



DEC/ASA/2004/00148



*Il Ministro dell'Ambiente e  
della Tutela del Territorio*

DI CONCERTO CON IL

MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

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

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione;

**VISTA** la direttiva comunitaria 96/61/CE concernente la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento e successive norme attuative;

**VISTO** il decreto legislativo n. 79 del 16.3.1999 concernente "Attuazione della direttiva 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica";

**VISTA** la legge 9.4.2002, n. 55 di "Conversione con modificazioni, del decreto legge 7 febbraio 2002, n. 7 recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale";

**VISTA** la legge del 27.10.2003, n. 290 di conversione con modificazioni del decreto legge 29.8.2003 n. 239 recante "Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale";

**VISTA** la nota del 6.08.2001 pervenuta il 14.08.2001 con la quale la Società Energia Sviluppo SRL (società partecipante per il 20% alla società Rizziconi Energia SRL) ha comunicato di aver dato avvio allo studio di impatto ambientale relativo alla realizzazione di una centrale turbogas a ciclo combinato da realizzarsi nel territorio del Comune di Rizziconi (RC), ed

ha richiesto ai sensi dell'art. 6, comma 6 del DPCM 27.12.1988 la nomina di osservatori della Commissione per le Valutazioni dell'impatto ambientale;

**PRESO ATTO** che la società **Rizziconi Energia SRL** in data 03.02.2003 ha attivato l'istanza per la pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale da ubicare nel comune di Rizziconi (RC), ai sensi della legge 8 luglio 1986 n. 349, e di autorizzazione ambientale integrata come previsto dall'art. 1. comma 2 del DL 7 febbraio 2002, n.7 convertito nella legge n. 55 del 9 aprile 2002, ed ha provveduto in data 4.02.2003 alla pubblicazione sui quotidiani "*La Repubblica*" e "*La Gazzetta del Sud*" dell'avviso al Pubblico per l'eventuale consultazione e formulazione di osservazioni;

**PRESO ATTO** che la documentazione tecnica trasmessa, comprensiva dei chiarimenti ed integrazioni trasmesse con note del 23.9.03, 1.10.03, 13.10.03, consiste in un progetto riguardante una centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza complessiva di circa 800 MWe al lordo degli autoconsumi, la cui ubicazione è prevista nel Comune di Rizziconi (RC), in un'area attualmente ad uso agricolo;

**VISTO** il verbale della prima riunione della Conferenza dei Servizi del 10.03.2003 presso il Ministero delle Attività Produttive, nell'ambito del procedimento di autorizzazione ai sensi del DL 7.2.2002 n. 7 convertito in legge del 9.4.2002 n. 55;

**VISTA** la documentazione integrativa fatta pervenire dalla stessa Rizziconi Energia SRL in data 2.09.2003, 25.09.2003 e 15.10.2003;

**VISTO** il parere n. 564 formulato in data 13.11.2003 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Società Rizziconi Energia Srl;

**CONSIDERATO** che nel suddetto parere del 13.11.2003 la stessa Commissione ha preso atto che:

- l'iniziativa proposta dalla società "Rizziconi Energia S.r.l." consiste nella realizzazione, nel comune di Rizziconi (RC), di una Centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale per la produzione di energia elettrica; la potenza dell'impianto sarà pari a circa 800 MWe (2 gruppi da 400 MWe) e l'efficienza energetica dell'impianto sarà di circa il 57%;
- la fase di costruzione dell'impianto occuperà dalle 600 alle 700 persone nei picchi massimi e richiederà circa 24-26 mesi di lavoro;
- il sito di progetto è adiacente alla sottostazione elettrica a 380 kV della TERNA S.p.A. esistente, in corrispondenza del vertice sud-ovest della sottostazione TERNA S.p.A. alla quale la Centrale verrà collegata, per cui la connessione sarà limitata a due brevi collegamenti aerei a 380 kV, della lunghezza ciascuno di circa 300 m, che si sviluppano all'interno dell'area di Centrale;



# *Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*

- il sito di progetto è prossimo al metanodotto SNAM Rete Gas da 48" che corre adiacente all'area. Il punto di stacco del metanodotto "Allacciamento Energia Sviluppo di Rizziconi" è previsto mediante la costruzione di un P.I.D.I. ed avviene, perpendicolarmente, dal metanodotto "Mediterraneo Italia DN 1200 (48") - 75 bar", posto in prossimità della località Ficarella, nel Comune di Rizziconi, per una lunghezza di circa 100 m.;
- il sito della centrale non è prossimo ad insediamenti abitativi. Il centro abitato più vicino risulta essere Rizziconi, a circa 4,5 km, a SO del sito; a distanza inferiore è presente solo un agglomerato di case in direzione della SP per Melicucco, nel Comune di Rosarno, a circa 500 m in direzione NE rispetto al sito di progetto. Il Comune di Rosarno si trova a circa 5 km, in direzione NNO;
- le caratteristiche generali dell'impianto sono quelle riportate sinteticamente nella seguente tabella:

Parametro	Unità di Misura	Valore
<b>Dimensioni</b>		
Superficie Sito	m <sup>2</sup>	180.000
Superfici Occupate	m <sup>2</sup>	115.000
Volumetrie Totali Edifici	m <sup>3</sup>	130.000
Superfici Impermeabili	m <sup>2</sup>	25.000
<b>Bilancio Energetico dell'Impianto</b>		
Potenza Elettrica Lorda	MWe	772
Potenza Elettrica Netta	MWe	757
Potenza Termica	MWt	1.357
Scarico Termico in Ambiente Idrico	MWt	0
Scarico Termico in Atmosfera (Condensatori e aerotermi)	MWt	472
Scarico Termico in Atmosfera (Due camini)	MWt	112,4
Scarico Termico Complessivo (incluse le dispersioni)	MWt	600,2
Rendimento Complessivo Netto	%	56%
<b>Uso di Risorse e Pressioni Ambientali</b>		
Prelievi Idrici	m <sup>3</sup> /h	2,5
Portata Complessiva dei Fumi secchi <sup>(1)</sup>	Kg/s	650,3
Temperatura Fumi	°C	101
Altezza Camino	m	50
Coefficiente di Utilizzo (medio negli anni di vita)	ore/anno	8.060
Effluenti Liquidi	m <sup>3</sup> /g	0
Concentrazione nei Fumi di SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	trascurabile
Concentrazione nei Fumi di NO <sub>x</sub> <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	50
Concentrazione nei Fumi di PST	mg/Nm <sup>3</sup>	trascurabile
Emissioni Orarie di NO <sub>x</sub> <sup>(2)</sup>	kg/h	217
Emissioni Orarie di PST	kg/h	trascurabile
<b>Vincoli (Distanza Minima)</b>		
Edifici Residenziali dalla recinzione di Centrale	m	500
Aree ZPS o SIC	m	> 10.000

Parametro	Unità di Misura	Valore
<b>Opere Connesse</b>		
Elettrodotto	m	300
Gasdotto	m	100
<b>Tempi e Costi</b>		
Costi totali	Euro	375.000.000
Durata dei Cantieri	mesi	24-26
Note: (1)Fumi Secchi con 15% di Ossigeno; (2)Espressi come NO <sub>2</sub>		

**VALUTATO** sulla base del parere favorevole con prescrizioni n. 564 reso dalla Commissione per le Valutazioni dell'Impatto Ambientale in data 13.11.2003 , che:

**relativamente al quadro di riferimento programmatico:**

- il progetto non presenta specifici elementi di incompatibilità con la pianificazione locale ed è coerente con :
  - la vigente normativa nazionale in materia energetica (L. 9/91 e 10/91);
  - la Delibera Regionale n. 766 del 6/8/2002 concernente le Direttive relative alla citata L. 55/2002;
  - il Programma Operativo Regionale, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 648 del 10/10/2000, che fornisce le linee guida per lo sviluppo socioeconomico della Calabria e delle sue province per il periodo 2000-2006, in quanto consente di migliorare la continuità del servizio locale di distribuzione dell'energia elettrica, con particolare vantaggio per le piccole industrie che non possono permettersi i notevoli investimenti necessari per prevenire l'effetto dei disturbi nella alimentazione elettrica;
  - il Piano Energetico Regionale (P.E.R.) (atto 3830 del 29 dicembre 1999), attualmente in corso di approvazione da parte della Giunta Regionale;
  - il Piano Territoriale Regionale (PTR), redatto nel 1996, anche se al momento non è uno strumento vigente;
  - il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Calabria (di seguito PAI), approvato dal Consiglio Regionale Calabria con delibera n. 115 del 28/12/2001, finalizzato alla valutazione del rischio di frana, alluvione ed erosione costiera ed avente valore sovraordinato rispetto alla strumentazione urbanistica locale. L'area su cui sorgerà la *Centrale* e le aree con essa confinanti non rientrano in aree classificate a rischio né idraulico né di frana;
  - il Piano dei Trasporti Regionale, approvato con delibera n. 191 del 3 marzo 1997, ai sensi dell'art. 5 della legge regionale 14 aprile 1986 n. 15;
- l'area in cui sarà ubicata la *Centrale* termoelettrica in progetto risulta classificata, nel vigente strumento comunale di Rizziconi, costituito dal "*Programma di Fabbricazione*", approvato con Decreto Regionale n. 930 del 27/7/1993 e successiva Variante Generale approvata dalla Regione Calabria in data 02/08/2000, come "Zona E - Agricola". Le aree limitrofe all'impianto, anch'esse a destinazione agricola, non prevedono insediamenti potenzialmente



# *Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*

interferenti con l'impianto in oggetto, e conserveranno la loro attuale funzione anche dopo l'eventuale costruzione della *Centrale* in progetto;

- nella zona interessata direttamente dalla *Centrale* sono assenti vincoli comunali, quali ad esempio usi civici, o vincoli paesistico-territoriali.
- Il lotto in cui sarà ubicata la *Centrale* termoelettrica si trova nella parte settentrionale del Comune di Rizziconi, al confine con il Comune di Rosarno, in località Bosco Selvaggio, e tutta la porzione di territorio che confina con il comune di Rizziconi, nei pressi della futura *Centrale*, è classificata dallo strumento urbanistico comunale vigente come Area Agricola E, sottozona E1 - Agro coltivato, costituito da aree utilizzate o utilizzabili in modo prevalente per colture specializzate, irrigue o dotate di impianti di supporto all'attività agricola. Tali zone non perderanno la loro attuale funzione nell'ipotesi di realizzazione della *Centrale* in progetto;
- per quel che concerne la pianificazione urbanistica, non essendo la Regione Calabria dotata di Piani urbanistici e/o paesistici approvati, non ci sono indicazioni o prescrizioni particolari che riguardano la localizzazione di impianti come quello in progetto;

## **relativamente al quadro di riferimento progettuale:**

- la centrale a ciclo combinato della potenzialità complessiva di 800 MWe è composta da due moduli di produzione pressoché indipendenti, ciascuno della potenza di circa 400 MWe, che utilizzano bruciatori Dry-Low-NOx per le turbine a gas del tipo "heavy-duty";
- la centrale erogherà alla rete a 380 kV tutta la potenza prodotta, a meno degli autoconsumi, attraverso due stalli di generazione, ognuno dedicato ad un modulo, collegati alla stazione elettrica di Rizziconi;
- il funzionamento della Centrale necessita di quantitativi abbastanza modesti di acqua demineralizzata, legati principalmente al reintegro delle perdite dai cicli termici;
- in relazione alla mancanza di reti di distribuzione e scarico acque nella zona del sito in oggetto, sarà adottato un sistema di trattamento *zero-discharge* degli effluenti di Centrale, tale cioè da rendere possibile un completo riciclo di tali acque producendo acqua demineralizzata a partire dai reflui di Centrale preventivamente disoleati e neutralizzati, eliminando così la necessità di scaricare effluenti nell'ambiente esterno;
- i principali scarichi gassosi in atmosfera sono costituiti dai fumi relativi alla combustione, che vengono convogliati all'atmosfera tramite due camini di 5 m di diametro alti 50 m;
- la concentrazione di inquinanti presenti nel flusso dei fumi di scarico (CO, CO<sub>2</sub>, NOx, O<sub>2</sub>, polveri) verrà monitorata in continuo da un sistema di prelievo ed analisi e le misure effettuate saranno elaborate ed archiviate per documentazione storica;
- gli unici rifiuti solidi prodotti dalla centrale, oltre quelli associabili alla presenza del personale di esercizio e quindi assimilabili a RSU, sono quelli associati alle operazioni di manutenzione, la maggior parte dei quali sarà costituita da componenti e materiali di natura metallica per i quali, non essendo ipotizzabile alcuna riutilizzazione specifica, dovranno essere previste procedure di smaltimento sotto forma di rottami. Parte di tali rottami potranno risultare inquinata da incrostazioni di oli o grassi; per essi sarà prevista una raccolta separata

per consentirne la decontaminazione prima della rottamazione finale, che sarà effettuata secondo la normativa vigente;

- il programma di realizzazione dell'impianto prevede il completamento dello stesso in un tempo di 36 mesi; durante la fase di realizzazione delle opere civili la fonte principale di movimentazioni e trasporti è costituita dalla necessità di rifornire il cantiere dei necessari materiali da costruzione per il quale il tipo di trasporto sarà su ruota, modesto e limitato nel tempo. In considerazione della situazione logistica dell'area di Rizziconi è presumibile che parte di detti trasporti possa essere effettuata via mare, per cui il trasporto eccezionale potrebbe essere limitato al trasferimento dal porto di Gioia Tauro all'area di Centrale; il cantiere disporrà di un area di stoccaggio materiali di dimensioni adeguate, per cui la movimentazione dallo stoccaggio alle aree di montaggio non porrà aggravii al traffico locale;
- la fase di messa in servizio è caratterizzata da necessità di trasporto pressoché trascurabili e limitata in generale all'arrivo in cantiere dei fluidi di primo riempimento, in particolare oli; tali trasporti non pongono nessun problema se non quello di effettuarli in accordo alle normali procedure di sicurezza relative agli specifici fluidi.

#### riguardo alle opere connesse

- il sito di progetto risulta prospiciente alla sottostazione TERNA S.p.A. alla quale la Centrale verrà collegata. La connessione in questione risulta costituita da due brevi collegamenti in aria a 380 kV, della lunghezza ciascuno di circa 300 m, che si sviluppano sostanzialmente all'interno dell'area di Centrale. Tenuto conto del breve sviluppo dei collegamenti aerei a 380 kV e delle distanze da strutture abitate, superiori ai 200 m, i valori di campo elettrico e magnetico nelle zone abitate risultano essere inferiori ai valori imposti dalla normativa vigente;
- il sito in questione si trova nelle immediate vicinanze della stazione elettrica di Rizziconi e permette quindi una agevole connessione alla rete di trasmissione nazionale, evitando di attraversare zone boscate, creste di aree montuose o collinari, interferenze con importanti vie di comunicazione e riducendo al minimo la occupazione fisica del territorio, sia in termini di aree sottratte all'uomo per altre attività, sia per gli ingombri a terra dei sostegni, di incidenza puntiforme e ricadenti all'interno del sito, che per la larghezza della fascia di asservimento;
- sono ridotte al minimo le interferenze con i nuclei abitativi e/o produttivi sul territorio, l'esposizione a campi elettrici e magnetici per i lavoratori e la popolazione;
- lungo la strada che corre sul lato est del sito è presente un gasdotto di prima specie dal quale è possibile realizzare uno stacco dedicato alla Centrale, che è previsto mediante la costruzione di un P.I.D.I. ed avviene perpendicolarmente dal metanodotto "Mediterraneo Italia DN 1200 (48") - 75 bar", per una lunghezza di circa 100 m. Il tracciato individuato consente la realizzazione di una condotta di prima specie, con pressione 75 bar, anche se l'impianto può funzionare correttamente fino ad una pressione minima di 31 bar;

#### **relativamente al quadro di riferimento ambientale:**

- il centro abitato più vicino è Rizziconi, a circa 4,5 km, a SO del sito; a circa 500 m verso NE rispetto al sito di progetto è presente un agglomerato di case in direzione della SP per



# *Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*

Melicucco, nel Comune di Rosarno. Il Comune di Rosarno si trova invece a circa 5 km, in direzione NNO;

- Per ognuna delle componenti ambientali esaminate, è stato preliminarmente caratterizzato lo stato attuale di qualità (*ante-operam*) seguito dalla stima e dalla valutazione degli impatti derivanti dalla costruzione (*fase di cantiere*) e dal funzionamento (*fase di esercizio*) delle opere in progetto, al fine di pervenire complessivamente alla identificazione dello stato di qualità ambientale che verrà a instaurarsi a seguito dell'inserimento nell'ambiente di un nuovo sito produttivo (*post-operam*);
- per quanto riguarda la caratterizzazione delle singole componenti ambientali nella condizione riferita al *post operam*, l'ambito territoriale di riferimento è stato sempre compreso nell'area vasta, costituita da un'area in di raggio di 10 km avente il centro nel sito proposto per l'impianto, in quanto considerata come probabile bersaglio di impatti diretti e/o indotti derivanti dalla realizzazione e dal normale esercizio dell'impianto.

## **Atmosfera**

### Situazione ante-operam

- La caratterizzazione ambientale dell'area di studio è stata effettuata attraverso l'esame dei dati disponibili sia meteorologici che di qualità dell'aria;
- i dati anemologici utilizzati per le simulazioni sono stati acquisiti dalla stazione di Capo Vaticano (SMCV), dalla stazione di Vibo Valentia (SMVV) e dalla Campagna di Monitoraggio Atmosferico (CMA). I dati relativi alla temperatura ed alle precipitazioni sono tratti dalla raccolta Enel-Aeronautica Militare relativamente alla stazione meteorologica di Vibo Valentia nel periodo che va dal 1952 al 1975. I rilievi acquisiti dalla stazione di Capo Vaticano sono relativi al periodo che va dal 13/12/2001 al 9/10/2002;
- in assenza di dati puntuali circa l'area vasta, è stata condotta una campagna di monitoraggio finalizzata all'acquisizione dei dati meteorologici e di qualità dell'aria;
- la campagna di monitoraggio per la qualità dell'aria si è protratta per circa un mese, ed ha interessato quattro diverse postazioni ricadenti nell'area vasta. L'individuazione delle postazioni da monitorare è stata eseguita considerando sia la distribuzione della popolazione sul territorio interessato dall'impatto ambientale sia le caratteristiche anemologiche ed orografiche della zona. In particolare, sono stati monitorati i due centri abitati più vicini al futuro impianto: Rizziconi e Rosarno e il centro abitato di Polistena, in quanto posizionato sottovento rispetto alla *Centrale*, anche se molto lontano in linea d'aria, perché Polistena è ubicato in corrispondenza dei primi rilievi collinari e la presenza di orografia complessa può determinare un peggioramento delle ricadute al suolo degli inquinanti. Infine, in considerazione della vocazione agricola del territorio, è stata individuata una postazione nelle campagne ad E-SE rispetto al sito della *Centrale*, in prossimità di Polistena, al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge sulla vegetazione per quanto concerne le ricadute degli ossidi di azoto;
- tutti gli inquinanti monitorati durante la campagna risultano rispettare ampiamente i limiti di legge.

### Effetti indotti dalla centrale

- Nella fase di costruzione dell'impianto, le principali emissioni in atmosfera sono costituite dalle polveri aerodisperse dovute alle movimentazioni di terra e dalle emissioni dei motori dei veicoli impegnati nelle attività di costruzione per le quali non è possibile fare una valutazione quantitativa ma la cui dispersione è minima e che sarà ulteriormente ridotta lavorando in condizioni di umidità adeguata.
- La valutazione delle variazioni di qualità dell'aria a seguito dell'esercizio dell'impianto è distinta in due fasi, volte alla caratterizzazione meteo-climatica del sito, e alla previsione dei profili di concentrazione degli inquinanti. La stima dell'impatto sull'ambiente atmosferico è basata sul confronto dei valori di concentrazione calcolati con i riferimenti legislativi previsti nel decreto n. 60/2002, tenendo conto anche della attuale situazione del sito in termini di qualità dell'aria. Il modello di calcolo utilizzato per le simulazioni, tenendo conto dell'orografia del sito, è l' ISC3, sia per la versione *short-term*, che permette di calcolare la distribuzione spaziale sul territorio delle concentrazioni al suolo dell'inquinante considerato sul breve periodo, che per quella *long-term*, che permette, invece, di calcolare la distribuzione spaziale sul territorio di tali concentrazioni mediate su lunghi periodi, in modo da poter considerare la variazione temporale delle grandezze meteorologiche.
- nell'applicazione del modello è stato preventivamente valutato il verificarsi o meno del fenomeno del "*building downwash*", consistente nell'influenza sul pennacchio emissivo dell'effetto della scia aerodinamica che si genera a causa della presenza di uno o più ostacoli. Dalle simulazioni effettuate risulta che le ricadute al suolo non risentono dell'effetto "*building downwash*";
- in base ai risultati delle simulazioni *Short Term*, relativamente ai valori massimi di concentrazione relativi alle ricadute al suolo degli inquinanti (NO<sub>x</sub> e CO), stimati dal codice di calcolo considerando tre diverse condizioni meteorologiche, i valori stimati, sia medi orari che medi annui, risultano ampiamente al di sotto dei limiti di legge;
- inoltre, al fine di valutare più dettagliatamente le ricadute sui comuni posizionati all'interno dell'area vasta sono stati considerati ulteriori recettori in corrispondenza dei centri abitati. Anche i valori di concentrazione al suolo degli inquinanti stimati in corrispondenza dei centri abitati presenti nell'area vasta, sono sempre risultati al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente.
- Per quanto riguarda le simulazioni *Long Term*, effettuate per valutare su un periodo temporale più ampio i valori di ricaduta al suolo di NO<sub>x</sub> e CO, il dominio utilizzato per le simulazioni è stato rappresentato da un'area quadrata di 20 km di lato;
- per quanto riguarda l'eventuale incremento dei parametri termoigrometrici atmosferici le stime eseguite hanno evidenziato che relativamente all'impatto termico dei camini e del condensatore l'incremento, nelle condizioni peggiori, è pari a 0.005 e 0.08 °C., valori ben al di sotto dei limiti apprezzabili dai comuni strumenti di misura, mentre relativamente all'impatto idrometrico combinato di camini e caldaie a recupero di vapore, l'incremento stimato nelle condizioni più conservative è risultato pari a 0.2 g/m<sup>3</sup>. Anche per questo parametro, l'incremento stimato risulta inferiore alla sensibilità degli strumenti di misura generalmente usati.





# *Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*

- Con le integrazioni fornite nell'ambito dell'istruttoria il proponente ha effettuato anche la valutazione dell'effetto combinato della centrale di Rizziconi e dell'"Impianto di termovalorizzazione del CDR di Gioia Tauro", trovando che i valori di ricaduta al suolo calcolati, sia medi orari che medi annui, sono ampiamente al di sotto dei limiti di legge anche con il contributo dell'impianto di termovalorizzazione;
- benché rappresentanti della Regione Calabria abbiano in più occasioni affermato che, in conformità a quanto indicato nel Piano Energetico Regionale, sarà autorizzata la costruzione di una sola delle tre centrali proposte e sottoposte a VIA nazionale, ai soli fini della valutazione ambientale sono stati comunque valutati gli eventuali effetti cumulativi sulla componente atmosfera delle emissioni di tutte e tre le centrali;
- in relazione alle possibili combinazioni delle sorgenti emissive (termovalorizzatore e centrali) gli ulteriori scenari esaminati sono stati i seguenti:
  - a. CTE-Rizziconi + TV (Termovalorizzatore) + CTE-S. Ferdinando
  - b. CTE-Rizziconi + TV (Termovalorizzatore) + CTE-Melicucco
  - c. CTE-Rizziconi + TV (Termovalorizzatore) + CTE-S. Ferdinando + CTE-Melicucco
- nelle simulazioni effettuate con il codice ISC3 è stata rigorosamente considerata l'orografia dei luoghi, poiché in direzione Ovest si passa progressivamente ad una zona collinare ed infine al massiccio dell'Aspromonte. La presenza di rilievi ha un impatto notevole sulla distribuzione degli inquinanti;
- in tutti gli scenari considerati e adottando ipotesi di calcolo estremamente cautelative i valori dei parametri statistici calcolati, 99,8° percentile e medie annue, sono ancora al di sotto dei limiti di legge anche nello scenario peggiore (tre centrali più termovalorizzatore, considerando le due centrali da 800 MWe funzionanti a pieno carico e alle condizioni più critiche di emissione per 8.000 ore nell'anno),

## **Suolo e sottosuolo**

### Situazione ante operam

- l'area di progetto, ubicata nell'ambito della Piana di Gioia Tauro, è caratterizzata da una morfologia sub-pianeggiante, con quote comprese mediamente fra 83 e 89 metri s.l.m., riferibile ad un terrazzo di abrasione marina il cui sviluppo prosegue verso N, in territorio comunale di Rosarno; l'area si presenta stabile e risultano assenti fenomenologie di dissesto e/o di erosione superficiale;
- le indagini effettuate sul sito hanno evidenziato la presenza, al di sotto di uno strato pedologico spesso circa 60 cm, di sabbie marine a giacitura sub-orizzontale riferibili al Calabriano, la cui potenza è stata valutata in circa 50 m sulla base dei dati acquisiti e bibliografici;
- il comune di Rizziconi risulta classificato in I categoria con grado di sismicità S=12 (coefficiente di intensità sismica C=0,1). E' stata eseguita una microzonazione sismica dell'area di progetto tramite l'esecuzione di quattro traverse sismiche a rifrazione che hanno permesso di individuare tre strati a diverso comportamento sismico.

### Effetti indotti dalla centrale

- Considerata la morfologia pianeggiante, non si prevedono rilevanti lavori preparatori: gli scavi relativi alla fase di costruzione sono sufficienti sia per i reinterri degli scavi non occupati da strutture sia per livellare le aree alla quota di riferimento sia per le sistemazioni a verde; si prevede inoltre di effettuare l'approvvigionamento degli inerti per il calcestruzzo presso locali cave già in esercizio e di conferire in discarica autorizzata il terreno di risulta in esubero;
- saranno realizzati interventi di regimazione delle acque meteoriche in modo da mantenere il deflusso originario verso le linee di drenaggio naturale;
- le fondazioni dei componenti principali saranno realizzate su pali, mentre per tutti gli altri componenti sono previste fondazioni dirette;
- la progettazione delle opere sarà sviluppata tenendo conto dei risultati della microzonazione sismica effettuata e di quanto già previsto dalla normativa antisismica per le zone sismiche di I Categoria;
- per quanto riguarda la realizzazione delle opere connesse, sono previsti interventi di ripristino morfologico ed idraulico allo scopo di ristabilire gli equilibri naturali preesistenti e di impedire lo sviluppo di dissesti non compatibili con la sicurezza delle opere stesse; saranno inoltre eseguiti, dove necessario, interventi di inerbimento mediante l'uso di specie erbacee adatte ai diversi ambienti pedo-climatici, in modo tale da garantire il migliore attecchimento e sviluppo vegetativo possibile;
- gli impatti sulla componente connessi alla realizzazione della centrale e delle opere connesse sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio saranno localizzati e pertanto accettabili;
- in relazione al rischio sismico, in fase esecutiva, dovranno essere considerate le indicazioni progettuali previste dalle norme tecniche allegate all'O.P.C.M. n. 3274 del 20/3/03.

### **Ambiente idrico**

#### Situazione ante operam

- Il reticolo idrografico dell'area vasta ricade nel bacino del Fiume Mesima e in quello del Fiume Petraie che rappresentano i collettori principali del territorio in esame e sono caratterizzati da deflusso idrico perenne; il reticolo idrografico minore è in prevalenza costituito da collettori, canali, fossi artificiali, realizzati nel piano di bonifica della Piana di Gioia Tauro;
- con riferimento al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) redatto dall'Autorità dei Bacini Regionali della Calabria, il sito di progetto non rientra in aree classificate di attenzione e/o rischio idraulico e si trova ad una distanza di circa 2,5 km a N dalla più vicina area perimetrata, localizzata in corrispondenza del Fosso Canciano;
- indagini effettuate sul pozzo esistente sul sito di progetto hanno rilevato la presenza di una falda superficiale alla profondità media di circa 13 m dal p.c. (carattere temporaneo), e di un acquifero consistente, con alimentazione dall'area aspromontana, associato ad un livello piezometrico statico alla profondità di 16,60 m dal p.c.; la prova di portata effettuata ha evidenziato valori di permeabilità di  $3 \times 10^{-2}$  m/s e una buona potenzialità con capacità media di circa 3,14 l/s (circa  $11 \text{ m}^3/\text{h}$ ). Sono stati verificati infine gli effetti dell'emungimento sul



# Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

regime dell'acquifero, attrezzando a piezometro i sondaggi realizzati. Le misurazioni nei tre piezometri, eseguite nel corso della prova nel pozzo, hanno mostrato una scarsissima variabilità del livello dinamico rispetto al livello statico: durante il prelievo di acqua dal pozzo non si è prodotta alcuna deformazione nella superficie piezometrica, anche in corrispondenza del piezometro PZ1 (distante 26 m dal pozzo).

## Effetti indotti dalla centrale

- Il funzionamento dell'impianto necessita di quantitativi modesti di acqua demineralizzata (dell'ordine di 12 m<sup>3</sup>/h), legati principalmente al reintegro delle perdite dai cicli termici: il sistema di produzione sarà progettato per garantire il recupero dell'intera portata degli spurghi rilasciati dai sistemi utilizzatori (non inferiore a 300 m<sup>3</sup> al giorno), minimizzando così la necessità di acquisire nuova acqua industriale da trattare; il reintegro dei cicli di centrale (serbatoio antincendio, acqua servizi, make-up per la produzione di acqua demineralizzata) risulta pari a circa 60 m<sup>3</sup>/g, vale a dire a circa 2,5 m<sup>3</sup>/h. Questo reintegro verrà soddisfatto utilizzando le acque meteoriche raccolte sull'area e stoccate in apposite vasche prima di essere distribuita tramite pompe; modesti emungimenti, poco rilevanti in termini di consumi complessivi, potrebbero risultare necessari in alcune fasi iniziali di riempimento o in alcuni periodi di particolare siccità (ritenuti tuttavia statisticamente improbabili sulla base dei dati idropluviometrici analizzati; nel caso in cui i livelli nelle vasche di raccolta dovessero raggiungere livelli troppo elevati, si valuterà l'opportunità di trasferire acqua agli appezzamenti della zona per coprire necessità di irrigazione);
- le interazioni tra la centrale e l'ambiente idrico saranno, limitate all'emungimento dal pozzo esistente sul sito di progetto dei soli quantitativi d'acqua per uso sanitario. Tali fabbisogni sono stimati in circa 1 m<sup>3</sup>/h, valore compatibile con quanto accertato attraverso la prova di portata eseguita;
- non è previsto alcun rilascio di liquidi verso l'esterno e gli effluenti liquidi verranno raccolti e inviati a impianti di trattamento esterni o mantenuti separati per essere sottoposti a trattamenti specifici interni prima della loro reimmissione in ciclo;
- relativamente alle *opere connesse*, considerato il modesto sviluppo ed il carattere temporaneo dei lavori, sono escluse sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio interferenze con la circolazione delle acque sotterranee e superficiali;
- l'assetto idrografico e idrogeologico del sito, gli interventi di mitigazione previsti e la soluzione progettuale che si adotterà per l'impianto di tipo *zero-discharge* sono tali da limitare in misura adeguata gli impatti sulla componente e garantire la tutela delle acque superficiali e sotterranee sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio.

## **Rumore e vibrazioni**

### Situazione ante-operam

- Al fine di caratterizzare il clima acustico dell'area prescelta per la realizzazione della futura centrale, è stata condotta un'indagine fonometrica, condotta sia durante il periodo diurno che notturno, nei punti considerati più sensibili alla rumorosità generata dal futuro impianto, situati nel territorio dei Comuni di Rizziconi e di Rosarno;

- allo stato attuale il clima acustico é per lo più caratterizzato dalle attività agricole condotte nell'area e dalla presenza della vicina sottostazione elettrica situata nell'area di Bosco Selvaggio, a sud del sito;
- Entrambi i Comuni di Rizziconi e di Rosarno non hanno adottato la zonizzazione acustica del territorio comunale, pertanto i limiti assoluti d'immissione da rispettare sono quelli dettati dall'art.8 del D.P.C.M. 14/11/1997, in base al quale devono valere i limiti previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991, art. 6, comma 1;
- sia l'area occupata dalla futura Centrale che le aree in cui ricadono i recettori possono considerarsi appartenere alla categoria "Tutto il territorio nazionale", per cui i limiti d'immissione acustica sono pari a 70 dB(A) e 60 dB(A) rispettivamente nel periodo diurno e nel periodo notturno;
- dai risultati si evidenzia che il livello della rumorosità attuale è conforme a quanto previsto dalla normativa vigente, sia nel periodo diurno che in quello notturno;
- nel caso si ipotizzi una zonizzazione acustica, le aree in cui ricadono i recettori esaminati possono considerarsi appartenere alla classe IV (area di intensa attività umana), per la quale i limiti d'immissione sono pari a 65 dB(A) e 55 dB(A) rispettivamente nel periodo diurno e nel periodo notturno (DPCM 14/11/1997). Anche in previsione di una zonizzazione acustica, il livello della rumorosità attuale rispetterebbe i limiti previsti dalla normativa vigente;
- per i punti di misura situati sul confine dell'area del futuro impianto (a cui non corrispondono recettori) potrebbe essere ipotizzata una classe V di zonizzazione acustica, (area prevalentemente industriale), per la quale i limiti di emissione sono pari a 65 dB(A) e 55 dB(A), rispettivamente nel periodo diurno e notturno. Anche per questi punti, nel caso di futura zonizzazione acustica conforme a quanto ipotizzato, è verificato il rispetto dei livelli di emissione.

#### Effetti indotti dalla Centrale

- Durante la fase di cantiere, la sorgente di rumore è legata principalmente alle macchine per la movimentazione della terra, alle trivelle, ai martelli pneumatici, all'incremento del traffico pesante e a tutte le altre attrezzature necessarie alla costruzione dell'impianto stesso;
- dallo studio effettuato si evince che i livelli della rumorosità generata durante la fase di costruzione della *Centrale* rientrano nei limiti previsti dalla normativa vigente;
- per quanto riguarda la fase di esercizio, il modello previsionale ha fornito i risultati relativi ai valori dei livelli residui, dei livelli ambientali e dei livelli differenziali. Dal confronto tra i livelli ambientali e i limiti normativi si conclude che il livello d'immissione rientra ampiamente nei limiti vigenti, sia nel periodo diurno che in quello notturno.
- Poiché la centrale termoelettrica risulta essere un impianto a ciclo continuo e visto che i recettori ricadono in aree non esclusivamente industriali, è prevista l'applicazione del criterio differenziale (art.3, comma 2 del DM 11/12/1996), secondo il quale il livello differenziale non deve superare i 5 dB(A) nel periodo diurno e i 3 dB(A) nel periodo notturno. L'applicazione del criterio differenziale non rileva alcun superamento.
- Nel caso si ipotizzi una zonizzazione acustica, le aree in cui ricadono i recettori P1, P2 e P3 possono considerarsi appartenere alla classe IV (area di intensa attività umana), per la quale i limiti d'immissione sono pari a 65 dB(A) e 55 dB(A) rispettivamente nel periodo diurno e nel



# *Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*

periodo notturno (DPCM 14/11/1997). Anche in questo caso i livelli d'immissione risultano inferiori ai limiti previsti. I punti di misura situati sul confine del futuro impianto, ossia P4 e P5, che secondo l'ipotetica zonizzazione acustica potrebbero appartenere alla classe V (area prevalentemente industriale), per la quale i limiti d'emissione sono uguali a quelli relativi alla classe IV, la rumorosità generata dall'impianto rispetta i limiti d'emissione;

- per quanto riguarda le vibrazioni, quelle prodotte dal macchinario rotante sono dannose anzitutto alle macchine stesse, le quali vengono protette dai livelli di vibrazione inaccettabili. Pertanto, i sistemi di protezione provocano automaticamente l'arresto delle macchine quando il livello di vibrazione trasmesso alle parti fisse superi una soglia ben definita, dipendente dalle caratteristiche della macchina stessa. Detti livelli di intervento sono molto bassi e comunque impercettibili per le strutture ed il suolo su cui insiste l'impianto;
- il clima acustico dell'area oggetto di intervento nonché delle aree limitrofe non verrà aggravato né nella fase di costruzione né nella fase di esercizio.

## **Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**

- La Centrale non avrà impatti relativamente a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti poiché il sito di progetto risulta prospiciente alla sottostazione TERNA S.p.A. alla quale la Centrale verrà collegata, per cui la connessione in questione risulta costituita da due brevi collegamenti in aria a 380 kV, della lunghezza ciascuno di circa 300 m, che si sviluppano all'interno dell'area di Centrale.

## **Ecosistemi naturali**

- L'area di indagine è collocata in un contesto paesistico dove le colture più diffuse sono rappresentate da olivi ed agrumi, ed è quindi caratterizzata da una situazione ambientale in cui le componenti ecosistemiche sono profondamente alterate e modificate dall'uomo;
- le conseguenze di questa antropizzazione si traducono in una estrema riduzione della vegetazione naturale potenziale a favore di colture agrarie di tipo arboreo ed insediamenti antropici. La bassa diversità floristica condiziona anche la fauna, caratterizzata a sua volta da una scarsa diversità specifica a favore di quelle specie particolarmente adattabili e commensali all'uomo;
- siti di interesse naturalistico sono presenti solo al di fuori dell'area vasta, non sono pertanto interessati dalla realizzazione dell'intervento, e sono rappresentati da:
  - SIC "C. da Fossia" nel territorio comunale di Maropati, a 10 km;
  - SIC "Vallone Fusolano" nel territorio comunale di Cinquefrondi, a 11 km;
  - SIC "M. Campanaro" nel territorio comunale di S. Giorgio Morgeto, a 14 km;
  - SIC "Fosso Cavaliere", nel territorio comunale di Cittanova, a 13 km.
- Sempre al di fuori dell'area vasta si riscontra il Parco Nazionale dell'Aspromonte, del quale la porzione di territorio più prossima al sito ricade nel comune.
- In conclusione l'impatto sull'ecosistema naturale da parte della centrale e delle opere connesse è da considerarsi sostanzialmente irrilevante.

### **Salute pubblica**

Nella fase di costruzione della centrale termoelettrica e delle opere connesse potrebbero derivare fattori di disturbo legati ad un temporaneo aumento dei mezzi di trasporto, mentre i lavori di cantieramento, considerando la lontananza dalle abitazioni, non saranno percepiti dalla popolazione locale. Nella fase di esercizio della centrale i fattori di impatto sono rappresentati dalle emissioni degli inquinanti atmosferici, i cui bassi valori calcolati, abbondantemente al di sotto dei limiti pericolosi per la salute, non modificheranno sostanzialmente la situazione di qualità dell'aria, e dai campi elettromagnetici generati dal trasporto dell'energia elettrica lungo l'elettrodotto, che date le caratteristiche descritte in precedenza, non interesserà recettori sensibili e quindi non saranno ravvisabili variazioni del campo elettromagnetico sulla popolazione. Di conseguenza non ci sarà alcun aumento di rischio per la salute pubblica.

### **Paesaggio**

Considerate le caratteristiche del sito e le opere di mitigazione previste, sia la Centrale che le opere connesse avranno un impatto sul paesaggio trascurabile;

### **Relativamente alle opere di compensazione:**

- La società Rizziconi Energia ha in corso di definizione un Protocollo di Intesa con il Comune di Rizziconi, nel cui ambito si impegna, fra le altre cose, a costituire una fondazione avente come scopo la gestione di due fondi destinati a finanziare lo studio e la realizzazione di progetti volti alla soluzione di problematiche ambientali inerenti il territorio interessato dall'impatto della Centrale. Fra le iniziative che sono state già concordate ed avviate, invece, come riportato in dettaglio nel SIA, attraverso una prima Convenzione stipulata tra il Comune di Rizziconi e la Rizziconi Energia S.r.l., c'è la progettazione esecutiva ed il cofinanziamento di impianti fotovoltaici a servizio delle strutture comunali, municipali e scolastiche. A tal fine, è stata effettuata la progettazione di due impianti fotovoltaici, da 6 kWp ciascuno, da installare presso la sede municipale del Comune di Rizziconi e presso la Scuola Media "Casella" dello stesso Comune, i cui lavori sono già avviati. Un terzo progetto è previsto successivamente all'eventuale autorizzazione alla costruzione della Centrale. Tra le altre iniziative possibili è in corso il tentativo di avviare e finanziare un progetto di collaborazione con l'Università della Calabria finalizzato ad acquisire un terreno su cui impiantare ulivi per svolgere un'attività di ricerca relativa alla coltura dell'olivo stesso che consenta all'agricoltura locale un salto di qualità nella sua coltivazione rispetto alle tecniche attualmente utilizzate.

### **Relativamente alle opere di mitigazione:**

Le opere di mitigazione, come riportato in dettaglio nel SIA, riguarderanno l'alberatura perimetrale, il rinfoltimento con specie arbustive della porzione di particella non interessata dall'impianto e la creazione di aiuole ed aree a verde di pertinenza delle strutture annesse alla Centrale. È prevista la messa a dimora di specie appartenenti alla vegetazione della macchia, come ginestra, lentisco, fillirea, rosmarino, mirto e oleandro, e specie ormai naturalizzate che ben si adattano a vegetare nella zona come la lantana e la bouganvillea. Poiché la struttura sorgerà in



# *Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio*

una zona già interessata da impianti arborei, ovunque sia possibile sarà risparmiato il maggior numero di piante, per assicurare già dalle fasi di costruzione la presenza di una barriera verde schermante che sarà in seguito rinfoltita. Il mantenimento delle piante di olivo già presenti che non dovranno essere abbattute per far posto alla centrale permetterà di usufruire di due favorevoli aspetti: la resistenza della specie agli inquinanti ambientali e la presenza di una barriera verde schermante a pronto effetto.

**CONSIDERATO** l'art.11 del D.lgs. n.79/99 (obbligo di immissione nel sistema elettrico nazionale per ogni anno di una quota pari al 2% della quantità eccedente i 100 GWh di energia da impianti prodotta da fonti rinnovabili, a carico degli importatori e dei soggetti responsabili degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti non rinnovabili) la società Rizziconi Energia dichiara di aver stipulato un accordo con la società Eolo21 SPA per la realizzazione degli atti da porre in essere ai fini dell'ottemperanza a tale articolo;

**VISTO** il seguente parere, espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali in data 27/01/2004 con nota ST/402/3347/2004:

*"In considerazione della contemporanea formulazione di ulteriori istanze per analoghe iniziative da attuarsi nel medesimo contesto territoriale di area vasta, la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per la Calabria, con nota prot. n. 8286/P del 19/12/2003, acquisita a questo prot. con n. ST/402/41812 del 22/12/03 ha ritenuto di dover formulare alcune riflessioni, che seppur di ordine generale, possono ritenersi di supporto alla formulazione di un giudizio complessivo sull'intervento in esame:*

***"Questo Ufficio ha sin qui ricevuto tre progetti inerenti la realizzazione di altrettante centrali per la produzione di energia elettrica nella piana di Gioia Tauro, precisamente nei territori comunali di Melicucco, Rizziconi e S. Ferdinando.***

*Significative manifestazioni di degrado, causato da recente urbanizzazione incontrollata, accompagnata ad episodi edilizi incompiuti e di infima qualità non annullano, ma piuttosto accentuano le peculiari originarie caratteristiche di un luogo che, viceversa, mantiene e testimonia rilevante interesse sotto l'aspetto ambientale naturalistico e storico-paesaggistico. Le colture olivicole ed agrumarie della piana di Gioia Tauro esprimono, infatti, una tipicità botanica che non si riscontra in nessun altro luogo d'Italia. Gli olivi della qualità "ottobratica" raggiungono qui dimensioni maestose ed altezze dell'ordine dei 15/20 metri, formando il "bosco" compreso tra Rosarno, S.Ferdinando e Gioia Tauro. Alla base di queste maestose piante di olivo sono presenti piantagioni di agrumi. L'insieme, a scala territoriale, forma una macchia verdeggiante di connessione fra il profondo ed azzurro colore del basso tirreno e le aspre propaggini del massiccio aspromontano. Questo assetto è consolidato in Calabria da diversi secoli; al valore paesaggistico-ambientale si sommano, quindi, peculiari valenze storico-culturali, come, del resto, viene acclarato negli stessi Decreti di Vincolo imposti nella zona sin dal 1967. ( D.M. 11/10/1967 pubblicato sulla G.U. 269 del 27/10/1967 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della costa tirrenica sita nel territorio del Comune di Gioia Tauro - , D.M.12/12/1967 pubblicato sulla G.U. 325 dl 30 Dic. 1967 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della costa tirrenica compresa nel Comune di Rosarno - ).*

*La parte terminale della Piana di Gioia Tauro (ora ricompresa nel territorio di S.Ferdinando) sino al XIX secolo manteneva il caratteristico stato di zona umida. Bonifiche avviate sotto il regno Borbonico hanno, a partire da questo periodo, fatto ad essa assumere lo stato di zona agricola a produzione intensiva, poi modificato con il progetto di industrializzazione e di recente con la realizzazione e l'attivazione del Porto.*

*La collocazione di centrali, quali quelle oggetto delle richieste, porterebbe nella zona mutazioni assai significative in relazione sia all'estensione del terreno occorrente agli insediamenti sia all'aggiuntivo consumo di territorio necessario per gli impianti di adduzione del gas, e per le reti dell'energia elettrica – collegamento fra il luogo di produzione e la sottostazione, integrazione, potenziamento della rete di distribuzione dell'energia prodotta.(.....)*

*Le richieste in oggetto si collocano in uno scenario amministrativo labile e fragile all'interno di procedure che destano anch'esse non poche preoccupazioni.*

*Il territorio della Calabria è fortemente carente di strumenti di analisi e di pianificazione territoriale: la Legge Urbanistica Regionale stenta ad essere avviata; la Regione è stata commissariata per quanto attiene alla pianificazione paesaggistica. Il recente Accordo Stato-Regione, che supera il commissariamento, ha tracciato linee e modalità per l'attuazione di un processo di pianificazione territoriale integrata; ma, ad oggi, il processo è ancora nelle fasi di avvio. (.....)*

*Vale, a questo proposito, la pena di riflettere sulle considerazioni espresse nel documento della provincia di Reggio Calabria (allegato) e sulle preoccupazioni in esso contenute in ordine alla sommatoria degli effetti derivanti dalla contemporanea presenza di impianti industriali a forte impatto. E' necessario riflettere anche sul fatto che l'impegno di porzioni di territorio sostanzialmente integro non è in perfetta sincronia con le indicazioni della C.E. miranti a riassorbire con i nuovi insediamenti i "degradi" esistenti prima di "consumare" nuovo territorio. La Calabria è tristemente ricca di aree industriali dismesse, ma i tassi di inquinamento in esse presenti sono tali da richiedere azioni di bonifica talmente onerosi da non consentire il loro rapido riutilizzo. Per questo nuovi insediamenti, come quelli in questione, finiscono per presupporre l'episodico impegno di aree sostanzialmente intatte, in un quadro, si ribadisce, carente sotto il profilo della analisi e della programmazione territoriale. (.....)*

*Per quanto attiene alle problematiche correlate agli interventi di "mitigazione" e "compensazione" deve farsi rilevare come talvolta si confonda il concetto di mitigazione con quello di "schermatura" e quello di "compensazione" con quello di filantropia. A partire da una compiuta analisi di scenario la mitigazione dovrebbe, viceversa, consistere in una organica attività progettuale atta a dimostrare compiutamente la sostenibilità della proposta in rapporto alle condizioni del territorio assumendo i relativi oneri come parti organiche e non accessorie dell'intervento. La compensazione deve essere intesa, in particolare per questi casi, come un effettivo risarcimento sul piano paesaggistico ambientale con opere omogenee sul piano qualitativo e quantitativo. Se cioè si sacrificano "n" ettari di piantagioni devono nel medesimo ambito territoriale essere ristorate con altri "n" ettari di territorio rimesso a coltura. Non con "bonarie" azioni ed "offerte" su altri settori.*





# *Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio*

*A giudizio di questo Ufficio si rende opportuno un intervento che possa mirare, anche attraverso gli strumenti della concertazione, ad approfondire la tematica nel suo complesso, assumendo:*

- a) l'effettiva ed inderogabile certezza che nella zona uno ed uno solo possa essere l'insediamento realizzato;*
- b) che la scelta definitiva possa fare affidamento su un serio e scientifico confronto tra i progetti in campo;*
- c) che le opere di mitigazione e compensazione derivino da un organico progetto a scala territoriale e mirare, come effetto indotto, al parallelo riassorbimento dei fenomeni di degrado in atto”.*

*In particolare, nel merito della proposta in esame, la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per la Calabria, con nota prot. n. 8287/P del 19/12/2003, acquisita a questo prot. con n. ST/402/41881 del 22/12/03 ha espresso parere favorevole comunicando che:*

*“Il progetto relativo all'impianto di produzione elettrica nel comune di Rizziconi trova la principale giustificazione nella contiguità con la sottostazione di distribuzione ENEL già esistente nella zona e con le canalizzazioni di adduzione del gas; annullando così la necessità, ed i conseguenti impatti, degli elettrodotti e gasdotti di collegamento, indispensabili per altre localizzazioni.*

*L'area prescelta attualmente è completamente impegnata da oliveti apparentati ad aranceti, che al di là delle valenze agricole assumono senza dubbio una forte valenza sotto il profilo culturale e paesaggistico.*

*Sotto questo profilo le considerazioni contenute nel progetto e fatte proprie dalla V.I.A. tendenti a dimostrare per un verso la non originarietà botanica di questo assetto e per l'altro a ricondurlo ad un mero impianto agricolo, appaiono incomplete ed andrebbero integrate con valutazioni estese al generale contenuto culturale dei luoghi.*

*La necessità di sacrificare significative estensioni di territorio anche per operazioni di accantieramento rappresenta, peraltro, un significativo indicatore dell'integrità dell'area. (... ..)In mancanza di un piano territoriale di riferimento, l'approvazione di questo progetto, per evitare l'inutile sacrificio dell'impianto botanico che conseguirebbe alla realizzazione di ulteriori centrali nel medesimo ambito territoriale, dovrebbe essere sanzionata come l'unico possibile intervento nella zona, ed essere accompagnata da connessi atti amministrativi necessari per:*

- 1. limitare il sacrificio degli individui botanici a quello strettamente necessario per la realizzazione della centrale, minimizzando l'area di cantiere, attraverso processi di ottimizzazioni, ovvero con il ricorso a siti alternativi;*
- 2. mettere in campo, a partire dalle analisi di impatto, una progettazione specifica atta a proporre significative omogenee azioni e di compensazione a scala territoriale da realizzare contestualmente all'intervento o, comunque, attraverso ulteriori e parallele azioni. Il ripristino a “bosco” di analoga tipologia botanico-paesaggistica di aree, poste nella stessa zona, di estensione pari o superiore a quella sacrificata, anche al di là della stretta redditività agricolo-colturale sembrerebbe, in ogni caso, una minimale ed inderogabile azione risarcitoria.”*

La Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria con nota prot. n. 25720 del 09/12/03, acquisita a questo prot. con n. ST/402/41295 del 16/12/03, ha comunicato quanto segue:

*“In merito alla richiesta di parere per la realizzazione di una centrale termoelettrica nel comune di Rizziconi (RC), a seguito di sopralluogo effettuato nell’area interessata dal suddetto progetto a cura del responsabile del territorio, per quanto di competenza, questa Soprintendenza dà il proprio nulla-osta.*

*Si precisa altresì che i lavori, il cui avvio andrà comunicato con il debito preavviso, dovranno essere seguiti da personale di questa Soprintendenza o da essa incaricato.*

*Si aggiunge inoltre, che nel caso di rinvenimenti di natura archeologica, dovranno essere effettuate indagini specifiche.”*

*Considerato, inoltre:*

- *che la Giunta Comunale del Comune di Rizziconi, con Delibera n. 60, adottata in data 03.10.2003, ha confermato una “manifestazione di interesse per l’apertura di una centrale di produzione elettrica a turbogas nel territorio di Rizziconi”;*
- *che in data 22/07/02 prot. n. 15204 - si è stipulata una Convenzione fra il Comune di Rizziconi e la Rizziconi Energia S.r.l. per lo “svolgimento del procedimento comunale di valutazione della proposta di gradimento all’apertura di una centrale di produzione elettrica a turbogas, secondo le prescrizioni e con i presupposti, limiti e condizioni di cui alla delibera CS n. 81/2002”;*
- *che con Deliberazione della Commissione Straordinaria n.121 del 23 maggio 2003, sono stati resi pubblici gli esiti delle consultazioni popolari espletate in attuazione della su citata Convenzione;*
- *che, nell’ambito del Protocollo di Intesa tra il Comune di Rizziconi e la Rizziconi Energia S.r.l., in corso di definizione, si prevede “la costituzione di una fondazione avente come scopo la gestione di due fondi destinati a finanziare lo studio e la realizzazione di progetti volti alla soluzione di problematiche ambientali inerenti il territorio” ;*

*Visto lo “Studio paesaggistico ed ambientale” elaborato e trasmesso dalla Soc. Rizziconi Energia con nota prot. n. RES/L/0099 del 23/09/03 a seguito della richiesta di integrazioni di cui alla nota prot. n. ST/402/8940 del 10/03/03 di questo Ministero, ed in particolare gli esiti della “Valutazione agronomica e fitosanitaria di oliveto in agro di Rizziconi” ad esso allegata (All.2.1);*

*Questo Ministero, esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto, ed in conformità di quanto comunicato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per la Calabria e dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria, **ESPRIME PARERE FAVOREVOLE** alla predetta richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale nella più scrupolosa osservanza delle seguenti condizioni:*

- 1. Che il sacrificio degli individui botanici sia limitato a quello strettamente necessario per la realizzazione della centrale, minimizzando l’area di cantiere, attraverso processi di ottimizzazioni, ovvero con il ricorso a siti alternativi;*



# *Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*

2. *Che, anche al di là della stretta redditività agricolo-colturale, venga assicurato il ripristino a "bosco" di analoga tipologia botanico-paesaggistica in aree, poste nella stessa zona, di estensione pari o superiore a quella sacrificata;*
3. *Che, nell'ambito del Protocollo d'Intesa tra la "Rizziconi Energia S.r.l." ed il Comune di Rizziconi, si provveda all'attuazione, a partire dalle analisi di impatto, di una progettazione specifica atta a proporre significative omogenee azioni di compensazione a scala territoriale da realizzare contestualmente all'intervento o, comunque, attraverso ulteriori e parallele azioni, da sottoporre a verifica di ottemperanza;*
4. *Che venga comunicato con sufficiente preavviso l'inizio dei lavori alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria, al fine di poterne garantire la supervisione da parte di personale specializzato;*
5. *che, in caso di rinvenimenti di natura archeologica, vengano effettuate indagini specifiche su richiesta della medesima Soprintendenza Archeologica".*

**VISTO** il parere negativo trasmesso con nota del 22/12/2003 dal Dipartimento della Regione Calabria, espresso ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86 dalla Commissione VIA regionale nella seduta del 15/12/2003, con cui:

*"Valutato che:*

- *la scelta progettuale do localizzazione della centrale e le specifiche tecniche di intervento sia in fase di cantiere che di esercizio, determinano alterazioni ambientali, che seppur limitate, non sono reversibili nel tempo;*
- *la realizzazione della centrale non apporta modifiche al livello occupazionale dell'area interessata;*
- *la centrale è ubicata in un sito non coerente con la pianificazione territoriale e urbanistica vigente, nonché con l'accordo 5 Settembre 2002, Conferenza Unificata Governo, Regioni, Province, Comuni, e Comunità montane;*
- *la mancata realizzazione della centrale non comporta e non comporterà un deficit di produzione di energia elettrica, rispetto alla richiesta sulla rete regionale interna...*

*.... si ritiene che l'opera in progetto possa essere considerata **non compatibile** con l'ambiente e il territorio interessato"*

**TENUTO CONTO** che:

- *detto parere negativo della Regione Calabria non evidenzia particolari elementi di criticità pregiudiziali alla compatibilità ambientale dell'opera così come valutati nei pareri espressi dalla Commissione VIA e dalla competente Direzione Generale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;*
- *le prescrizioni contenute nel parere positivo del Ministero per i beni e le attività culturali sono condivisibili e sono quindi recepite nelle conclusioni del presente provvedimento;*

**TENUTO CONTO** altresì che:

- *che ai sensi dell'art. 6 comma 9 della legge 349/86 non sono pervenute osservazioni del pubblico;*

- che sono pervenute comunicazioni del 13/03/2003 dal Comune di Rizziconi concernente pareri tecnici interlocutori e non ostativi, e in data 20/10/2003 contenente “*adozioni di Delibera di Conferma manifestazione d’interesse per apertura di una centrale di produzione energia elettrica a turbogas nel territorio di Rizziconi*”;

**CONSIDERATO** che con la legge 1 giugno 2002, n. 120 è stato ratificato il Protocollo di Kyoto alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l’11 dicembre 1997;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi dell’art. 6 della legge 8 luglio 1986 n. 349, alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale dell’opera soprindicata;

### **E S P R I M E**

**giudizio positivo** circa la compatibilità ambientale del progetto della Rizziconi Energia SRL relativo alla costruzione di una centrale a ciclo combinato alimentata con gas naturale ubicata in comune di Rizziconi (RC) **a condizione dell’osservanza delle prescrizioni stabilite nel parere sopra richiamato del Ministero per i beni e le attività culturali, nonché di quelle di seguito indicate**, fatta salva l’applicazione delle disposizioni comunitarie o nazionali in materia di riduzione dei livelli di emissione dei gas serra adottate in esecuzione del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l’11 dicembre 1997 e ratificato dall’Italia con legge 1 giugno 2002, n.120:

#### **Limitazioni e controllo delle emissioni in atmosfera**

- Dovrà essere garantita l’adozione di sistemi di combustione in linea con le migliori tecnologie disponibili al momento del loro acquisto con l’obiettivo di scendere significativamente al di sotto del valore massimo di emissione di  $50 \text{ mg/Nm}^3$  attualmente garantiti per gli ossidi di azoto. In ogni caso; non devono comunque essere superati - riferiti ad una concentrazione del 15% di ossigeno nei fumi anidri – i seguenti valori limite:

ossidi di azoto (espressi come $\text{NO}_2$ )	<b><math>50 \text{ mg/Nm}^3</math></b>
monossido di carbonio	<b><math>30 \text{ mg/Nm}^3</math></b>

- Tali limiti si intendono riferiti ad una media giornaliera limitatamente ai primi 6 mesi di funzionamento dell’impianto, e ad una media oraria per il periodo successivo.
- Dovranno essere installate e poste in esercizio - a cura del proponente e in accordo con la Regione e l’ARPA Calabria - almeno 2 nuove stazioni fisse per la misura delle concentrazioni atmosferiche dei seguenti inquinanti: ossidi di azoto e particolato fine ( $\text{PM}_{10}$  o, a giudizio dell’ARPA ed in alternativa ad esso,  $\text{PM}_{2,5}$ ).



# *Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*

- Inoltre, allo scopo di contribuire ad assicurare un adeguato monitoraggio complessivo della qualità dell'aria, a livello locale, tramite l'integrazione della rete di monitoraggio regionale, pur considerando che le concentrazioni di O<sub>3</sub> non sono direttamente imputabili alle emissioni della centrale, almeno una delle stazioni dovrà essere equipaggiata con strumenti per la misura delle concentrazioni di questo inquinante.
- Visto inoltre che non sono presenti nel territorio stazioni per la misura di parametri meteorologici (temperatura dell'aria, pressione, velocità e direzione del vento, precipitazioni), almeno una delle stazioni fisse di monitoraggio dovrà essere attrezzata con idonea strumentazione per la misura dei suddetti parametri.
- Per la localizzazione delle stazioni di monitoraggio, la gestione delle medesime, le modalità di acquisizione e trasmissione dei dati all'ARPA devono essere recepite indicazioni da parte dell'ARPA medesima.
- Le suddette stazioni dovranno entrare in funzione almeno un anno prima dell'inizio del collaudo della centrale, allo scopo di consentire il confronto tra la situazione precedente e quella successiva all'entrata in esercizio della centrale stessa, e dovranno essere mantenute operative per l'intero periodo di attività dell'impianto, con tutti i relativi oneri di funzionamento a carico del proponente.

## **Limitazioni all'uso di combustibile**

In nessun caso è da prevedersi l'utilizzo di altro combustibile che non sia gas naturale.

## **Progetto e gestione della fase di cantiere**

Ove necessario, il proponente dovrà garantire l'adeguamento delle infrastrutture stradali esistenti per evitare l'attraversamento degli abitati interessati dalle attività di cantiere. Tale adeguamento deve essere realizzato prima dell'avvio del cantiere secondo modalità concordate con le amministrazioni comunali interessate.

## **Compatibilità geologica e idrogeologica**

In relazione a quanto evidenziato nella relazione geologica, nelle verifiche sul rischio sismico e idrogeologico nell'area di progetto, si ritiene necessario, operando in accordo con l'ARPA Regione Calabria:

- effettuare indagini geologico-tecniche di dettaglio sul sito di progetto e sui terreni intercettati dai tracciati delle opere connesse;
- tenere conto delle indicazioni progettuali emerse dalla microzonazione sismica effettuata e delle norme tecniche previste dall'O.P.C.M. n. 3274 del 20/3/03;
- attuare, lungo le aree interessate dagli scavi per le opere connesse, tutti gli interventi necessari al ripristino dell'originario assetto geomorfologico ed uso del suolo;

## **Inquinamento acustico**

- Il proponente dovrà effettuare, secondo modalità da concordare con l'ARPA della Regione Calabria, campagne di misura del rumore ambientale con la centrale in esercizio a piena potenza, allo scopo di verificare il rispetto dei valori limite.

- Qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalla normativa presso i recettori influenzati dalla centrale, la società dovrà porre in atto adeguate misure di contenimento delle emissioni di rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati intervenendo sulle singole sorgenti, sulle vie di propagazione, e direttamente sui recettori. La documentazione delle campagne di misura e dei provvedimenti eventualmente presi per il contenimento del rumore ambientale dovrà essere tenuta a disposizione della autorità locale competente (ARPA).
- Le principali sorgenti di rumore della centrale dovranno essere silenziate ed avere spettri di emissione possibilmente privi di componenti tonali. L'edificio di ricovero delle turbine e di altri macchinari rumorosi dovrà avere idoneo rivestimento interno con pannelli forati risonanti assorbenti dotati di proprietà fonoassorbenti-fonoisolanti.

### **Inquinamento luminoso**

L'impianto di illuminazione dovrà essere dotato di apparecchi illuminanti che oltre ad assicurare la sicurezza dell'impianto consentano di ridurre il flusso luminoso disperso ed in particolare quello inutilmente diretto verso la volta celeste.

### **Piano di dismissione del nuovo impianto**

Prima dell'entrata in esercizio della centrale il proponente dovrà presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, al Ministero per i beni e le attività culturali e alla Regione Calabria un piano di massima relativo al destino dei manufatti della centrale al momento della sua futura dismissione. In tale piano dovranno essere indicati gli interventi da attuarsi sul sito e sui manufatti della centrale per ripristinare il sito dal punto di vista territoriale e ambientale. In tale piano dovranno altresì essere individuati i mezzi e gli strumenti finanziari con i quali saranno realizzati gli interventi. Il piano esecutivo dovrà essere messo a punto 3 anni prima della cessazione delle attività.

### **Opere di mitigazione e compensazione**

Prima dell'avvio dell'esercizio commerciale, il proponente dovrà provvedere alla realizzazione delle misure di mitigazione indicate nel SIA. Per quanto riguarda le opere di compensazione, dovrà essere stato formalizzato e concretizzato l'accordo con i Comuni interessati per l'utilizzo dei 5 milioni di € resi disponibili dal proponente per finanziare lo studio e la realizzazione di progetti volti alla soluzione di problematiche ambientali inerenti il territorio interessato dall'impatto della Centrale. Tale prescrizione è sottoposta a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del Ministero per i beni e le attività culturali.

### **Verifiche di ottemperanza**

Ove non diversamente ed espressamente specificato, la verifica di ottemperanza alle prescrizioni sopra riportate è da intendersi a cura della Regione Calabria;



# Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

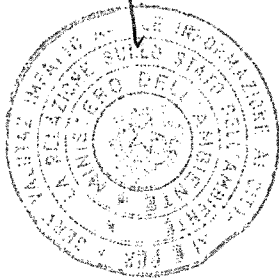
## DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato alla Società Rizziconi Energia Srl alla Regione Calabria al Ministero per i beni e le attività culturali, nonché al Ministero delle Attività produttive.

Roma li 02 MAR. 2004

IL MINISTRO  
DELL'AMBIENTE E DELLA  
TUTELA DEL TERRITORIO

IL MINISTRO  
PER I BENI E LE ATTIVITA'  
CULTURALI



La presente copia fotografica, nel caso di  
n° 12..... fogli è conforme al suo originale.  
Roma, li 2/03/2004