

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)(vedi nota 1)

Camino	Portata Totale Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
F1 **	1.900.000 ÷ 2.270.000	Anidride carbonica (CO ₂)	136.239	1.193.453.500	/	14,3 (M)
		Ossidi di Azoto NOx	142,5	832.200	75	
		Composti organici volatili non metanici	15,00	131.441	6,61(M *)	
		Ossidi di Zolfo (SOx)	/	0	/	
		Policlorobifenili	/	0	/	
		Selenio (SE) e composti	0,001	8,76	0,00044 (M)*	
		Monossido di Carbonio (CO)	142,5	832.200	75	
F2 **	1.900.000 ÷ 2.270.000	Anidride carbonica (CO ₂)	136.239	1.193.453.500	/	14,3 (M)
		Ossidi di Azoto NOx	142,5	832.200	75	
		Composti organici volatili non metanici	15,00	131.441	6,61(M *)	
		Policlorobifenili	/	0	/	
		Ossidi di Zolfo (SOx)	/	0	/	
		Selenio (SE) e composti	0,001	8,76	0,00044 (M)*	
		Monossido di Carbonio (CO)	142,5	832.200	75	

NOTA 1 Si è assunta , per ciascuna unità la produzione di energia ottenuta con funzionamento al carico massimo per 8760 ore/anno

NOTA 2 Il funzionamento dell'impianto alla capacità produttiva, come definita in nota 1, non richiede nessun periodo di funzionamento della caldaia ausiliaria e conseguentemente nessuna emissione convogliata dal camino F3a

NOTA 3 I valori relativi alla portata fumi, NOx e CO sono coerenti con quanto riportato nella lettera allegata (ns. prot. 0005186 del 28/03/07) presentata a chiarimento della nota B alla scheda A7.

* valori medi ottenuti da misure effettuate alla messa a regime degli impianti e dopo sei mesi, come previsto dal programma di attuazione delle prescrizioni inserite nel DEC\VIA\2742 di trasformazione a ciclo combinato della centrale.

** per F1 e F2 le concentrazioni degli inquinanti sono riferite all' O₂ pari al 15%v/v;

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio

Direzione Generale per la Salvaguardia
Ambientale

Divisione VI - RIS

Via Cristoforo Colombo n. 44

00147 ROMA

e p.c. Provincia di Ravenna
Settore ambiente e suolo
Piazza dei Caduti per la Libertà 2/4
48100 RAVENNA

ARPA
Sezione Provinciale di Ravenna
Via Alberoni, 17-19
48100 RAVENNA

Porto Corsini,



Oggetto: UB Porto Corsini - Domanda di autorizzazione integrata ambientale – Dlgs 59/02
Chiarimenti alla scheda A7 “Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni
Riferimento pratica n. DSA-RIS-ATA-00 (2006-0061)

A maggior chiarimento di quanto riportato nella nota B alla scheda A.7 “Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni” si riporta un resoconto di approfondimento valutato, in seguito ai contatti avuti con la Provincia di Ravenna ed ARPA Sezione Provinciale di Ravenna in occasione dell’aggiornamento dell’archivio informatico delle emissioni.

Id profilo: 461218

Questo documento, allegati inclusi, contiene informazioni di proprietà dell'Enel SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Enel SpA. Qualora fosse stato ricevuto per errore si prega di informare tempestivamente il mittente e distruggere la copia in proprio possesso.

Enel Produzione SpA – Società con unico socio
Sede legale: 00158 Roma, viale Regina Margherita 125
Reg. Imprese di Roma, C.F. e P.I. 05817841001
R.E.A. 904803
Capitale Sociale 2.400.000.000 Euro i.v.
Direzione e coordinamento di Enel SpA



La trasformazione a ciclo combinato della centrale di Porto Corsini è stata autorizzata con DEC/VIA 2742 del 17/04/97. Il progetto autorizzato prevedeva l'installazione di quattro turbogas funzionanti a metano, contemplando anche la possibilità di utilizzare, in alternativa, gasolio per un massimo di 500 ore/anno. Il veloce avanzamento tecnologico del momento verso macchine a maggior rendimento, fondamentale per ridurre l'impatto ambientale, portò a richiedere una modifica del progetto che veniva approvata con decreto del MICA del 01/10/98.

Il progetto così autorizzato, corrispondente alla versione impiantistica realizzata, prevedeva l'installazione di due turbogas in ciclo combinato, funzionanti a gas naturale.

In linea con quanto riportato nel Decreto, la Provincia di Ravenna, prima dell'entrata in servizio dell'impianto, approvò in data 17.10.2001 un Programma di Attuazione delle prescrizioni previste nel Decreto stesso (indicato nella **scheda A6 e allegato in A26** alla domanda AIA).

Relativamente alle emissioni atmosferiche tale programma riporta dei limiti di concentrazione validi in precise condizioni di funzionamento.

Nella **scheda A7** se ne riporta in **nota B** uno stralcio, ovvero il punto 7 "Limitazioni alle emissioni" per il funzionamento a regime:

"Con riferimento alla lettera 9555/VIA/A013B del 07.09.1998 i limiti alle emissioni alle condizioni di funzionamento con:

- portata fumi 1.900.000 Nmc/h (in condizioni standard)*
- temperatura ≥ 100 °C (media giornaliera)*

per ciascun camino sono i seguenti:

- NOx 50 mg/Nmc (determinato come indicato al successivo punto 1))*
- CO 50 mg/Nmc (determinato come indicato al successivo punto 2))*

1) valori di concentrazione limite degli NOx: valore medio giornaliero delle concentrazioni orarie rilevate durante l'effettivo funzionamento della sezione con carico superiore al minimo tecnico, come definito al punto 1.4 dell'Allegato al DM 21/12/1995 (70% del carico nominale); ciascun valore di concentrazione oraria non sarà superiore al 150% di tale limite (75 mg/Nmc);

2) valori di concentrazione limite di CO: valore medio giornaliero delle concentrazioni orarie rilevate durante l'effettivo funzionamento della sezione con carico superiore al minimo tecnico; ciascun valore di concentrazione oraria non sarà superiore al 150% di tale limite (75 mg/Nmc); il valore limite di CO sarà oggetto di verifica a livello annuale per una eventuale riduzione."

Recependo il decreto autorizzativo, il programma di attuazione definisce dunque per gli NOx e CO emessi dei limiti in concentrazione, come valore medio giornaliero delle concentrazioni orarie, che pur se riferiti a particolari condizioni di funzionamento, sono comunque da intendersi insuperabili per qualsiasi carico al disopra del minimo tecnico e sono quelli riportati nella **scheda A7** "Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni" della domanda AIA:

EMISSIONI IN ARIA (fase 1 e 2 – rif. Scheda A25)

NOx (nota B)	50 mg/Nm ³	
CO (nota B)	50 mg/Nm ³	
MICROINQUINANTI (elencati nell'all. 1 del DM 12 luglio 1990)	DM 12/07/1990	D.Lgs. 152/2006

L'indicazione del riferimento ad un valore di portata fumi (pari a 1.900.000 Nm³/h) porta a dover considerare oltre ai limiti in concentrazione anche un valore limite di emissione massica, non essendo il volume stesso dei fumi emessi di per sé un aspetto ambientalmente rilevante.

La necessità di utilizzare una condizione di riferimento è dovuta alla forte variabilità delle prestazioni dei turbogas con le condizioni meteo-climatiche e con le ore di funzionamento. Sulla base di dati elaborati da questi ultimi anni di esercizio si può comunque affermare che il massimo valore di portata fumi in qualsiasi condizione di funzionamento è pari a 2.270.000 Nm³/h per ciascun camino.

Le considerazioni sopra esposte introducono una variegata serie di stati di funzionamento, dove al variare della portata fumi corrisponderà una graduale rimodulazione delle concentrazioni nell'emissione dei due inquinanti gassosi, al fine di non superare i conseguenti limiti in portata massica.

Nella seguente tabella di sintesi sono pertanto riportati, ad integrazione della scheda A7, i valori limite considerati valevoli per ciascuna sezione, da non superare con funzionamento al disopra del minimo tecnico:

Inquinante	Valori limite Autorizzati			
	Limite orario (media oraria)	Limite giornaliero (media delle medie orarie)	Limite orario massico	Limite giornaliero massico (media delle medie orarie)
NOx	75 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	142,5 Kg/h	95 Kg/h (pari a 2.28 t/giorno)
CO	75 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	142,5 Kg/h	95 Kg/h (pari a 2.28 t/giorno)

Distinti saluti

 Piergiorgio Tonti
 Il Responsabile



/Re

STB
RAN

Avviso di ricevimento

Raccomandata Pacco

127350174153

Numero

Assicurata Euro

Data di spedizione 30/03/2007

Fraz. 52083

Sez. 04

Dall'ufficio postale di

DIVISIONE VI-RUS

Destinatario MIN. AMBIENTE E TUTELA TERRITORIO - DIR. GEN. SALVAGUARDIA ATR.

Via GIUSEPPE VOLPI, 44

C.A.P. 00147 ROMA

Località



Firma per esito del ricevente (Nome e Cognome)

Firma dell'incaricato alla distribuzione

Data

Bollo dell'Ufficio di distribuzione

-3 APR 2007

Consegna effettuata ai sensi dell'art. 33 D.M. 09.04.01:
 Invi multipli a un unico destinatario
 Sottoscrizione rifiutata