



Roma, 11-04-2005

*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio*

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale  
Divisione per la Valutazione di Impatto Ambientale di  
Infrastrutture, Opere Civili e Impianti Industriali

Protocollo N.: DSA/2005/009066

Pratica N.: .....

Ref. Alimento: .....

protocollo n. ....

del .....

in data .....

Alla Società Edison S.p.A.  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano

p.c.

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

Al Ministero per i Beni e le Attività  
Culturali  
Dipartimento per i Beni Culturali e  
Paesaggistici  
Direzione Generale per i Beni  
Architettonici e Paesaggistici  
Via di San Michele, 22  
00153 Roma

Alla Regione Calabria  
Assessorato Ambiente  
Ufficio VIA  
Via Cosenza 1/G  
88063 Catanzaro Lido (CZ)

Alla Provincia di Cosenza  
Assessorato Ambiente  
Via Duca degli Abruzzi, 20  
87100 COSENZA

Al Comune di Altomonte  
Ufficio Tecnico Comunale  
L.go della Solidarietà, 1  
87042 Altomonte (CS)

Al Presidente della Commissione VIA  
SEDE

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657225903 fax 0657225994 - email via-div3@miniambiente.it

**OGGETTO: Verifica di applicabilità della procedura di VIA ai sensi dell'art. 6, comma 2 del DPCM 10 agosto 1988, n. 377 e art. 6, comma 7 del DPCM del 27 dicembre 1988 relativa a modifiche in corso d'opera dell'ingegneria di progetto di centrale già approvato da 766 MWe in Comune di Altomonte(CS), proposto dalla Società Edison S.p.A.. Comunicazione degli esiti della verifica.**

**Premesso che:**

- con nota del 10 giugno 2004, protocollata al n. DSA 14410 del 17 giugno 2004, la società Edison S.p.A. richiesto al Ministero dell'Ambiente e del Territorio nonché al Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha comunicato la necessità di apportare alcune modifiche non sostanziali nella ingegneria al progetto di centrale termoelettrica 766 MWe già autorizzato in Comune di Altomonte (CS);
- la Società, con comunicazione in data 10 giugno 2004, ha fornito la relativa documentazione ed ha trasmesso nel corso dell'istruttoria le integrazioni necessarie;
- la centrale termoelettrica da 766 MWe da realizzarsi nel comune di Altomonte (CS) - proposta della Energia S.p.A. - è stata assoggettata, ai sensi dell'art. 6 della legge 08.07.1986, n. 349, alla procedura di valutazione dell'impatto ambientale, conclusa con decreto di compatibilità ambientale DEC/VIA6914 del 23.01.2002, favorevole con prescrizioni;

**Ritenuto** di dover verificare, sulla base della normativa sotto riportata, la non sostanzialità delle modifiche dell'ingegneria progettuale proposte per la centrale in oggetto, al fine dell'eventuale applicazione della procedura di valutazione dell'impatto ambientale

**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** il D.P.R. del 12 Aprile 1996, n. 354 "Regolamento recante norme per il risanamento delle centrali termoelettriche";

**Visto** l'art. 4 della direttiva 85/337/CEE così come modificato ed integrato dalla direttiva 97/11/CE ed in particolare l'Allegato III alla detta direttiva concernente criteri per la procedura di verifica di esclusione dalla procedura di valutazione dell'impatto ambientale;

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

**Visto** il decreto legislativo n. 79 del 16 marzo 1999 concernente "Attuazione della direttiva 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica";

**Visto** che il Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota n. 07/04/402/1815/2004 del 15.12.2004, (protocollata al n. DSA 29370 del 30.12.2004), integralmente riportata nel



Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657225903 / fax 0657225994 - email via-div3@minambiente.it

seguito, ha espresso parere favorevole con prescrizioni in merito alla modifica dell'ingegneria di progetto di centrale già autorizzato in Comune di Altomonte (CS) - proponente società Edison S.p.A.:

*<...facendo seguito a quanto evidenziato dalla società Edison con nota prot.SNIN/Aump MS\_38 del 10 giugno 2004 e successiva integrazione del 28 giugno 2004, acquisite a questo prot. rispettivamente con n. ST/402/21967 del 22 giugno 2004 e n. ST/402/23645 del 09 luglio 2004, considerato che:*

*la Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio per la Calabria con nota prot. n. 6244 del 11/10/2004 ha comunicato :*

*"verificato che le modifiche in corso d'opera previste per la realizzando centrale termoelettrica non risultano sostanziali, bensì prettamente tecniche in ragione della tecnologia dell'impianto medesimo esprimendo parere favorevole alle variazioni previste, fermo restando le condizioni impartite con l'approvazione del progetto originario (...)"*;

*la Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici ha ritenuto di condividere le valutazioni della Soprintendenza di settore su riportate in merito al carattere non sostanziale delle modifiche apportate al progetto autorizzato;*

*la Direzione Generale per i Beni Archeologici, con nota prot. n. 15962 del 15/11/2004, ha comunicato:*

*"(...) visti i pareri resi dalle Soprintendenze archeologiche competenti nell'ambito delle procedure VIA in oggetto, si concorda con essi, con la prescrizione che, nel caso in cui la valutazione sia favorevole, compatibilmente con le condizioni geomorfologiche del terreno, siano effettuate preliminarmente prospezioni geofisiche, onde procedere successivamente ad indagini archeologiche"*;

*la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria, a seguito del sopralluogo congiunto con il proponente sulla località interessata dai lavori per la realizzazione della centrale, con nota prot. n. 21060 del 12/10/04, ha comunicato:*

*"dopo accurata verifica del siti oggetto di escavazioni si è constatato che il terreno su cui sorge la centrale è tutto di natura argillosa sterile fatta eccezione per una parte in superficie che è costituita da terreno di riporto", precisando che " nel corso del suddetto sopralluogo non è stato possibile valutare l'intervento di scavo già portato a termine da SNAM, dal momento che questa Soprintendenza non ha a suo tempo ricevuto alcuna istanza di nulla osta in merito".*

*Questo Ministero esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto, preso atto di quanto comunicato dalla Direzione Generale per i Beni Archeologici e dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria, ed in conformità di quanto comunicato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio per la Calabria ritiene di poter considerare le modifiche apportate al layout dell'impianto della centrale di Altomonte non sostanziali rispetto al progetto già autorizzato, a condizione che:*

- 1. l'intervento venga completato assicurando il rispetto delle prescrizioni contenute nel parere prot. n. ST/402/5619 del 28/02/2001 e recepite nel DEC/VIA/6914 del 23/01/2002;*
- 2. ad ultimazione dei lavori avvenuta, venga fornita al proponente opportuna documentazione fotografica in merito ai suddetti adempimenti >;*

**Considerato** il parere favorevole con prescrizioni della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale n. 652 del 27 gennaio 2005 a seguito dell'istruttoria sul progetto di modifica dell'ingegneria di progetto della centrale di Altomonte (CS) - presentato dalla società Edison S.p.A.;

**Valutato** sulla base del detto parere n. 652 del 27 gennaio 2005 che:

- la configurazione complessiva della centrale termoelettrica a ciclo combinato di Altomonte (CS) può essere riassunta nella tabella seguente:

Componenti	Caratteristiche
TG (heavy duty)	Gas naturale Combustori caratterizzati da bassa emissione di ossidi di azoto 2 x 250 MW
GVR	2 unità a valle delle rispettive unità turbogas Tre livelli di pressione AP, MP e BP, nonché risurriscaldamento Degasazione dell'acqua alimento avviene nel degasatore integrato con il corpo cilindrico del 3° livello di pressione
TV	Potenza elettrica di circa 260 MW Tipo a condensazione con risurriscaldamento intermedio, reinmissione di vapore a bassa pressione e sistema di condensazione ad aria
GE	n.3 ciascuno accoppiato alla rispettiva turbina
Caldaie ausiliari	3 x 3 MWt
Sistema di raffreddamento	Circolazione di acqua in ciclo chiuso raffreddato ad aria
Collegamento aereo a RTN	380 KV
Collegamento alla rete gas SNAM	Comprensivo di stazione di misura regolazione
Sistema di automazione o controllo	----
Impianti ausiliari	Aria compressa, ausiliari, ....
Potenza elettrica nominale	760 MW
Emissioni gassose	Fumi (camino altezza 50 m, diametro 7,5 m) Portata 2.300.000 kg/h Temperatura di circa 85-100 °C NO <sub>x</sub> concentrazioni al camino < a 50 mg/Nmc (espressi come NO <sub>2</sub> su fumi secchi e riferiti al 15% di O <sub>2</sub> libero) portata 106 kg/h CO concentrazione 30 mg/Nmc portata 64 kg/h; Stima delle emissioni massime per la caldaia ausiliaria: NO <sub>x</sub> (O <sub>2</sub> =3%) concentrazione 150 mg/Nmc portata 0,4 kg/h CO (O <sub>2</sub> =3%) concentrazione 100 mg/Nmc portata 0,3 kg/h Fumi portata 3.000 kg/h; Sistema automatico di monitoraggio continuo delle emissioni installato su ogni camino dei GVR

- è stata analizzata la configurazione impiantistica già approvata e quella nuova proposta, che prevede le seguenti configurazioni:
  - Vecchia impostazione: 2 TG + 2 TV (due macchine single shaft)
  - Nuova impostazione: 2 TG + 1 TV (multi shaft)
- le modifiche da apportare alle apparecchiature della centrale sono quelle di seguito riportate:

	<b>Sistema di condensazione ad aria</b>
<b>progetto originario</b>	due moduli identici di aerocondensatori di altezza 25 m
<b>progetto nuovo</b>	un modulo unico di aerocondensatore di altezza 34 m
	<b>Stazione elettrica</b>
<b>progetto nuovo</b>	aggiunta di 1 generatore elettrico, di 1 trasformatore e di 1 stallo nella SSE.

- le motivazioni addotte dal proponente a sostegno delle modifiche proposte sono quelle di seguito riportate:
    - il sistema *single shaft* non è soddisfacente dal punto di vista tecnologico, per quanto riguarda in particolare, la possibilità di marciare con il solo turbogas durante i transitori di accensione;
    - Il sistema 2+1 (*multi shaft*, composto da tre gruppi: due turbine a gas, con relativa caldaia a recupero, ed una turbina a vapore disaccoppiata dalle turbine a gas in quanto ogni turbina ha un proprio generatore elettrico ed un proprio trasformatore), è più flessibile ed è vantaggioso in termini ambientali perché consente di minimizzare il tempo necessario per l'avviamento (i maggiori tempi di avviamento sono necessari per la turbina a vapore che richiede un riscaldamento progressivo e l'avvio del condensatore, mentre è possibile mettere fuori servizio ed avviare una turbina a gas in tempi molto rapidi). Poiché durante i transitori si hanno emissioni specifiche maggiori rispetto a quelle in fase di esercizio, mantenere la turbina a vapore sempre in esercizio anche spegnendo e riavviando le turbine a gas consente di ridurre i tempi di alcuni transitori di impianto e quindi le emissioni connesse;
    - i vantaggi della scelta migliorano il rendimento complessivo della centrale;
    - le modifiche al layout dell'impianto sono le seguenti:
      - *progetto originario*: unico involucro contenente i camini principali delle turbine e della caldaia ausiliaria
      - *progetto nuovo*: camini delle turbine distanti tra loro di circa 25 m e non più racchiusi in un'unica struttura;
    - il nuovo layout comporta:
      - minore ingombro volumetrico, e quindi visivo, dei condotti fumi;
      - minori perdite di carico lato fumi, in quanto i camini sono direttamente collegati ai corpi caldaie, procurando un leggero incremento dell'efficienza dell'impianto;
    - verrà comunque mantenuta la medesima altezza dei camini già prescritta dalle specifiche autorizzazioni, pari a 50 m dal livello del suolo, e non verranno variate quantità e qualità delle emissioni in atmosfera, già autorizzate con il Decreto MAP n. 3/2002;
    - rimangono invariati gli altri aspetti e componenti della centrale, per cui non varieranno:
      - il consumo di risorsa idrica
      - le emissioni acustiche
    - la portata di vapore necessaria per l'avviamento delle macchine principali subirà una riduzione significativa:
      - progetto originario                    50 ton/h
      - progetto nuovo                         9 ton/h
- con conseguente riduzione della dimensione della caldaia ausiliaria prevista nel vecchio schema impiantistico, sostituita da tre piccole caldaie ausiliarie indipendenti da circa 3 t/h ciascuna, che consentono una maggiore flessibilità nelle attività di riavviamento delle macchine in ragione della stagione e della durata della fermata;

- le modifiche proposte comportano dei benefici ambientali per effetto del miglior rendimento complessivo della CTE e della riduzione dei tempi richiesti nei transitori di avviamento della centrale;
- le modifiche proposte hanno impatto prevalentemente sugli aspetti paesaggistici;
- potrebbe tuttavia variare la distribuzione del rumore per effetto del nuovo layout di centrale;

**Valutato inoltre che:**

- l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA, 2003) ha valutato che la formazione di particolato secondario può incidere significativamente sui valori di qualità dell'aria e che il contributo alla formazione di particolato secondario da parte degli NOX risulta significativo;
- l'APAT, nel I Rapporto "Qualità dell'Ambiente Urbano" Edizione 2004 (pubblicato nel febbraio 2005) ha stimato che relativamente al PM10 il contributo delle emissioni secondarie equivale a valori compresi tra l'85% ed il 92% del totale delle emissioni;
- alla data del 1° gennaio è entrato in vigore l'obbligo di assicurare il valore limite di 50 microgrammi/mc per la concentrazione media giornaliera e di 40 microgrammi/mc per la concentrazione media annua delle polveri sottili in "aria ambiente";
- il superamento di tale valore limite è consentito per non più di 35 giorni all'anno;
- la direttiva 99/30/CE prevede la possibilità di derogare al rispetto dei limiti di concentrazioni per le polveri fini solo nel caso in cui detti limiti siano superati a causa di eventi naturali importanti;
- la frequenza e la distribuzione sul territorio dei superamenti del valore limite indica una situazione di emergenza che richiede la definizione di un piano nazionale di interventi per contenere nella misura massima possibile i fenomeni di inquinamento atmosferico;
- le conclusioni adottate in data 23.03.05 dalla Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico, Istituita con DEC/VIA/2005/00160 del 18.02.05, indicano la necessità di una riduzione di tutte le emissioni inquinanti correlate con il PM<sub>10</sub> in modo da ridurre le concentrazioni medie annuali in atmosfera di circa il 30% su base nazionale;

**SI RITIENE**

che le modifiche al progetto di centrale da 766 MWe già autorizzato in Comune di Altomonte (CS) - proponente Edison S.p.A. - non sono sostanziali rispetto alla configurazione originale e che pertanto le stesse possono essere escluse dall'applicazione della procedura di valutazione dell'impatto ambientale di cui all'art. 6 della legge 08.07.1986, n. 349 a condizione della puntuale osservanza delle prescrizioni di seguito riportate.

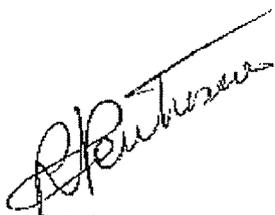
E' fatto salvo il rispetto delle prescrizioni di cui al decreto di compatibilità ambientale di cui al DEC/VIA/6914 del 23.01.2002 che si intende integralmente confermato, con l'eccezione del valore limite previsto per gli ossidi di azoto (di cui alla prescrizione a, del citato provvedimento del 23.01.2002 di 50 mg/Nm<sup>3</sup>, espressi come NO<sub>2</sub>, a secco per un tenore volumetrico di O<sub>2</sub> al 15%), che per quanto evidenziato in premessa viene rideterminato in 40 mg/Nm<sup>3</sup> da intendersi come valore massimo della media oraria ed alle stesse condizioni di esercizio previste; ferme restando tutte le ulteriori misure, anche in termini di riduzione del numero di ore di esercizio su base giornaliera, mensile o annua, che potranno derivare dal



piano di risanamento regionale della qualità dell'aria che la Regione Liguria vorrà predisporre e/o aggiornare ai sensi del DM n. 60/2002 e del Dlgs n. 451/1999.

1. Non dovrà esserci un aumento delle emissioni acustiche rispetto alla iniziale configurazione progettuale.
2. Dovrà essere verificato, tramite le campagne di misura del rumore ambientale previste dalla specifica prescrizione inserita nel DEC/VIA/6914 del 23.01.2002 prima e dopo l'entrata in funzione della centrale, che l'eventuale diversa diffusione del rumore, per effetto della modifica del lay-out della centrale, non comporta superamenti dei limiti di legge presso i recettori sensibili; in caso contrario dovranno essere adottate tutte le misure necessarie a riportarle nei limiti. La documentazione delle campagne di misura e degli eventuali provvedimenti adottati dovrà essere trasmessa al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio secondo modalità e formato concordati con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, e tenuta a disposizione dell'autorità locale competente.
3. L'adozione della soluzione 2 TG + 1 TV dovrà consentire ugualmente la fornitura di una quantità di energia termica sotto forma di vapore alle utenze industriali previste nell'area PIP ed alle utenze agricole non inferiore a 70 MWt come già previsto dal decreto VIA citato.
4. Dovranno essere ottemperate le prescrizioni del il Ministero per i Beni e le Attività Culturali di cui alla n. 07/04/402/1815/2004 del 15.12.2004 riportata nelle premesse.

Il Direttore Generale  
Ing. Bruno Agricola



Il Direttore della Divisione III  
Dott. Raffaele Varracora

Sezione Infrastrutture Energetiche  
Arch. Carmela Brancaleone