



Viale dell'Aeronautica, 7  
00144 Roma

tel: +39 06 57991

fax: +39 06 5799 43 03

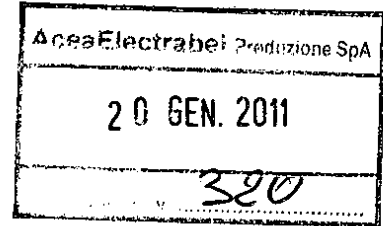
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

www.aceaelectrabel.it

E.prot DVA-2011-0001702 del 27/01/2011

Raccomandata A.R.

→ Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione Salvaguardia Ambientale  
Divisione IV – RIS  
Via Cristoforo Colombo n. 44  
00147 - Roma  
c.c.  
I.S.P.R.A.  
Via Vitaliano Brancati n. 48  
00144 - Roma



Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della  
"Centrale Termoelettrica Tor di Valle" – Roma.  
DSA-DEC-2009-0000268 del 14.4.09 – G.U. n. 106 del 9.05.2009.  
Domanda di aggiornamento dell'Autorizzazione AIA ai sensi del Titolo III-  
bis, art.29 nonies del D.Lgs. n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. n.  
128/2010.

In riferimento a quanto in oggetto, questa Società chiede a codesta Autorità  
Competente l'aggiornamento dell'atto autorizzativo AIA della Centrale termoelettrica  
Tor di Valle in Roma, relativamente a modifiche che si ritengono non sostanziali sui  
punti che seguono:

1. Modifica referente impianto.
2. Aggiornamento numero dei silos installati.
3. Alimentazione Caldaie ausiliarie B1-B2-B3.
4. Riduzione del minimo tecnico al 50%.
5. Utilizzo dei camini di by-pass A1b – A2b.
6. Misura di temperatura allo scarico SF2.
7. Strumentazione installata sulle cabine di monitoraggio  
ambientale Torino, Portuense e Valleranello.

Si allega.

- il documento che illustra i singoli punti con il dettaglio degli aggiornamenti  
richiesti;
- attestato in originale del versamento di € 2.000,00= sul C/C n. 871012 in  
data 14.01.2011.

Distinti saluti.

Il Gestore  
(Dr. Ing. M. Passeggeri)



**RICHIESTA DI MODIFICA NON SOSTANZIALE  
DOCUMENTO DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA  
AMBIANTALE  
CENTRALE TOR DI VALLE**



Ing. Marco Passeggeri

Revisione	Data	Modifiche	
0	17.01.2011	Prima emissione	

<b>AceaElectrabel</b> PRODUZIONE	<b>RICHIESTA DI MODIFICHE NON SOSTANZIALI DOCUMENTO AIA</b>			Doc.ID		richiesta di modifica non sostanziale aia tdv edit rev0 17-1-11.doc	
				Rev.	0	del	17/01/2011
				Pagina	2	di	8

## INDICE

<b>PREMESSA</b>		<b>3</b>
1.	<i>Modifica referente impianto</i>	4
2.	<i>Aggiornamento numero dei silos installati</i>	4
3.	<i>Alimentazione Caldaie ausiliarie B1-B2-B3 esclusivamente a gas metano</i>	4
4.	<i>Relazione sulle attività per la riduzione del minimo tecnico al 50%</i>	5
5.	<i>Utilizzo dei camini di by-pass per il funzionamento in ciclo aperto del TG1 e TG2</i>	6
6.	<i>Eliminazione misura di temperatura dallo scarico SF2</i>	6
7.	<i>Strumentazione installata sulle cabine di monitoraggio ambientale Torino, Portuense e Valleranello</i>	8

Ing. Marco Passeggeri




<b>AceaElectrabel</b> PRODUZIONE	<b>RICHIESTA DI MODIFICHE NON          SOSTANZIALI DOCUMENTO AIA</b>	Doc.ID	richiesta di modifica non sostanziale aia tdv edit rev0 17-1-11.doc		
		Rev.	0	del	17/01/2011
		Pagina	3	di	8

## PREMESSA

Questo documento costituisce richiesta di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata per l'esercizio della "Centrale Termoelettrica Tor di Valle" – Roma n. DSA-DEC-2009-0000268 del 14.4.09 – G.U. n. 106 del 9.05.2009, rilasciata alla Soc. AceaElectrabel Produzione S.p.A., con sede in Viale dell'Aeronautica n. 7 – 00144 Roma.

A seguire vengono riportati i singoli punti, per i quali si richiede la modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

  
 Ing. Marco Passeggeri

<b>AceaElectrabel</b> PRODUZIONE	<b>RICHIESTA DI MODIFICHE NON SOSTANZIALI DOCUMENTO AIA</b>			Doc.ID	richiesta di modifica non sostanziale aia tdv edit rev0 17-1-11.doc		
				Rev.	0	del	17/01/2011
				Pagina	4	di	8

### **1. Aggiornamento nominativo referente impianto**

Riferimento pagina 11 del P.I.C.:

si chiede di aggiornare il Referente con il seguente nominativo:

Piccini Giuseppe

Via dell'Equitazione 32 00144 Roma

Tel 06.5799.3603

Fax 06.5799.2238

Mob 335.7389.137

Posta elettronica: [giuseppe.piccini@aceaelectrabel.it](mailto:giuseppe.piccini@aceaelectrabel.it)

### **2. Aggiornamento del numero dei silos di accumulo acqua surriscaldata per il servizio di teleriscaldamento**

Riferimento pagine 11 e 13 del P.I.C.:

Nell'ambito dei lavori di installazione del nuovo impianto di spillamento vapore (in corso all'epoca della fase istruttoria del P.I.C.), per produzione di acqua surriscaldata ad uso teleriscaldamento, conclusi nell'anno 2008 sono stati installati ulteriori due silos cilindrici verticali di accumulo con capacità di 215 mc cad. e potenza termica immagazzinata di 15 MWt cadauno (vedi schema planimetrico allegato).

L'aumento della capacità di accumulo, oltre a migliorare l'efficienza complessiva del sistema di cogenerazione in termini di recupero del calore prodotto dalle macchine termiche, si è reso necessario per effetto dell'incremento del carico termico dovuto all'ampliamento della rete di teleriscaldamento con l'estensione al nuovo quartiere del comprensorio Torino Mezzocammino.

Si chiede pertanto di considerare aggiornato in otto il numero totale dei silos installati.

### **3. Alimentazione Caldaie ausiliarie B1-B2-B3 esclusivamente a gas metano**

Riferimento pagina 41 del P.I.C.:

A seguito della sostituzione dei bruciatori delle tre caldaie ausiliarie B1, B2 e B3 con nuovi bruciatori a basso NOx, è stato eliminato il sistema di alimentazione a gasolio dei precedenti bruciatori (linee di alimentazione, bruciatori gasolio, pompe alimento bruciatori).

Ing. Marco Passeggeri

<b>AceaElectrabel</b> PRODUZIONE	<b>RICHIESTA DI MODIFICHE NON SOSTANZIALI DOCUMENTO AIA</b>			Doc.ID	richiesta di modifica non sostanziale aia tdv edit rev0 17-1-11.doc		
				Rev.	0	del	17/01/2011
				Pagina	5	di	8

Il gasolio residuo (circa 250 m<sup>3</sup>) è temporaneamente stoccato all'interno del serbatoio S1 in attesa del trasferimento presso altro sito per un eventuale riutilizzo previo trattamento. (avviata la procedura presso l'Agenzia delle Dogane di Roma).

Si chiede pertanto di eliminare il riferimento alla possibilità di alimentazione a gasolio delle tre caldaie ausiliarie B1, B2 e B3 a seguito della rimozione dell'impianto di alimentazione a gasolio.

#### **4. Riduzione del minimo tecnico al 50%**

Riferimento pagina 42 del P.I.C.:

Sull'argomento il P.I.C. indica un obiettivo "tendenziale" di miglioramento del Minimo Tecnico di funzionamento dell'impianto in assetto ciclo combinato pari al 50% del carico nominale, con la prescrizione di indicare le iniziative programmate per ridurre il Minimo Tecnico al suddetto 50%.

Ciò premesso sono stati condotti i necessari studi e approfondimenti tecnici, di cui alla relazioni trasmesse con le note n. 3651 del 19.7.2010 e n. 5493 del 26.10.2010.

La soluzione identificata, con la collaborazione dei principali costruttori di turbine a gas per centrali elettriche (General Electric, Alsthom), per la riduzione del minimo tecnico per l'impianto di Tor Di Valle consta nell'installazione di un sistema per il ricircolo parziale della portata aria elaborata da uno dei compressori TG di impianto.

Tale sistema viene brevemente denominato  $I_{inlet} B_{leed} H_{eating}$

Il sistema IBH ha lo scopo di ridurre il più possibile il carico minimo di funzionamento dell'impianto compatibile con i limiti autorizzativi in termini di emissioni. A tale proposito va ricordato che il sistema di combustione DLN1 installato sulle TG è ottimizzato per lavorare, con massima efficienza, al massimo carico producibile.

Il sistema consta di fatto nell'estrazione di una parte della portata d'aria elaborata dal compressore che viene fatta ricircolare in aspirazione di macchina.

In termini di valori attesi l'installazione del sistema IBH comporterebbe le seguenti variazioni nel funzionamento dell'impianto:

- Nelle ore notturne, in termini di valori medi annuali, la minima potenza producibile del TG compatibile con i vincoli autorizzativi ambientali sarà pari al 60-64% della potenza ISO TG.
- L'incremento nel consumo specifico TG è da considerarsi pari a +7%.
- L'incremento nel consumo specifico di impianto è da considerarsi pari a +4%.
- La minima potenza generabile (ISO) dal ciclo combinato scenderà dagli attuali 50 MW a circa, valore atteso, 34 MW.

A fronte di un possibile miglioramento del Minimo Tecnico, ma con peggioramento globale di rendimento energetico del ciclo combinato, sono emersi comunque alcuni

Ing. Marco Passeggeri

<b>AceaElectrabel</b> PRODUZIONE	<b>RICHIESTA DI MODIFICHE NON SOSTANZIALI DOCUMENTO AIA</b>			Doc.ID	richiesta di modifica non sostanziale aia tdv edit rev0 17-1-11.doc		
				Rev.	0	del	17/01/2011
				Pagina	6	di	8

elementi ostativi in quanto l'adozione dei sistemi IBH e non è compatibile con gli attuali Generatori di Vapore a Recupero – GVR per effetto dell'innalzamento delle temperature dei gas di scarico delle turbine.

In particolare:

- Produzione pericolosa di vapore per eccesso di temperatura all'economizzatore di media pressione.
- Temperature del vapore nelle tubazioni delle caldaie e nel piping in uscita dai banchi dei GVR superiori ai dati di progetto.
- Temperature di uscita dei gas di scarico superiori al limite di progetto dei camini di by-pass.

Tutto ciò premesso, considerato sia il peggioramento del rendimento globale del ciclo combinato, sia perché gli attuali Generatori di Vapore a Recupero del ciclo sono incompatibili con la soluzione tecnica "possibile" mediante il sistema IBH sopra descritto, la riduzione del Minimo Tecnico della sezione ciclo combinato della Centrale Tor di Valle non è attuabile.

Si chiede pertanto di prendere atto degli studi eseguiti e di considerare, per l'esito degli stessi, espletata ogni ragionevole azione di miglioramento del Minimo Tecnico dell'impianto.

## **5. Utilizzo dei camini di by-pass per il funzionamento in ciclo aperto del TG1 e TG2**

Riferimento pagina 44 del P.I.C.:

L'atto di autorizzazione AIA della Centrale termoelettrica Tor di Valle in Roma, prevede attualmente la possibilità di utilizzare i camini di by-pass A1b e A2b delle turbine a gas TG1 e TG2 durante le fasi di avviamento/arresto delle TG e in caso di malfunzionamenti della turbina a vapore (v. pag. 44 del PIC – AIA).

Tale prescrizione ha posto forti limitazioni all'utilizzo della capacità produttiva installata in quanto non tiene conto delle esigenze di flessibilità della Centrale rispetto alle esigenze del sistema elettrico con riferimento al territorio asservito.

A tal fine si precisa quanto segue:

- La possibilità di utilizzare le turbine a gas TG1 e TG2 in assetto di by-pass mediante i rispettivi camini, consente alla Centrale di migliorare la flessibilità del profilo di capacità produttiva disponibile per meglio adeguarsi alle esigenze di dispacciamento della produzione di energia rispetto alle esigenze della rete elettrica dell'area metropolitana della Città di Roma, particolarmente severe nei periodi di massimo carico.
- La possibilità di utilizzare le turbine a gas TG1 e TG2 in assetto di by-pass (cosiddetto ciclo aperto) non è alternativo all'assetto in ciclo combinato, ma

Ing. Marco Passeggeri

<b>AceaElectrabel</b> PRODUZIONE	<b>RICHIESTA DI MODIFICHE NON SOSTANZIALI DOCUMENTO AIA</b>			Doc.ID		richiesta di modifica non sostanziale aia tdv edit rev0 17-1-11.doc	
				Rev.	0	del	17/01/2011
				Pagina	7	di	8

complementare allo stesso in quanto non esclude il passaggio dal funzionamento in ciclo aperto al funzionamento in ciclo combinato.

- Considerando che le condizioni di massimo carico si verificano, nell'area metropolitana di Roma, in periodi limitati o in circostanze del tutto eccezionali, l'esigenza di funzionamento in assetto by-pass è prevista solo in ore diurne, fra le ore 06:00 e le ore 22:00, rispettivamente per il TG1 e per il TG2.
- L'utilizzo dei camini di by-pass rimane comunque assoggettato a tutte le prescrizioni di cui al PIC – AIA, per quanto attiene al quadro emissivo della sezione a ciclo combinato, con particolare riferimento al rispetto dei limiti posti al numero di avviamenti e dei limiti alle emissioni di massa dell'inquinante NOx.
- L'utilizzo dei camini di by-pass A1b e A2b potrà essere monitorato in continuo mediante l'installazione di sistemi SCME del tutto identici a quelli già installati presso l'unità produttiva e, pertanto, integrati nelle rilevazioni di monitoraggio e controllo secondo le modalità previste dal PMC.

Premesso quanto sopra, si chiede la modifica non sostanziale dell'atto autorizzativo AIA della Centrale termoelettrica Tor di Valle, relativamente alla possibilità di utilizzare i camini di by-pass A1b e A2b delle turbine a gas TG1 e TG2 in orario diurno, dalle ore 06:00 alle ore 22:00, nel corso dell'esercizio annuale di ciascuna unità, monitorandone le emissioni mediante l'installazione di appositi Sistemi di Monitoraggio in Continuo.

## 6. **Eliminazione misura di temperatura dallo scarico SF2**

Riferimento pagina 46 del P.I.C.:

Lo scarico SF2, è relativo alle acque di neutralizzazione, prodotte dagli spurghi in continuo delle Caldaie GVR1 e GVR2, dai sistemi di controlavaggio delle resine dell'impianto di produzione di acqua demineralizzata e dall'impianto di disoleatura delle acque provenienti dalla sala macchine, che vengono condotte in una apposita vasca di raccolta.

Nella vasca è presente un impianto di controllo in continuo del pH, tramite dosaggio di HCl e NaOH. Solo quando l'acqua della vasca è a pH neutro, il sistema provvede ad effettuare lo scarico verso il canale del Depuratore Roma Sud. Lo scarico è dotato di strumenti di misura in continuo di pH ed un contatore volumetrico per la misura delle acque scaricate.

Come anticipato con nostra nota n. 6089 del 24/11/2010, si conferma che è in corso di implementazione un sistema di registrazione dei seguenti parametri delle apparecchiature installate:

- stato di funzionamento delle pompe di ricircolo/scarico;
- stato delle valvole di ricircolo/scarico;
- misura e registrazione in continuo del livello della vasca di accumulo;

Ing. Marco Passeggeri



<b>AceaElectrabel</b> PRODUZIONE	<b>RICHIESTA DI MODIFICHE NON          SOSTANZIALI DOCUMENTO AIA</b>	Doc.ID	richiesta di modifica non sostanziale aia tdv edit rev0 17-1-11.doc		
		Rev.	0	del	17/01/2011
		Pagina	8	di	8

- misura e registrazione del pH (già presente).

Pertanto, la misura in continuo della temperatura delle acque di neutralizzazione allo scarico SF2 appare poco significativa ai fini della registrazione del dato di temperatura dato che il processo di scarico è discontinuo.

Si chiede di eliminare la prescrizione relativa alla misura in continuo di temperatura dello scarico SF2.

## **7. Strumentazione installata sulle cabine di monitoraggio ambientale Torino, Portuense e Valleranello**

Riferimento pagina 47 del P.I.C.:

Le tre centraline di monitoraggio della qualità dell'aria, installate in quartieri limitrofi alla centrale Tor di Valle, in particolare nel quartiere Torino, presso la Via di Valleranno e nella zona del quartiere Portuense, registrano i seguenti parametri ambientali:

- SO<sub>2</sub>
- NO<sub>x</sub> (calcolati come NO + NO<sub>2</sub>)
- Polveri PM10
- Temperatura ambiente
- Umidità relativa.

Pertanto, si chiede di aggiornare il paragrafo a pag. 37 del PMC, "Immissioni dovute all'impianto: ARIA", con riferimento ai soli parametri sopra riportati.

Ing. Marco Passeggeri



Correnti Postali - Ricevuta di Versamento - BancoPosta

871012

di Euro

2000,00

IMPORTO  
IN LETTERE

DUBBIA/00

INTESTATO A

TESORERIA PROVINCIA DI ROMA

CAUSALE

DSA-DEC-2009-268 - MODIFICHE  
NON SOSTANZIALI ALLA TOR DI VALCO

55/205 08 14-01-11 P.2  
0049 €\*2.000,00  
VCY 0439 €\*1,10  
C/C 000000871012 P 00.4

ESEGUITO DA

ACB ELECTRA BCC PRODUZIONI

VIA - PIAZZA

DELL'AERONAUTICA, 7

CAP

00144

LOCALITÀ

ROMA

BUFFO DELL'UFFICIO POSTALE

## **AVVERTENZE**

**Il Bollettino deve essere compilato in ogni sua parte (con inchiostro nero o blu) e non deve recare abrasioni, correzioni o cancellature.**

**La causale è obbligatoria per i versamenti a favore delle Pubbliche Amministrazioni.**

**Le informazioni richieste vanno riportate in modo identico in ciascuna delle parti di cui si compone il bollettino.**