg/Nm}^3$.





Generation Italy
Italy Coal
UB Brindisi

72020 Tuturano BR - Località Cerano
F +39 080 5249704

enelproduzione@pec.enel.it

Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Centrale Federico II di Brindisi

Procedimenti ID 106/693 - ID 106/484 - ID 106/871

Si conferma tale evidenza anche analizzando in dettaglio le performance proprie della norma stessa, da cui in particolare si evince: difficoltà nella quantificazione della concentrazione a bassissimi livelli ($<1\mu\text{g}/\text{Nm}^3$) e associazione di una incertezza elevata al relativo dato di concentrazione ($> 100\%$ per valori prossimi allo zero).

Tale evidenza conferma che la variabilità delle massiche è da imputare principalmente all'effetto della moltiplicazione della portata per un dato di concentrazione molto basso e affetto da un'incertezza elevata.

Inoltre, con riferimento al punto:

Pertanto il Gestore deve installare, entro sei mesi dalla data di emissione del provvedimento di riesame dell'AIA, gli strumenti idonei e necessari per la misura delle emissioni dei microinquinanti, sia quelli organici, Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), diossine e furani, policlorobifenili (PCB e PCB *dioxine-like*), sia i metalli pesanti, da esercire secondo il metodo richiamato, su tutte e quattro le sezioni dell'impianto.

si riportano le seguenti considerazioni.

In riferimento alla possibilità di misurare i parametri organici (specificatamente IPA, PCB, Diossine e Furani), è necessario sottolineare che il Gestore, nell'ambito delle Integrazioni documentali al presente riesame AIA trasmesse con nota Enel-PRO-17/07/2015-0028333 (punto 3.A), aveva già evidenziato che le concentrazioni rilevate al camino risultano essere sempre molto basse, di diversi ordini di grandezza al di sotto dei limiti e con valori spesso comparabili con i bianchi da campo (la scarsa significatività dei valori misurati è confermata anche dalle campagne condotte dagli Enti di Controllo).

E' inoltre opportuno precisare che tali parametri non sono tra gli inquinanti ritenuti significativi e pertanto non sono tra quelli da monitorare nel caso di impianti termoelettrici a carbone, come risulta dal documento BREF LCP in revisione (draft february 2016 tavola 'BAT 3 ter. BAT is to monitor emissions to air with at least the frequency given below and in accordance with EN standards.').





Generation Italy
Italy Coal
UB Brindisi

72020 Tutarano BR - Località Cerano
F +39 080 5249704

enelproduzione@pec.enel.it

Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Centrale Federico II di Brindisi

Procedimenti ID 106/693 - ID 106/484 - ID 106/871

In conclusione e visto quanto precedentemente detto, per la classe dei microinquinanti organici, l'installazione di un campionatore in continuo risulta scarsamente significativa ai fini del monitoraggio delle emissioni della Centrale.

Per quanto riguarda invece il campionamento dei metalli pesanti (ad esclusione del mercurio), lo scouting tecnico-commerciale volto alla ricerca delle soluzioni attualmente disponibili non ha evidenziato l'attuale disponibilità di strumenti "nativi" per questa applicazione, oltre ad aver confermato l'assenza di metodiche standard per il campionamento e, eventualmente, l'analisi in continuo.

Approfondendo l'indagine, interpellando direttamente tutti i principali fornitori, è stata esaminata operativamente la possibilità di adeguare, al campionamento dei Metalli pesanti, i campionatori attualmente commercializzati e validati solo per PCDD/F e PCB dioxin like (EN 1948-5), con i risultati di seguito riportati.

Fornitore	Modello	Parametro	Metodo di campionamento	Fase campionata	Autonomia
Environnement	AMESA	Metalli	Filtro/Gorgogliamento	particolato+vapore	2-8 h
Tecora	DECS	Metalli	Filtro/Gorgogliamento	particolato+vapore	2-8 h
LabService	DMS	Metalli	Diluizione	solo particolato	> 10 giorni

L'indagine evidenzia alcune limitazioni per le proposte di adeguamento finalizzate al campionamento dei metalli che di fatto ne determinano la difficoltà applicativa per campionamenti di lungo periodo; infatti, se da un lato il metodo Filtro/Gorgogliamento previsto nelle soluzioni AMESA e DECS mostra una ridotta autonomia di campionamento (circa 2-8 h), dall'altro il metodo per diluizione previsto nella soluzione DMS limita il campo d'indagine alla sola fase particolato, e risulta pertanto essere poco efficace per la fase vapore delle specie più volatili.





Generation Italy
Italy Coal
UB Brindisi

72020 Tuterano BR - Località Cerano
F +39 080 5249704

enelproduzione@pec.enel.it

Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Centrale Federico II di Brindisi

Procedimenti ID 106/693 - ID 106/484 - ID 106/871

Si conferma inoltre quanto già comunicato dal Gestore con nota Enel-PRO-17/07/2015-0028333 (punto 3.A), ovvero che non sono attualmente disponibili strumenti "all in one" per il campionamento di Metalli pesanti e Mercurio.

Tutto quanto sopra premesso, il Gestore, nello spirito di individuare una modalità integrata di campionamento di lungo periodo dei metalli pesanti, sentite le controparti commerciali, propone di avviare una sperimentazione finalizzata allo sviluppo di un prototipo "all in one" che rispetti i seguenti target:

Parametro	Autonomia Campionamento	Metodo di campionamento	Tipologia campionamento	Fase analitica
Metalli (*)	> 10 giorni	Filtro/Gorgogliamento	Isocinetico	ICP-MS
Hg (**)	> 10 giorni	Adsorbimento	Flusso costante	Desorbimento/AAS

(*) **EN 14385:** As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V
EPA 29: Be, Se e Zn
(**) **UNI EN 13211:** Hg

Pertanto il Gestore si impegna a presentare entro sei mesi dalla emanazione del decreto di Riesame dell'AIA un progetto esecutivo per lo sviluppo di un campionatore di lungo periodo per metalli pesanti e mercurio; tale progetto dovrà prevedere una prima fase sperimentale con l'installazione di un campionatore su una unità di produzione. Resta inteso che tale modalità è da ritenersi sostitutiva della prescrizione prevista al cap. 9 par. 9 della bozza di PIC reso dalla Commissione Istruttoria con nota prot. n. CIPPC-00-2015-0002198 del 13/11/2015 relativa al campionamento del solo Mercurio che si deve ritenere ricompreso nella presente proposta.

Al termine della fase sperimentale condotta con strumento "all in one" su una unità di produzione, il Gestore valuterà, con gli Enti di Controllo, sulla base degli esiti ottenuti in termini di significatività dei risultati e funzionalità operativa, l'opportunità di proseguire lo sviluppo e l'installazione sui singoli gruppi.





Generation Italy
Italy Coal
UB Brindisi

72020 Tuturano BR - Località Cerano
F +39 080 5249704

enelproduzione@pec.enel.it

Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Centrale Federico II di Brindisi

Procedimenti ID 106/693 - ID 106/484 - ID 106/871

Si rimane quindi in attesa di una condivisione con gli Enti a cui seguirà da parte nostra un cronoprogramma per l'installazione.

