



Roma, 07 LUG 2004

*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio*

DIREZIONE GENERALE PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE

DSA/2004/15970

ENEL Produzione S.p.A.  
Divisione Generazione ed  
Energy Management  
Viale Regina Margherita, 125  
00198 ROMA

e p.c.

Ministero per le Attività Produttive  
Direzione generale per l'Energia  
e le Risorse Minerarie  
Ufficio C2  
Via Molise 2  
00187 ROMA

Regione Toscana  
Assessorato Territorio e Ambiente  
Via di Novoli, 26  
50127 FIRENZE

Oggetto: Verifica di applicabilità della procedura di VIA ai sensi dell'art. 6 , comma 7 del DPCM 27.12.1988 sul progetto di potenziamento della centrale termoelettrica di S. Barbara localizzata in comune di Cavriglia (AR), nell'ambito del procedimento unico di autorizzazione di cui al DL 7/2/2002 n.7, convertito, in legge n. 55/2002.

Con nota del 22.12.2003 (protocollata al n. 15048 del 30.12.2003) l'ENEL S.p.A. ha presentato istanza di verifica di esclusione, ai sensi dell'art. 6 della legge 8.7.1986 n. 349, della procedura di valutazione dell'impatto ambientale relativamente ad un progetto di potenziamento dell'esistente centrale termoelettrica di Santa Barbara localizzata nel comune di Cavriglia (AR).

Questo Ministero:

Visto l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986 n.349;

Visto il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n.377;

Visto il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377";

Visto l'art. 4 della direttiva 85/337/CE così come modificato dalla direttiva 97/11/CEE;

Visto l'art. 20 della legge n. 9 del 09 gennaio 1991, che consente alle imprese la produzione di energia elettrica, determinando in tal modo una liberalizzazione di tali attività produttive;

Visto il decreto legislativo n. 79 del 16.03.1999 concernente "Attuazione della direttiva 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica";

Preso atto che:

- il progetto attualmente presentato da ENEL per la centrale termoelettrica di Santa Barbara, localizzata in comune di Caviglia, riguarda l'installazione di un gruppo turbogas di potenza pari a 250 MWe, di un generatore di vapore a recupero e di una turbina a vapore di potenza pari a circa 140 MWe. La potenza complessiva lorda prevista è pari a circa 390 MWe;
- non è prevista la realizzazione di nuove infrastrutture di connessione alla rete elettrica in quanto, secondo quanto dichiarato dal proponente, gli impianti esistenti risultano adeguati per il vettoriamento dell'energia prodotta. Il progetto prevede invece la realizzazione di un metanodotto di circa 5 km.
- l'adeguamento dell'esistente centrale di Santa Barbara, costituita da due sezioni da 125 MWe, è stata oggetto da parte di ENEL di un precedente progetto di adeguamento che prevedeva l'installazione di due turbogas per la trasformazione in ciclo combinato della centrale per una potenza complessiva lorda pari a circa 2x335 MWe;
- tale primo progetto di potenziamento è stato oggetto di procedura di valutazione d'impatto ambientale. La relativa pronuncia positiva di compatibilità ambientale è stata emanata con decreto DEC/VIA/2990 del 18.03.1998.

Considerato che:

- il progetto attualmente proposto dall'ENEL, consistente nel ridimensionamento di un progetto già positivamente valutato da questo Ministero ed autorizzato dal Ministero per le attività produttive, rappresenta comunque un potenziamento dell'impianto esistente.
- che le condizioni di esclusione dalla procedura di VIA sono verificate, oltre che in base ai criteri di cui all'Allegato III della direttiva 97/11/CE, anche con riferimento alle disposizioni dell'art. 1, comma 3 del DPCM 10.8.1988, n. 377 e dell'art. 6, comma 7 del DPCM 27.12.1988 relativi ai potenziamenti di centrali termoelettriche esistenti;

sulla base del parere n. 594 espresso dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale nella seduta del 17.06.2004:

Valutato che:

- l'intervento proposto prevede che il volume complessivo delle opere da demolire sia di gran lunga superiore al volume delle nuove costruzioni. Ciò comporterà un complessivo miglioramento dell'inserimento paesaggistico;
- le modifiche proposte non prevedono acquisizione di ulteriori aree rispetto all'attuale proprietà ENEL, gli effetti del progetto, per quanto riguarda l'uso del suolo, sono da ritenere trascurabili;



- l'intervento consentirà un miglioramento delle condizioni di pressione ambientale sul sito con particolare riguardo alle produzioni di rifiuti (ceneri e fanghi).
- verrà altresì eliminato il traffico per l'approvvigionamento del combustibile.
- il collegamento alla esistente rete elettrica nazionale avverrà attraverso la stazione elettrica e le linee a 220 kV attuali.
- la trasformazione in ciclo combinato con la realizzazione di una nuova sezione da circa 390 MWe al posto delle due sezioni termoelettriche da 335 MWe (ciascuna) precedentemente autorizzate, comporterà una riduzione delle emissioni in atmosfera rispetto a quanto previsto nel progetto autorizzato;
- per quanto riguarda l'ambiente idrico sono previste variazioni positive in virtù di una minore produzione di acque reflue e di una minore potenza termica da dissipare dal sistema di raffreddamento;
- le caratteristiche del nuovo impianto sono quelle riportate nella seguente tabella:

**Dati caratteristici:**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	SITUAZIONE ATTUALE	SITUAZIONE AUTORIZZATA	SITUAZIONE FUTURA
Potenza elettrica lorda [MWe]	2x125	2x335 (1)	1x390
Potenza termica [MWt]	2x330	2x635 (1)	1x680
Rendimento netto (%)	34,5	51,5	56,2
Scarico termico totale attraverso le torri [MWt]	Circa 2x168	Circa 2x169	Circa 240

**Effluenti, residui ed emissioni riferite all'intero impianto**

INGRESSI	SITUAZIONE ATTUALE	SITUAZIONE AUTORIZZATA	SITUAZIONE FUTURA
Consumo combustibili (nelle condizioni di massimo carico)			
- Olio combustibile [t/h]	2x32	---	---
- Gasolio [t/h]	---	2x50	---
- Gas Naturale [Nm <sup>3</sup> /h]	---	2x66.000	1x75.000
Acqua di reintegro torri di raffreddamento [m <sup>3</sup> /s]	0,2	0,2	0,14

USCITE	SITUAZIONE ATTUALE	SITUAZIONE AUTORIZZATA	SITUAZIONE FUTURA
Effluenti liquidi [m <sup>3</sup> /anno]	1.200.000 (2)	1.200.000 (2)	850.000
Ceneri [t/anno]	500	---	---
Fanghi ITAR [t/anno]	650	400	285
Portata fumi tal quale [Nm <sup>3</sup> /h]	2x420.000	2x2.000.000	1x2.000.000

CO <sub>2</sub> [g/Nm <sup>3</sup> ]	274	73	70
CO <sub>2</sub> [t/h]	192	272	140
CO <sub>2</sub> [g/kWh]	768	406	380
SO <sub>2</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	1700 (3)	---	---
SO <sub>2</sub> [t/h]	1,19	---	---
NO <sub>x</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	650 (3)	50 (4)	50 (4)
NO <sub>x</sub> [t/h]	0,46	(2x0,095)	0,11
Polveri [mg/Nm <sup>3</sup> ]	50 (3)	---	---
Polveri [t/h]	0,035	---	---

- (1) Dato preliminare non essendo definito il fornitore del macchinario principale;  
 (2) Valore massimo di punta corrispondente alla capacità di trattamento dell'ITAR  
 (3) Riferito a gas normalizzati secchi riportati ad un tenore di ossigeno pari al 3%;  
 (4) Riferito a gas normalizzati secchi riportati ad un tenore di ossigeno pari al 15%;

#### Caratteristiche del nuovo punto di emissione

Camino		Fumi			Emissioni mg/ Nm <sup>3</sup> (fumi secchi al 15% di O <sub>2</sub> )		
h	Ø	Portata tal quale	Temp.	Velocità fumi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Polveri
(m)	(m)	(Nm <sup>3</sup> /h)	(°C)	(m/s)			
90	6,5	2.000.000	80÷100	17÷20	trascurabili	50	trascurabili0

**Considerate** le prescrizioni contenute nel decreto DECVIA n. 2990 del 18.03.1998 di pronuncia di compatibilità ambientale favorevole all'autorizzazione per la trasformazione in ciclo combinato della centrale esistente per una potenza nominale lorda di circa 2x335 MWe;

**RITIENE** che non sussistano fattori che possano causare ripercussioni sull'ambiente tale da rendere necessaria, per l'intervento in esame, l'applicazione della procedura di valutazione dell'impatto ambientale ai sensi dell'art. 6 della legge 8.7.1986, n. 349. Quanto sopra a condizione che vengano puntualmente osservate le prescrizioni di seguito riportate:

1. In ogni caso sono riconfermate le prescrizioni di cui al decreto DECVIA n. 2990 del 18.03.1998 a cui si dovrà ottemperare tenendo conto degli aggiornamenti normativi intervenuti e attualmente vigenti, in particolare in materia di:
  - a. smaltimento e trattamento dei rifiuti provenienti dalle demolizioni;
  - b. bonifica dei siti industriali potenzialmente inquinati;
  - c. trattamento e recupero delle acque di scarico;
  - d. rumore;

- e. limiti alle emissioni in atmosfera
- f. limiti relativi alla qualità dell'aria.

2. Dovrà essere garantita l'adozione di sistemi di combustione in linea con le migliori tecnologie disponibili al momento dell'autorizzazione.

Le emissioni in atmosfera devono essere congrue con la più avanzata tecnologia e con il migliore esercizio relativi alla tipologia dell'impianto in oggetto; non devono comunque essere superati, riferiti ad una concentrazione del 15% di ossigeno nei fumi anidri, i seguenti valori:

ossidi di azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	50 mg/Nm <sup>3</sup>
monossido di carbonio	30 mg/Nm <sup>3</sup>

Deve essere, inoltre, previsto un sistema di monitoraggio delle emissioni al camino per Ossigeno in eccesso, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>; i valori misurati saranno elaborati, registrati, archiviati e resi disponibili alle Autorità di controllo.

I predetti limiti di emissione si intendono rispettati se la media delle concentrazioni rilevate nell'arco di 1 ora è inferiore o uguale al limite stesso. Per il periodo di collaudo ed avviamento della durata di 6 mesi, a decorrere dalla comunicazione di cui all'art. 8, comma 2 del DPR n. 203/88, i predetti limiti possono essere riferiti ad una media giornaliera

Il sistema di monitoraggio dei fumi dovrà essere dotato di misuratore di portata dei fumi e di sistemi di misura della concentrazione degli inquinanti suddetti in conformità alle normative vigenti; nel caso siano impiegati sistemi alternativi, questi dovranno essere concordati e validati secondo le indicazioni dell'ARPA.

La fase di messa a regime dell'impianto dovrà essere concordata tra l'esercente, la Provincia, l'ARPA, la Regione, unitamente ad un protocollo per la definizione dei limiti di emissione e dei criteri di gestione, che tenga conto anche delle esperienze maturate su gruppi analoghi.

3. **Monitoraggio del rumore:** Il proponente dovrà effettuare, secondo modalità da concordare con l'ARPA, campagne di rilevamento del clima acustico, inclusa la verifica dell'assenza di componenti tonali, ante operam e post operam, con l'impianto alla massima potenza di esercizio, con le modalità ed i criteri contenuti nel D.M. 16.3.1998, o in base ad eventuali sopraggiunti strumenti normativi di settore, finalizzate a verificare il rispetto dei valori imposti dal D.P.C.M. 14.11.1997, o al rispetto dei limiti di eventuali strumenti normativi sopraggiunti, ovvero che il contributo della Centrale presso i recettori individuati sia effettivamente nullo. Qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalle suddette normative, dovranno essere attuate adeguate misure di contenimento delle emissioni sonore, che garantiscano l'azzeramento del contributo della centrale nei recettori già non in regola con i limiti al momento dell'entrata in esercizio della centrale, intervenendo sulle singole sorgenti emissive, sulle vie di propagazione o direttamente sui recettori, tenendo conto, come obiettivo progettuale, dei valori di qualità di cui alla tabella D del D.P.C.M. 14.11.1997. A questo riguardo dovranno anche essere tenute in considerazione le indicazioni del DM 01/04/2004. La documentazione relativa alle suddette

campagne di rilevamento del clima acustico ed alle eventuali misure previste per la riduzione del rumore ambientale dovrà essere trasmessa alle competenti Autorità.

Durante la costruzione della centrale il proponente dovrà effettuare misure di rumore ambientale in prossimità dei recettori sensibili e valutare con le Autorità locali l'opportunità di interventi mitigativi, ad esempio, mediante la realizzazione mirata di sistemi fonoassorbenti.

4. Il sistema di rilevamento della qualità dell'aria di cui alla prescrizione n. 9) "Monitoraggio della qualità dell'aria" del citato decreto DEC/VIA n. 2990 del 18.03.1998 dovrà fare riferimento agli inquinanti indicati dal DM 60/02, inclusa la determinazione delle polveri ultrafini (PM <2,5)
5. Dovrà essere concordata con l'Autorità di Bacino dell'Arno le modalità gestionali delle risorse idriche nell'obiettivo principale di ulteriori possibili risparmi e recupero di tali risorse;
6. Il "Monitoraggio ambientale" di cui alla prescrizione n. 13) del citato decreto DEC/VIA n. 2990 del 18.03.1998 dovrà riguardare anche il pSIC "Monti del Chianti" IT-5190002 [corrispondente al Sito di Interesse Regionale (SIR) n. 88]. Ciò esclusivamente in via cautelativa tenuto conto della sua rilevante distanza dall'impianto.

Il Direttore Generale  
(Ing. Bruno Agricola)

*Bruno Agricola*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*  
CB/Santa Barbara esclusione