# IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO DI CONCERTO CON IL MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

VISTO l'articolo 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** 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** il decreto legge 7 febbraio 2002 n. 7 convertito in legge n. 55 del 9 aprile 2002 recante "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale";

**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;

**PRESO ATTO** che con nota dell'02.09.03, prot. n. 10040/VIA, la società ENERGY PLUS S.r.l., ai sensi del D.L. 7 febbraio 2002 n. 7, convertito in Legge 09.04.2002 n. 55, nell'ambito della contestuale richiesta di autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio presentata al Ministero delle Attività Produttive, ha richiesto la pronuncia di compatibilità ambientale per la realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza di 780 MWe elettrici alimentata a gas naturale da ubicarsi nel Comune di Salerno (SA) nell'estrema parte sud-est del territorio comunale di Salerno al confine con il Comune di Pontecagnano-Faiano, provvedendo a darne avviso al pubblico, al fine dell'espressione di eventuali osservazioni, sui quotidiani *La Repubblica* e *La città di Salerno* in data 12.08.2003;

**PRESO ATTO** che con nota del 14.10.03, prot. n. 11739/VIA, la società ENERGY PLUS S.r.l. ha trasmesso la documentazione integrativa relativa alle opere di connessione al gasdotto

SNAM, provvedendo a darne avviso al pubblico, al fine dell'espressione di eventuali osservazioni, sui quotidiani *La Repubblica* e *La città di Salerno* in data 13.10.2003;

**PRESO ATTO** che con nota del 12.01.04, prot.n. 0000193/DSA, la Società ENERGY PLUS S.r.l ha inviato la documentazione relativa ad una revisione del progetto relativa ad un'ottimizzazione della configurazione progettuale nel sito indicato per la realizzazione della centrale e una variante del tracciato del metanodotto, provvedendo a darne avviso al pubblico, al fine dell'espressione di eventuali osservazioni, sui quotidiani *La Repubblica* e *La città di Salerno* in data 07.01.2004;

VISTI i chiarimenti inoltrati dal proponente in data 09.03.04, 02.04.04 e 23.04.04, queste ultime richieste dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Avellino e Salerno;

**VISTO** il parere favorevole con prescrizioni della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale n. 584 formulato in data 06.05.2004 a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla ENERGY PLUS S.r.l.;

**VALUTATO** sulla base del suddetto parere n. 584 che:

le caratteristiche generali dell'impianto sono quelle sintetizzate nella tabella che segue:

Parametro	Unità di Misura	Valore
Superficie totale dell'area di progetto	m <sup>2</sup>	80.000
Superficie occupate dall'impianto	m <sup>2</sup>	80.000
Volumetrie Totali	m <sup>3</sup>	390.000
Bilancio Energetico dell'Impianto		
Potenza Elettrica Lorda	MWe	783.4
Potenza Elettrica Netta (0°C)	MWe	801
Potenza Elettrica Netta (15°C)	MWe	768
Potenza Elettrica Netta (35°C)	MWe	660.6
Potenza Termica introdotta col gas naturale	MWt	1368
Scarico Termico Complessivo (1)	MWt	584.6
Rendimento Complessivo Netto (15°C)	%	56.14
Uso di risorse e pressioni ambientali		
Prelievo medio acqua dall'ambiente esterno	m³/h	0
Prelievo massimo acqua dall'ambiente esterno (3)	m³/h	2
Consumo idrico medio per reintegro ciclo termico	m³/h	2
Consumi combustibile (gas metano) (per turbogas)	kg/h	50 112
Portata fumi ai camini (totale per due camini)	Nm³/s	1041.2
Temperatura Fumi	°C	104.6
Altezza Camini	m	60
Coefficiente di Utilizzo	ore/anno	7000
Ceneri e Fanghi ITAR	t/anno	assenti
Concentrazione nei Fumi di SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1.2
Concentrazione nei Fumi di $NO_x$ (fumi secchi con 15% di $O_2$ )	mg/Nm <sup>3</sup>	50

Parametro	Unità di Misura	Valore
Concentrazione nei Fumi di CO	mg/Nm³	30
Concentrazione nei Fumi di PST	mg/Nm³	< 0.6
Emissioni di CO <sub>2</sub> per Unità di Energia Prodotta	kg/MWh	356
Opere Connesse		
Elettrodotto (Sottostazione Montecorvino-Rovella 380 kV)	km	12,8
Campi elettromagnetici	μΤ	0,1
Gasdotto	km	35,880
Aree SIC/ Aree protette		
Monte Mai Monte Monna	km	~ 13,5 (attraversamento del metanodotto) ~ 9, 7 (distanza dal sito di centrale)
Monte Terminio	km	~ 2 (attraversamento del metanodotto)
Parco Regionale Monti Picentini	km	~ 19,5 (attraversamento del metanodotto) 5, 7 (distanza dal sito di centrale)
Parco Nazionale del Cilento e di Vallo Diano	km	~ 17 (distanza dal sito di centrale)

## riguardo al quadro di riferimento programmatico:

- *in relazione alla programmazione energetica*, il progetto è coerente con i seguenti strumenti di pianificazione e di programmazione:
  - Piano Energetico Nazionale (PEN 1988) e leggi 9 e 10 del 1991;
  - Conferenza Nazionale Energia e Ambiente del 1998;
  - Protocollo di Kyoto;
  - Decreto legislativo del Governo nº 79 del 16.3.1999.
  - Decreto Legge n. 25 del 18/02/03 convertito in Legge n. 83 il 17/04/2003
- dallo SIA emerge che l'intervento di realizzazione della centrale è conforme con le finalità e gli obiettivi di piani, programmi e norme relativi al settore energetico, in particolare per quanto riguarda gli aspetti relativi all'uso razionale dell'energia e alla sostenibilità ambientale;
- il progetto, inoltre, comportando un miglioramento tra domanda e offerta di energia elettrica, almeno a livello regionale, rientra tra i progetti considerati prioritari dal Decreto Legge n. 25 del 18.02.03 convertito in Legge n. 83 il 17.04.03.
- *in relazione alla pianificazione territoriale*, secondo quanto riportato nello SIA, il progetto non presenta elementi di incompatibilità con i seguenti strumenti di piano e programma:
  - linee guida in materia di politica regionale e di sviluppo sostenibile nel settore energetico;
  - programma operativo regionale (POR) 2000-2006;
  - Programma i Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST);
  - Piano Regionale dei Trasporti;
  - linee guida per la pianificazione territoriale regionale;
  - Piano territoriale di coordinamento provinciale;
  - sistema dei piani paesistici;
  - -piano di stralcio per la tutela dal rischio e per l'assetto idrogeologico dell'autorità di Bacino Regionale del F. Sarno;
  - -piano di stralcio per la tutela dal rischio e per l'assetto idrogeologico dell'autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri Garigliano e Volturno;

- -piano di stralcio per la tutela dal rischio e per l'assetto idrogeologico dell'autorità di Bacino Regionale Destra del Sele;
  - Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Salerno;
- in relazione alla pianificazione energetica regionale:
  - -in particolare, il progetto risulta coerente con "Le linee guida in materia di politica regionale e di sviluppo sostenibile nel settore energetico", art. 3, comma 4 della DRG 4818 25.10.02;
  - -con il DPGR n. 148 del 05.03.03, con cui la Regione Campania ha provveduto alla nomina di un "Organismo Tecnico" in grado di fornire indicazioni puntuali all'Amministrazione Regionale per la formulazione dell'intesa di cui alla Legge 55/02;
  - -lo studio elaborato dall'organismo tecnico individua, quale elemento favorevole, la taglia di una centrale da 800 MW<sub>e</sub> rispetto sia a specifiche contestualità territoriali sia alle indicazioni, nelle rispettive macro aree individuate con DGR n. 3533703, provenienti dal libero mercato dell'offerta dell'energia elettrica di nuova produzione;
  - -la Regione Campania, con DPGR n. 469 del 25 marzo 2004, ha ritenuto di poter superare la previsione del limite di 400 MW<sub>e</sub> del valore di potenza di una nuova centrale come previsto nelle Linee guida in materia di politica regionale di sviluppo sostenibile nel settore energetico;
  - -nel documento integrazioni alle linee guida" approvate dalla Regione Campania con delibera n. 3533 del 5 dicembre 2003, con l'allegata "Analisi del Fabbisogno di Energia Elettrica in Campania: Bilanci di previsione e potenziamento del parco termoelettrico regionale" si evidenzia che la previsione di deficit energetico al 2010 nell'area costiera, costituita dalle province di Caserta, Napoli e Salerno, è pari a oltre 13.300 GWh/anno, laddove il deficit dell'area rimanente è pari a soli 1.499 GWh/anno;
  - -nell'Accordo relativo alla Conferenza Unificata del 5 settembre 2002 "tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità Montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica", nell'ambito dei Criteri Generali di Valutazione, viene individuato come uno dei fondamentali il "riutilizzo di siti industriali già esistenti";
  - -nella delibera di Giunta Regionale n. 469 del 25.03.04 si rileva dalle specifiche relazioni elaborate per l'analisi comparativa dei progetti ricadenti nella "macro area costiera" che "il progetto presentato da ENERGY Plus a copertura del fabbisogno dell'area vasta della Provincia di Salerno e della parte Sud della Provincia di Napoli, risulterebbe compatibile con gli obbiettivi e gli indirizzi della programmazione energetica regionale, nell'ulteriore ipotesi della conclusione positiva della procedura in atto di VIA."
- in relazione agli ulteriori strumenti di programmazione e pianificazione:
  - -l'area dove si prevede di realizzare l'impianto non insiste sulle zone interessate dagli interventi del PRUSST, la cui finalità è quella di potenziare le capacità di attrazione turistica della provincia di Salerno;
  - -la realizzazione e l'esercizio della centrale non interferiscono con il Piano Regionale dei Trasporti;

- -il territorio del Comune di Salerno non risulta rientrante in nessuno dei piani paesistici approvati dal Ministero per i Beni e le Cattività Culturali per la Campania;
- -in base all'esame del PTC, in particolare della sezione "Registro dei beni culturali", il territorio individuato per la realizzazione della centrale non risulta gravato da alcun tipo di vincolo
- -il sito dove sarà ubicata la centrale ricade nell'area di sviluppo industriale del Comune di Salerno, ubicazione questa, pienamente coerente con lo strumento di pianificazione locale;
- -in base all'esame della cartografia reperibile sul PAI, redatto dalla competente Autorità di Bacino Regionale Destra del Sele, l'area ASI di Salerno non risulta soggetta a fenomeni franosi e alluvionali di rilevante entità;
- -la realizzazione del progetto non determinerà alcuna modifica all'assetto infrastrutturale esistente né indurrà alcuna modifica al traffico esistente ad eccezione di un lieve incremento di traffico sulla rete stradaledurante la fase di cantiere;
- -le emergenze naturalistiche presenti in area vasta (10 km dal sito di centrale) sono: il pSIC Monte Mai Monte Monna (IT8050027), che dista circa 9,4 km, in direzione nord-est rispetto al sito di centrale ed il Parco Regionale dei Monti Picentini il cui limite dista circa 5,7 km in direzione nord:
- le emergenze naturalistiche interessate dal tracciato del metanodotto sono il pSIC Monte Mai
  Monte Monna (IT8050027), il pSIC Monte Terminio (IT8040011) e il Parco Regionale dei Monti Picentini:
- in relazione alla programmazione socioeconomica:
  - -il progetto può qualificarsi come un significativo investimento per lo sviluppo tecnologico del sistema produttivo a livello provinciale e regionale; la presenza di una fonte di produzione energetica nel comprensorio consentirà alle attività produttive presenti, o di futuro insediamento, nel comune e nella provincia di disporre di energia a prezzi competitivi;
- in relazione alla copertura della percentuale di energia da fonti rinnovabili:
  - -per la produzione annua eccedente i 100 GWh dell'energia elettrica prodotta a seguito dell'intervento di realizzazione della centrale, ENERGY PLUS ha dichiarato, che è sua intenzione assolvere agli obblighi di cui sopra tramite lo sviluppo di progetti in Campania. Qualora non riuscisse ad adempiere in tal modo agli obblighi di legge, il proponente dichiara che attiverà tutte le procedure necessarie per accedere al "Mercato dei Certificati Verdi" e di adempiere all'obbligo, diritto concesso dal comma 3 dell'art. 11 del Decreto Legislativo n.79 del 16 marzo 1999;

## riguardo al quadro di riferimento progettuale:

- la superficie complessiva occupata dalla centrale sarà di circa 80.000 m² ed è situata nel comune di Salerno, in zona industriale, a circa 1,5 km dall'abitato della città di Salerno ed ad 1 km dal comune di Pontecagnano Faiano;
- è prevista la realizzazione di un gasdotto per l'allacciamento della centrale con il metanodotto di SNAM RETE GAS, ad una pressione media di circa 35 bar, che attraversa il Parco

Regionale dei Monti Picentini, lungo i Comuni di Solofra, Giffoni Valle Piana, Giffoni Sei Casali e Salerno, collocato a circa 36 km dal sito di centrale;

- è prevista la realizzazione di un elettrodotto a 380 kV completamente interrato, della lunghezza di circa 12,8 km, che collega la Centrale di Salerno con la sottostazione di Montecorvino-Rovella, passando nel territorio dei Comuni di Pontecagnano-Faiano, Montecorvino-Pugliano, e Belizzi;
- l'impianto è costituito da due gruppi identici, ognuno della potenza di circa 380 MW<sub>e</sub>, entrambi composti da una turbina a gas, di tipo heavy duty, una turbina a vapore, di tipo tandem-compound, a risurriscaldamento, alimentata dal vapore prodotto nella caldaia, e da un alternatore elettrico, tutti disposti sullo stesso asse;
- la turbina a gas alimentata a metano è caratterizzata da una produzione di inquinanti che si colloca sui valori più bassi consentiti dalla tecnologia attuale e scarica i fumi di combustione in una caldaia a recupero, in particolare, i bruciatori saranno del tipo a secco (DLN) a bassa produzione di NO<sub>x</sub>;
- il sistema di condensazione del vapore esausto è realizzato mediante due condensatori ad aria in maniera tale da non alterare il microclima locale con l'emissione di vapore acqueo in prossimità del terreno e da ridurre al massimo il fabbisogno di acqua;
- il progetto prevede un sistema di recupero e riciclo dell'acqua di centrale, "zero-discharge", in modo da ridurre ulteriormente il fabbisogno di acqua;
- essendo la centrale costituita da due moduli indipendenti, si osserva un buon grado di flessibilità operativa ed una efficienza energetica che si mantiene relativamente elevata anche a carichi ridotti;
- il processo di produzione dell'acqua demineralizzata ad osmosi inversa ed elettrodeionizzazione (RO + EDI) comporta un non utilizzo delle notevoli quantità di rigeneranti che caratterizzano gli impianti a scambio ionico e conseguentemente anche un sostanziale impatto positivo in termini di protezioni anti-acide degli ambienti, di sicurezza degli operatori e dei macchinari, e di trattamento effluenti;
- il fabbisogno complessivo di acqua di reintegro della centrale sarà pari a circa 23 m³/h (12 m³/h acqua demineralizzata e 10 m³/h acqua servizi) a cui andranno sommati 1 m³/h d'acqua potabile prodotta in sito da impianto di potabilizzazione;
- mediante l'impianto a "zero discharge" verranno recuperati 21 m³/h d'acqua, quindi il consumo di acqua orario sarà di 2 m³, da cui segue che per un totale di 7000 ore lavorative anno si avrà un consumo di 14.000 m³;
- tutti gli scarichi continui che vengono convogliati nella vasca acqua reflue sono inviati, attraverso delle pompe dedicate, all'impianto "zero-discharge" e cristallizzazione, che permette il completo recupero di questi effluenti;
- gli scarichi industriali non inviati all'impianto "zero discharge" saranno inviati a trattamento presso operatori autorizzati;
- il combustibile verrà prelevato dalla Rete di Trasmissione Nazionale *SNAM Rete Gas SpA* ad una pressione mediamente variabile tra i 35 barg e 56 barg; la portata di gas naturale sarà

complessivamente pari a circa 100 t/h (circa 143.000 Nm³/h) corrispondenti, su base annua (7.000 ore di funzionamento), ad un consumo di 700.000 tonnellate (1.001 milioni di Nm³);

- i due gruppi costituenti la centrale rappresentano due sorgenti continue di emissioni;
- i due camini hanno un'altezza di 60 m dal piano campagna;
- per quanto riguarda le emissioni gassose garantite dal costruttore e indicate nel SIA, riferiti a fumi secchi con il 15% di O<sub>2</sub> libero, hanno un valore massimo di 30 mg/Nm³ per il CO e di 50 mg/Nm³ per gli NO<sub>x</sub> (media annuale);
- le caratteristiche di emissione del camino saranno: velocità uscita fumi 20 m/s; temperatura uscita fumi 104,6 °C;
- i rifiuti prodotti dalla centrale derivano principalmente da attività di manutenzione e di esercizio degli impianti e saranno smaltiti in conformità alla normativa vigente;
- le apparecchiature potenzialmente rumorose in esercizio sono: trasformatori; compressore della TG; turbina a gas (TG); stazione di pompaggio; turbina a vapore (TV); percorso fumi dalla TG al GVR; generatore di vapore a recupero (GVR); camino; pompe di alimento caldaia; caldaie ausiliarie; stazione pompe di raffreddamento; torri di raffreddamento; stazione di riduzione del gas; stazione di pompaggio a servizio dell'impianto di trattamento acque grezze;
- sulle apparecchiature rumorose saranno installati idonei sistemi di insonorizzazione, inoltre, per tutte le sorgenti analizzate è garantita dal costruttore l'assenza di componenti tonali;
- è stata prevista una vasca di accumulo che raccoglie le acque meteoriche pulite (di prima e seconda pioggia da zone non contaminate e di seconda pioggia da zone potenzialmente contaminate) e che costituisce la riserva di acqua di reintegro per la centrale;
- l'alimentazione di acqua di pozzo alla centrale è prevista solo in caso di prolungata siccità con vasca di accumulo vuota e comunque la portata è limitata a 2 m³/h, reintegro richiesto dal sistema "Zero Liquid Discharge";
- le opere di mitigazione proposte sono rappresentate dall'adozione di un sistema di gestione ambientale (ISO 14001 o EMAS) applicato sia al cantiere che all'impianto durante l'esercizio; da uno studio architettonico-cromatico al fine di un inserimento armonioso dell'impianto nel contesto territoriale; dalla realizzazione di un'ampia fascia alberata perimetrale all'impianto con essenze arbustive ed arboree tipiche della zona, atta a mitigare l'impatto visivo dell'impianto;
- è prevista, in fase di esercizio della centrale, l'esecuzione di un monitoraggio ambientale finalizzato al controllo della qualità dell'aria, delle emissioni liquide e del rumore;

#### riguardo al quadro di riferimento ambientale:

componente atmosfera e qualità dell'aria ante operam:

- nel SIA la qualità dell'aria attuale è stata valutata su un'area di studio estesa sino a circa 10 km dal sito della centrale;
- lo studio della qualità dell'aria è stato effettuato tramite le seguenti metodiche:
  - -censimento preliminare delle principali sorgenti emissive presenti nell'area;
  - -acquisizione dei dati di traffico per quantificare anche le emissioni di questo settore;

- -tramite l'utilizzo di due differenti modelli di calcolo si sono quantificate le ricadute di inquinanti nell'area indagata dovute alle sorgenti già presenti nell'area;
- -analisi dei dati rilevati nell'area all'intorno dello stabilimento tramite la rete di centraline fisse e campagne con unità mobili.
- -le immissioni calcolate sono state confrontate con i rilievi strumentali disponibili per l'area di indagine;
- sulla base dei dati forniti dalle ditte individuate come le principali sorgenti emissive presenti nell'area il proponente ha valutato le emissioni complessive dovute all'effetto cumulativo di tutte le sorgenti;
- dopo aver quantificato le emissioni dovute al traffico veicolare, il proponente ha valutato le emissioni totali (traffico+sorgenti varie) sulla base di un modello che considera l'insieme delle emissioni gravanti su un'area di 1,4 km di lato, considerandole uniformemente diluite nel volume d'aria sovrastante l'area suddetta; i valori così ottenuti sono riportati nella seguente tabella:

NO <sub>x</sub>	$SO_2$	Polveri	CO
164,92 kg/h	82,6 kg/h	42,6 kg/h	130,2 kg/h

- simulando le ricadute al suolo, con l'utilizzo del modello descritto, le concentrazioni di inquinanti sono risultate le seguenti:

$NO_x$	$SO_2$	Polveri	CO
$33\mu g/Nm^3$	16 μg/Nm <sup>3</sup>	8 μg/Nm <sup>3</sup>	26 μg/Nm <sup>3</sup>

- al fine di confrontare i dati così ottenuti con quelli ottenibili con un modello più comunemente utilizzato è stata calcolata la ricaduta al suolo degli inquinanti mediante il codice DIMULA; considerando le emissioni rilasciate dai camini (sorgenti puntiformi) e dal traffico veicolare (sorgente lineare). I risultati così ottenuti sono 29 μg/Nm³ per NO<sub>x</sub> e 61 μg/Nm³ per CO;
- il trend storico del monitoraggio di qualità dell'aria condotto, nel periodo 1994-2001, all'interno dell'area, mediante le tre centraline di rilevamento ARPAC collocate nel comune di Salerno ha evidenziato un trend positivo, e, nell'anno 2001, si sono verificati superamenti annui dei valori soglia di legge dei livelli di concentrazione nella Provincia di Salerno per NO<sub>2</sub> (23 volte), O<sub>3</sub> (5 volte) e PTS (1 volta);
- nel periodo 01.01.02 31.12.02 l'ARPAC ha valutato la qualità dell'aria della Provincia di Salerno tramite degli indicatori ecologici, da un'analisi dei dati si evince che il livello di inquinamento della Provincia di Salerno varia tra "modesto" e "contenuto";
- sono state effettuate due campagne di monitoraggio dell'aria con laboratorio mobile in due diversi siti, dove si prevede di realizzare la centrale e in corrispondenza dell'agglomerato residenziale più vicino, svolte dal 7 al 20 luglio 2003 e dal 1 al 11 marzo 2004;
- la stazione mobile ha rilevato i seguenti parametri: monossido di carbonio, biossido di zolfo, biossido di azoto e ozono, dalla campagna di misura tutti i parametri registrati sono risultati al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente;

componente atmosfera e qualità dell'aria in fase di cantiere:

- le perturbazioni in fase di realizzazione dell'opera indotte dalle emissioni di cantiere sono completamente reversibili, limitate nel tempo e nello spazio e di entità limitata; i

provvedimenti di carattere gestionale che saranno messi in atto in questa fase saranno tali da rendere trascurabili tali impatti;

componente atmosfera e qualità dell'aria post operam:

- per la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria derivanti dall'esercizio, il proponente ha eseguito una analisi articolata secondo due punti principali:
  - impatti derivanti dal solo esercizio della centrale (*impatti diretti*);
  - impatti cumulati, derivanti dall'esercizio della centrale e da altri fonti significative;
- per valutare le ricadute al suolo delle emissioni prodotte dall'esercizio della centrale è stato utilizzato un modello di tipo gaussiano stazionario impostato dalla normativa tedesca in relazione alle disposizioni della TA Luft e testato attraverso l'esecuzione di simulazioni parallele con altri modelli appartenenti alla stessa famiglia (DIMULA, ISCST ed ISCLT); le simulazioni sono state effettuate utilizzando sia l'approccio di breve periodo che l'approccio climatologico di lungo periodo; la ricaduta al suolo degli NOx e del CO è stata confrontata, in termini di contributi emissivi della centrale, con i limiti imposti dal DM 60/2002; le simulazioni delle ricadute in aria al livello del suolo, in prossimità dei centri abitati limitrofi all'area di centrale, sono state effettuate assumendo come dati d'ingresso al modello quelli riferiti alle condizioni massime possibili di esercizio della centrale;
- i dati meteorologici di input sono stati acquisiti dalla pubblicazione edita congiuntamente da ENEL e Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare;
- sulla base delle stime effettuate, si evince che *la massima concentrazione oraria di NO*<sub>2</sub>, 56 μg/Nm³, e di CO, 28 μg/Nm³, si verifica ad una distanza di circa 6 km dal sito di centrale nel caso di classe di stabilità F; il contributo dovuto alle ricadute delle emissioni dell'impianto non pone criticità in termini di superamento dei limiti di legge né altera sostanzialmente lo stato esistente di qualità dell'aria;
- l'analisi di lungo periodo è stata effettuata adottando gli stessi criteri statistici previsti dal DM 60/2002; i risultati delle simulazioni condotte, rappresentativi dei contributi dell'impianto e raffrontabili in termini comparativi con i valori limite previsti dalla normativa vigente, risultano sempre inferiori a questi ultimi mostrando per NO<sub>2</sub> valori massimi pari a circa 55,5 μg/Nm³ (99,8° percentile delle medie orarie rilevabili nell'arco dell'anno) e pari a 20 μgN/m³ (valore medio rilevabile nell'arco dell'anno) e per CO valori massimi pari a 28 μg/Nm³ (media massima giornaliera su 8 ore); le aree di massima ricaduta sono localizzate ad una distanza di circa 5 km dal sito, e la distribuzione spaziale degli inquinanti assume una forma che ricalca l'andamento dei due venti predominanti (NE e SW);
- dal confronto tra la situazione attuale della qualità dell'aria, valutata tenendo conto di tutte le attuali sorgenti emmissive, e la situazione futura si evince come il contributo delle emissioni di NO<sub>2</sub> e di CO dovute alla centrale risulti poco significativo;
- sono inoltre state valutate le stime inerenti le concentrazioni al suolo di NO<sub>2</sub> e CO relative ad alcuni siti sensibili individuati nei centri abitati situati nelle zone di massima ricaduta delle emissioni di centrale; al fine di effettuare una valutazione conservativa dell'impatto cumulativo delle varie sorgenti in area vasta sono stati assunti come valori di riferimento di fondo, i valori di concentrazione valutati e rilevati nell'area industriale; date le condizioni

- molto critiche dell'area, tale assunzione è stata fortemente conservativa soprattutto nei riguardi nelle aree poco urbanizzate ed industrializzate;
- i valori ottenuti con il codice di simulazione risultano sempre ampiamente al di sotto dei limiti imposti dal DM 60 del 2/04/2002;

# per quanto riguarda l'ambiente idrico

- grazie all'utilizzo dell'impianto Zero Discharge con accumulo acque meteoriche la centrale è completamente autosufficiente;
- i reflui industriali prodotti consistono in 0,2 m³/h di salamoia che vengono inviati all'impianto di trattamento consortile;

# per quanto riguarda il rischio idraulico:

- l'area interessata dalla realizzazione della centrale non è interessata da elementi di pericolosità e/o rischio per frane e/o alluvioni così come si evince dal PAI dell'Autorità di bacino competente (Autorità di Bacino regionale Destra Sele);

# per quanto riguarda la componente ambientale suolo e sottosuolo:

- nell'area destinata alla realizzazione della centrale, occupata in precedenza dagli stabilimenti della Ideal Standard s.p.a., sono state recentemente eseguite indagini a carattere geoambientale i cui risultati hanno mostrato che, sia per quanto concerne i terreni che le acque di falda, i parametri investigati sono inferiori ai limiti prefissati dalle norme;
- per quanto riguarda il rischio sismico, ai sensi dell'Ordinanza n. 3274 del 20/03/03, il Comune di Salerno è classificato come Zona 2;

# per quanto riguarda la componente rumore ante-operam:

- secondo la vigente zonizzazione acustica di Salerno l'area di progetto è classificata in classe V (aree prevalentemente industriali) in cui limiti massimi sono 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno;
- l'area potenzialmente interessata dal rumore derivante dall'esercizio della centrale è limitata a quella interna ai primi 1.000 metri di distanza dal recinto della centrale; i ricettori più vicini si situano a 100 metri dalla centrale, in direzione SE rispetto all'impianto;
- nell'ambito del SIA, per caratterizzare lo stato attuale del clima acustico sono state effettuate due campagne di misure, una diurna e una notturna, nei giorni 8 e 9 giugno 2003; le rilevazioni sono state eseguite da un tecnico competente ai sensi dell'art. 2 comma 7 della L. 447/95 e in conformità al D.M. 16/3/98;
- dall'esame dei rilievi emerge che, nel periodo diurno, il valore del livello equivalente, misurato ai ricettori oscilla da un minimo di 56 dB(A) ad un valore massimo di 70,5 dB(A), misurato a bordo della S.S. n. 18 interessata da flussi di traffico consistenti;
- dall'esame dei rilievi notturni invece emerge che il valore del livello equivalente oscilla da un minimo di 44,7 dB(A) ad un valore massimo di 70,8 dB(A), sempre in prossimità della SS. n.
  18. Questo fenomeno è dovuto al fatto che il traffico si mantiene molto intenso anche nel periodo notturno;

per quanto riguarda la componente rumore post-operam:

- per valutare il contributo sonoro del nuovo impianto lo Studio di Impatto Ambientale ha utilizzato il modello di propagazione del rumore SoundPlan 5.0 in accordo con gli standards di calcolo definiti dalla norma ISO 9613;
- per la fase di realizzazione delle opere civili i livelli di pressione sonora massima, presenti solo nel periodo diurno, sono pari a 54,2 dB(A) mentre per la fase di montaggio elettromeccanico sono pari a 59,7 dB(A);
- l'impatto che l'attività di costruzione avrà sui livelli sonori dell'area prossima al cantiere è ritenuto trascurabile in considerazione dell'entità comunque contenuta di tali emissioni sonore e del loro carattere temporaneo e variabile; verranno utilizzate le migliori tecnologie di abbattimento del rumore al fine di limitare l'impatto transitorio sul clima acustico;
- per l'emissione acustica, in fase di esercizio, la centrale è stata schematizzata con 48 fonti sonore, di cui 37 areali e 11 puntiformi poste a diverse altezze, e di potenza sonora variabile tra 91 e 102 dB(A);
- la stima dell'impatto sonoro è stata condotta su 8 recettori collocati anche in corrispondenza o in prossimità dei recettori sensibili oggetto di rilevamento del clima acustico ante-operam, valutando sia i soli contributi emissivi della centrale che il rumore ambientale; i livelli di rumore ambientale nel periodo di riferimento diurno variano da 56,7 dB(A) a 70,5 dB(A) e nel periodo di riferimento notturno variano da 46,4 dB(A) a 70,8 dB(A);
- l'esame dei risultati mostra che nel periodo diurno e nel periodo notturno i limiti di immissione sono sempre inferiore ai limiti di legge ad eccezione di un recettore (punto A) collocato in prossimità della S.S. 18 ad alto scorrimento veicolare;
- per quanto riguarda i recettori più sensibili prossimi alla centrale (punti B e C) è stato previsto l'uso di una barriera antirumore alta 10 m costruita in corrispondenza della recinzione della centrale;
- ai fini di verificare il rispetto della normativa vigente è stato calcolato anche il valore del livello differenziale; tale valore risulta sempre inferiore al limite diurno di 5 dB(A) e notturno di 3 dB(A);
- in relazione alla Classe V, i valori di emissione e di immissione simulati soddisfano rispettivamente i limiti previsti dalla Tab. B e dalla Tab. C del DPCM 14.11.1997 per i periodi di riferimento diurno e notturno; anche l'applicazione del criterio differenziale ed i relativi limiti imposti art.2 comma 2 del D.P.C.M. 14/11/97 risultano rispettati, sebbene i rilievi acustici ante operam non siano stati effettuati all'interno degli ambienti abitativi, condizione peraltro cautelativa in relazione all'abbattimento determinato dagli edifici e dai serramenti; viene garantita l'assenza di componenti impulsive e di toni puri nelle emissioni acustiche di tutte le componenti impiantistiche della centrale;

per quanto riguarda la componente salute pubblica:

- dalle rilevazioni ante operam e dalle simulazioni post operam effettuate, le emissioni degli effluenti gassosi aventi un potenziale effetto sulla salute umana evidenziano modesti contributi della centrale, sia in termini assoluti, sia in relazione ai livelli di qualità esistenti; pertanto non sono prevedibili effetti significativi sullo stato di salute della popolazione;

per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici e l'uso del territorio:

- il territorio interessato dal progetto è attualmente caratterizzato da un'estesa antropizzazione, collegata sia ad insediamenti ed infrastrutture sia ad attività produttive;
- l'attuale paesaggio oggi percepibile nella zona industriale di Salerno è un territorio piuttosto "disordinato" con un misto di capannoni industriali, assi viarii ed edifici di civile abitazione;
- i due aspetti preponderanti sono rappresentati dagli ingombri e dalla disposizione degli elementi di altezza rilevante che hanno un impatto significativo a livello visivo anche a medie distanze (camini, condensatori)
- gli impatti sono stati analizzati mediante simulazioni della percezione visiva ante e post operam (fotoinserimenti) da punti di vista significativi in un raggio di alcuni chilometri dalla centrale:
- sarà curato l'inserimento della centrale nel contesto ambientale locale mediante l'adozione di cromatismi capaci di simulare le diverse componenti cromatiche del paesaggio e schermatura dell'impianto e dei suoi manufatti mediante essenze arboree ed arbustive autoctone;

per quanto riguarda la componente vegetazione, flora, fauna, ecosistemi:

- le potenziali interferenze dovute all'insediamento della centrale sono ricondotte all'inquinamento atmosferico (NOx ed O<sub>3</sub>) ed ai relativi effetti fitotossici: le concentrazioni attese di ossidi di azoto nell'area in esame risultano tuttavia inferiori ai livelli per i quali sono osservati effetti sulla vegetazione; sono comunque previsti biomonitoraggi sulle specie vegetali sensibili;
- i potenziali impatti sulla fauna connessi alle fasi di cantiere e di esercizio sono individuati essenzialmente nella propagazione del rumore e nell'aumento indotto del traffico, aventi come effetto un possibile temporaneo allontanamento, cui seguirà una fase di assuefazione che comporterà il recupero piuttosto rapido degli habitat eventualmente abbandonati;

per quanto riguarda le interferenze con pSIC ed aree naturali protette:

- ai sensi della direttiva delle Comunità Europee 92/93/CE e dell'art, 5 del DPR 8.9.1997, n. 357, così come modificato dal DPR 12.3.2003, n. 120 è stata effettuata la valutazione di incidenza relativamente:
  - -il pSIC Monte Mai Monte Monna (IT8050027), che dista circa 9,4 km, in direzione nord-est rispetto al sito di centrale;
  - -l'area protetta Parco Regionale Monti Picentini che dista 5,7 km dal sito;
- tale valutazione ha evidenziato che:
  - -la nuova centrale non è causa di frammentazione degli habitat e delle unità ambientali delle aree protette considerate;
  - -nel pSIC Monte Mai Monte Monna il valore medio annuo delle ricadute al suolo degli NO<sub>x</sub> è di circa 1,0 μg/Nm³ (IT8050027);
  - -nell'area protetta Parco Regionale Monti Picentini il valore medio annuo delle ricadute al suolo previsto per gli NO<sub>x</sub> è di circa 1,5 μg/Nm<sup>3</sup>;
  - -in conclusione tali valori non hanno alcun effetto sulla vegetazione o sulle caratteristiche dei terreni e non permettono neppure un inquinamento specifico da parte di specie spiccatamente nitrofile o danni alla componente faunistica;

per quanto riguarda le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti:

- l'impianto in esame non è caratterizzato dall'emissione di radiazioni ionizzanti; per quanto riguarda il traffico veicolare:
  - l'area interessata dalla costruzione dell'impianto, considerata la vicinanza con l'autostrada A3 Salerno-Reggio C. e la presenza della Tangenziale di Salerno e della S.S. 18, non presenta particolari problemi di accessibilità;
  - la durata del cantiere è prevista in 34 mesi; i mezzi impiegati durante questo periodo saranno 110 veicoli privati, tra le ore 7 e 8 e tra le ore 16 e 18, con picchi di 160, 8-10 veicoli collettivi al mattino e alla sera con picchi di 15; circa 15 viaggi con camion (andata e ritorno) distribuiti nell'arco delle ore lavorative giornaliere; circa 10 trasporti eccezionali concentrati verso il baricentro della durata del cantiere;
  - l'incremento al traffico causato dalla presenza del cantiere non dovrebbe causare particolari ricadute critiche sulla viabilità della zona:
- il livello di servizio offerto dalle strade dell'area vasta rimarrà sostanzialmente inalterato; per quanto attiene agli aspetti di sicurezza:
  - nello SIA è riportata una verifica inerente i possibili incidenti in grado di coinvolgere la popolazione circostante l'impianto e che dallo studio si deduce la assoluta sicurezza dell'impianto: anche gli incidenti più severi (incendio in area trasformatore o del gas di alimentazione) hanno raggi di influenza abbondantemente inferiori alla distanza cui è posta l'abitazione più vicina, che si trova a circa 600 m;

## per quanto concerne l'elettrodotto

- il tracciato scelto interesserà il territorio di cinque comuni compresi nella Provincia di Salerno: Salerno, Pontecagnano-Faiano, Montecorvino-Pugliano, Bellizzi e Montecorvino-Rovella:
- l'elettrodotto, il cui tracciato è lungo 12,8 km, sarà completamente realizzato in cavo interrato non comportando quindi alcun impatto da un punto di vista paesaggistico;
- il percorso è stato studiato in modo da utilizzare sempre strade pubbliche, posizionando i cavi al centro della carreggiata o su uno dei due lati per rendere massima la distanza da eventuali insediamenti abitativi lungo la strada stessa in modo tale da impedire o limitare le attività nel terreno sovrastante la linea, con una fascia di rispetto di almeno 1 m per parte;
- in corrispondenza degli attraversamenti di autostrade, svincoli stradali, sedi ferroviarie, e di qualsiasi altro servizio che non consente l'interruzione del traffico, la posa sarà realizzata con il sistema dello *spingitubo* che non comporta alcun tipo di interferenza con la struttura esistente;
- il tracciato dell'elettrodotto attraversa in due brevi tratti delle aree a vulnerabilità bassa in acquiferi superficiali e stagionali ed in sacche confinate, per le quali le norme prescrivono delle limitazioni alle emungimenti estivi;
- il tracciato dell'elettrodotto attraversa inoltre, nel primo tratto in uscita dalla centrale, una zona classificata a vulnerabilità da alta a media in acquiferi collocati in depositi colluviali e nelle coperture detritiche di versante più consistenti con falda freatica superficiale e/o

- semiconfinata, in questo caso le norme prevedono che debba essere protetta la funzione di base del reticolo idrografico;
- il tracciato dell'elettrodotto non presenta interazioni con i bacini idrici presenti nel territorio. L'unico corso d'acqua significativo attraversato è il Fiume Picentino, attraversato in corrispondenza del ponte della strada statale n° 18, mediante staffatura del cavidotto sul lato a valle del ponte ed in quota con la struttura in calcestruzzo in modo da non ridurre la superficie di deflusso del ponte;
- nella zona attraversata dalla linea elettrica la falda è localizzata a profondità variabile dai 6/7 metri a più di 20 metri;
- in relazione alla sismicità dell'area, secondo l'O.P.C.M. n.3274 del 20.3.2003 i comuni di Montecorvino Pugliano, Montecorvino Rovella e Bellizzi sono classificati come Zona 2, i comuni di Salerno e di Pontecagnano-Faiano sono classificati come Zona 2;
- la realizzazione dell'opera interagisce in modo trascurabile con gli aspetti relativi al suolo e sottosuolo in quanto non interviene in nessun modo a modificare l'assetto territoriale lungo l'intero tracciato;
- con riferimento al quadro normativo vigente, il tracciato dell'elettrodotto garantisce il rispetto delle norme nazionali in materia relativa all'esposizione ai campi elettromagnetici, ossia del DPCM 8.7.2003; in particolare il valore di 3 μT fissato all'art. 4 della suddetta norma come obiettivo di qualità nella progettazione di nuovi elettrodotti e quindi dalla legge n. 36 del 22 febbraio 2001;

# per quanto concerne il gasdotto

- il tracciato ha una lunghezza complessiva di 36 km, il percorso è vario, attraversa i comuni di: Serino, Solfora, Giffoni Valle Piana, Giffoni Sei Casali, alcune Strade Provinciali, Strade Statali (SS n. 18), il raccordo autostradale Avellino-Salerno, l'Autostrada Salerno Reggio Calabria, la Strada ASI Salerno, la Linea FS Avellino Rocchetta S. Antonio. I corsi d'acqua principali attraversati dal tracciato sono il F. Picentino ed il Rio Secco;
- con riferimento al RD n. 3267, l'interferenza del tracciato con le aree soggette a vincolo si verifica in prossimità dello scavalcamento dei M. Picentini: la realizzazione dell'opera non risulta in contrasto con quanto disposto dal vincolo poiché, nelle suddette aree, si è prevista in progetto la realizzazione di interventi volti a garantire la sicurezza e la stabilità dei manufatti (opere di regimazione delle acque superficiali, opere di sostegno e consolidamento dei terreni, ripristini idrogeologici, etc);
- in riferimento al sistema dei beni tutelati ex D.Lgs. 29.10.1999, n. 490 (tratto di attraversamento del Parco regionale dei M. Picentini ed a cavallo della zona di rispetto del F. Picentino), l'opera risulta compatibile trattandosi di un manufatto interrato che non dà luogo a modifiche di destinazione d'uso del suolo, né ad alterazioni di tipo visivo del paesaggio;
- è stata verificata la compatibilità del tracciato, con le disposizioni del Piano Territoriale Provinciale in particolare attraverso un confronto con la cartografia allegata alla stesso;
- relativamente alla *fragilità geomorfologica*, l'opera attraversa aree interessate da fenomeni franosi tipo colata, scorrimento e/o colata attivi con evidenza di periodica riattivazione ed

aree di fondovalle e pertinenze fluviali; in entrambi i casi l'intervento è compatibile con le attività consentite in quanto:

- -nel primo caso è consentita la realizzazione di impianti a rete interrati ed inoltre nel progetto sono stati previsti anche tutti gli interventi atti a garantire la stabilità dei pendii e la sicurezza dell'opera (drenaggi, regimazioni delle acque superficiali);
- -nel secondo caso la realizzazione dell'opera sarà tale da non ostacolare il deflusso delle acque nel reticolo idrografico naturale e, soprattutto in prossimità degli attraversamenti dei corsi d'acqua naturali (fiumi e torrenti), la profondità di posa della tubazione sarà stabilita sulla base di appositi studi a carattere idrologico ed idraulico;
- relativamente alla *fragilità degli acquiferi*, il tracciato attraversa zone definite a vulnerabilità alta in acquiferi fratturati, sospesi e di fondo, vulnerabilità da alta a media in acquiferi colluviali e nelle coperture detritiche di versante più consistenti con falda freatica superficiale e/o semiconfinata, vulnerabilità bassa in acquiferi superficiali e stagionali ed in sacche confinate, vulnerabilità da alta ad altissima per ingressione marina; in tutti i casi l'intervento appare non suscettibile di arrecare alcun pregiudizio alle risorse idriche del sottosuolo. Va inoltre evidenziato che nel progetto è previsto il ripristino delle preesistenti condizioni idrogeologiche per mezzo di adeguati interventi;
- relativamente alle *componenti strutturali e la conformazione naturale del territorio* (Carta delle Risorse naturali e storiche), il tracciato interessa aree montane a prevalente indirizzo forestale e zootecnico, colline ed aree pedemontane a prevalente interesse agricolo, pianure a prevalente indirizzo agricolo; in tali aree è consentita la realizzazione di impianti a rete a condizione che non via siano alternative di tracciato che consentano di ottenere gli stessi requisiti prestazionali con analoga efficienza nonché con costi, comprensivi delle comunque necessarie opere di mitigazione degli impianti, non sensibilmente superiori (artt.1 e 4 delle Norme Tecniche d'Attuazione del Piano);
- per quanto attiene il Parco Regionale del Monti Picentini, il tracciato della condotta, nell'ambito dell'areale dello stesso viene ad interferire sia con la zona "B" definita come "Area di riserva generale orientata e di protezione", sia con la zona "C" definita come "Area di riqualificazione dei centri abitati, di promozione e sviluppo economico e sociale", evitando di interessare la zone di maggior pregio "A"di riserva integrale;
- le interferenze tra il tracciato dell'opera e la zona "B" si registrano in tre tratti successivi di percorrenza per una lunghezza complessiva pari a 14,550 km, tra lo stesso tracciato e la zona "C" in quattro tratti per sviluppo lineare complessivo pari a circa 5,030 km;

per quanto riguarda le interferenze con pSIC ed aree naturali protette:

- ai sensi della direttiva delle Comunità Europee 92/93/CE e dell'art, 5 del DPR 8.9.1997, n. 357, così come modificato dal DPR 12.3.2003, n. 120 è stata effettuata la valutazione di incidenza relativamente:
- è stata effettuata la valutazione di incidenza per: il pSIC Monte Mai-Monte Monna (IT8050027), attraversato dalla condotta per circa 13,5 km; il pSIC Monte Terminio (IT8040011), attraversato dalla condotta per circa 2 km; il Parco Regionale dei Monti Picentini, attraversato dalla condotta per circa 19,5 km;

- i risultati della valutazione di incidenza hanno evidenziato che il tracciato non interferisce direttamente con gli habitat e gli ecosistemi di interesse comunitario e non comporta interferenze rilevanti sulle componenti ambientali biotiche ed abiotiche; per la mitigazione delle interferenze, legate essenzialmente alle attività di cantiere, sono previsti sia opportuni accorgimenti in fase operativa che interventi di ripristino e mitigazione;
- per quanto riguarda la tutela delle eventuali emergenze floristiche che si dovessero presentare lungo il tracciato nell'attraversamento dell'area pSIC "Monte Mai-Monte Monna" in fase di realizzazione dell'opera verrà garantita, la sorveglianza da parte di professionisti del settore;
- per quanto riguarda la salvaguardia della fauna presente nell'area, nell'attraversamento dell'area pSIC "Monte Terminio", in fase di realizzazione dell'opera, verranno svolte, ad opera di personale qualificato, periodiche indagini di campo al fine di garantire la protezione delle varie specie di animali nel caso in cui la nicchia ecologica (zone di alimentazione, nidi, tane, aree di riproduzione ecc.) venga anche parzialmente intersecata dal percorso dell'opera;
- per quanto riguarda la vegetazione e la flora anche per quanto concerne detto pSIC, sono previsti nello SIA adeguati accorgimenti a tutela dell'area;
- in prossimità del tracciato del gasdotto sono presenti alcuni insediamenti di interesse archeologico; il tracciato che è stato, comunque, definito e stabilito nel rispetto di quanto disposto dalla legislazione vigente (norme di attuazione dei PRG e vincoli paesaggistici, ambientali, archeologici, ecc. (ex L 431/85)) e della normativa tecnica relativa;
- in fase di apertura pista, sarà effettuato il taglio ordinato e strettamente indispensabile della vegetazione e l'accantonamento del terreno fertile; in fase di scavo della trincea, l'accantonamento del materiale di risulta avverrà separatamente dal terreno fertile superficiale; in fase di reinterro e di ripristino dell'area il riporto e la riprofilatura del terreno saranno effettuati rispettando la morfologia e la sequenza stratigrafica originaria, utilizzando in profondità il terreno arido ed in superficie la componente fertile precedentemente accantonata; e assicurati i necessari interventi allo scopo di ristabilire nell'area gli equilibri naturali preesistenti e di impedire dissesti;
- in relazione alla sismicità dell'area, secondo l'O.P.C.M. n.3274 del 20.3.2003 i comuni di Serino, Solfora, Giffoni Sei Casali, Giffoni Valle Piana sono classificati come Zona 2, mentre il comunedi Salerno è classificato come Zona 3;
- il tracciato del metanodotto interessa una porzione di territorio ricadente in due bacini idrografici principali: il bacino del F. Sabato (nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Nazionale dei F. Liri Garigliano e Volturno) ed il bacino del F. Picentino (nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Regionale del Destra Sele);
- il tracciato attraversa il F. Picentino in quattro punti distinti: in tali punti l'alveo presenta una larghezza di circa 4-5 metri ed ha sponde acclivi di altezza pari ad alcuni metri. Il fiume in questione è caratterizzato da un regime prevalentemente torrentizio con scarse portate nei mesi estivi e piene anche notevoli nel periodo che va dal tardo autunno agli inizi della primavera;
- un ulteriore attraversamento è previsto in prossimità del Rio Secco affluente del F. Picentino, che presenta un bacino di modeste dimensioni;

- i due bacini idrografici ricadono nel territorio di competenza dell' Autorità di Bacino Regionale del Destra Sele;
- in progetto, tali attraversamenti sono stati previsti mediante la realizzazione di opere di regimazione idraulica aventi la finalità di evitare l'erosione del fondo e delle sponde dell'alveo;
- il resto dei corsi d'acqua incrociati dalla condotta sono costituiti da piccoli fossi ed incisioni che convogliano modeste portate meteoriche;
- i territori attraversati dal metanodotto rientrano negli ambiti di competenza delle seguenti Autorità di Bacino:
  - -Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri, Garigliano e Volturno in tre successivi tratti di percorrenza rispettivamente compresi tra il punto iniziale ed il km 3.710 circa, tra il km 3.880 ed il km 7.200 circa e tra il km 8.855 e lo spartiacque tra i bacini del Fiumi Sabato e Picentino (16.750 km circa);
  - -Autorità di Bacino Regionale del F. Sarno in due tratti successivi di percorrenza per una lunghezza complessiva di km 1.825 in corrispondenza del territorio comunale di Solfora (AV);
  - -Autorità di Bacino Regionale del Destra Sele in un unico tratto di lunghezza pari a circa 19,130 km dalla progressiva km 16,750 fino al punto terminale;
- nel territorio di competenza dell'Autorità dei Fiumi Liri, Garigliano e Volturno, con riferimento alle indicazioni del P.S. e del P.A.I., la condotta attraversa tra le progressive chilometriche 10-11, 12-15 e 16-17 aree perimetrate a rischio frane molto elevato (R4), tra le progressive 5-6 e 9-10 aree a rischio frane potenzialmente alto (Rpa) ed infine tra le progressive 0-1, 2-3 e 5-6 aree di attenzione potenzialmente alta (Apa);
- nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino del F. Sarno, con riferimento alle indicazioni del P.A.I., il metanodotto ricade interamente in aree a pericolosità per frana molto elevata (P4);
- nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Destra Sele, con riferimento alle indicazioni del P.A.I., nel primo tratto compreso tra le progr. Km 16,750 e Km 25,500 il metanodotto attraversa aree perimetrate a Rischio frane moderato R1 ed a pericolosità potenziale P1; nel secondo tratto compreso tra le progr. Km 25,500 e km 35,880, il metanodotto attraversa aree a pericolosità potenziale P1, P2 e P3;
- ove prescritto dalle competenti Autorità di Bacino, in prossimità delle aree perimetrate a rischio e/o a pericolosità da frana, saranno previsti idonei interventi di mitigazione allo scopo di evitare che gli stessi scavi possano innescare frane o essere soggetti all'interferenza con corpi di frana attivatisi da monte;
- nelle aree attraversate a rischio e/o pericolosità da frana moderata o media, l'opera risulta compatibile con le disposizioni normative delle Autorità di Bacino, in quanto il tracciato si sviluppa lungo aree morfologicamente stabili e gli scavi eseguiti ed i successivi rinterri non daranno luogo ad alcuna modifica dell'assetto idrogeologico preesistente;
- nelle aree attraversate a rischio e/o pericolosità elevata o molto elevata per frana, allo scopo di garantire la stabilità dei versanti durante l'esecuzione degli scavi ed, allo stesso tempo, la

sicurezza dell'opera, nelle successive fasi di progettazione verranno realizzate adeguate opere di mitigazione del rischio derivante da frana tali da evitare l'innesco di dissesti ed eventi erosivi;

- i criteri di progettazione ed i previsti interventi di sistemazione idraulica e geomorfologica ad oggi prospettati forniscono sufficienti garanzie in merito alla compatibilità dell'infrastruttura con la dinamica fluviale e con le condizioni di dissesto geomorfogico, reale o potenziale;
- in relazione alla componente suolo, gli impatti relativi alla fase di cantiere saranno limitati dall'adozione di appropriate tecniche di scavo della trincea e di ripristino della fascia di lavoro finalizzate al recupero delle condizioni originarie del terreno e che, unitamente ai previsti ripristini vegetazionali, consentiranno il completo recupero della produttività e della fertilità delle aree interessate dal progetto;
- relativamente alla componente vegetazione è stimato un livello d'impatto temporaneo e di entità differente sulla componente vegetazionale, nei distinti ambiti attraversati; gli impatti saranno più marcati nel tratto montano (km 0.000- km 26.000) dove è sviluppata la copertura boschiva, mentre saranno pressocchè nulli o trascurabili in gran parte del tratto pianeggiante, dove prevalgono le aree agricole;
- gli interventi di ripristino prevedono idonee tecniche atte a garantire l'efficacia dell'intervento sia in fase di realizzazione che post operam (cure colturali);
- relativamente alla fauna gli impatti sono valutati modesti e di carattere transitorio, legati sia al disturbo acustico durante le operazioni di cantiere, sia alla modificazione temporanea degli habitat per la rimozione di suolo e vegetazione, nella ristretta fascia dei lavori; la realizzazione degli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale permetteranno il ripristino degli habitat alle condizioni ante operam;

**PRESO ATTO** che ai sensi dell'art. 6 comma 9 della legge 349/86 sono pervenute le seguenti osservazioni da parte del pubblico, tutte esaminate e considerate nel corso dell'attività istruttoria:

- nota in data 17.2.2004 del Gruppo Consiliare Regionale della Campania Partito dei Comunisti Italiani;
- note in data 11.09.03, 12.09.03, 04.02.04, 12.02.04 del Comune di Pontecagnano Faiano;
- nota in data 16.02.04 della Provincia di Avellino;
- nota in data 04.02.04 di Medicina Democratica;
- nota del 02.02.04 del Capogruppo consiliare del P.R.C. inoltrata dal Comune di Salerno Gruppo Consiliare Rifondazione Comunista;

che in sintesi evidenziano:

 le criticità inerenti lo stato di qualità dell'aria, la non corretta collocazione delle stazioni di monitoraggio sia per quanto concerne la qualità dell'area che il rumore la mancanza di una valutazione integrata dell'inquinamento prodotto dalla centrale con le altre sorgenti emissive presenti nel territorio;

- la grande dimensione dell'impianto rispetto ai valori di potenza di installazione di nuove centrali termoelettriche previsti dalle linee guida regionali che viene così a rappresentare una minaccia per la qualità della vita e un danno per l'economia agricola e turistica del territorio;
- l'area del sito è soggetta a sequestro e in essa potrebbe essere presente amianto;
- l'incoerenza con il piano energetico regionale, con il piano energetico ambientale comunale, con il POR 2000-2006 e la mancanza di accordi documentati con apposite convezioni con le eventuali aziende interessate allo sfruttamento dell'energia cogenerata;
- l'aumento di traffico indotto in fase di cantiere; ulteriori criticità ambientali legate all'eventuale attivazione della centrale proposta: impatto atmosferico, potenziale impatto sulla salute pubblica, impatto sull'ambiente idrico;
- un approfondimento per valutare quanta parte di calore prodotto sarebbe realmente utilizzabile in modo economico ed energeticamente vantaggioso;
- la necessità di integrazioni

# **PRESO ATTO** che in relazione alle compensazioni ambientali:

- il proponente si è impegnato a contribuire finanziariamente alla realizzazione di misure di compensazione, secondo idonei programmi di intervento che dovranno ulteriormente essere definite in opportuni protocolli d'intesa con gli Enti locali.
- in base a quanto si evince dalla delibera di Giunta Regionale della Regione Campania n° 469 del 25.03.04 gli Enti Locali hanno ritenuto di rinviare la formalizzazione di tali misure di compensazione alla fase di definizione della Compatibilità Ambientale del Progetto;

**VISTO** che il Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota n. ST/402/41877 del 22.12 03 considerati i pareri espressi da:

- dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggi, per il patrimonio Storico, Artistico e Demoetnoantropologico delle Province di Salerno e Avellino che con nota n. 35944 del 18.11.03 considerato che l'area interessata dalla centrale ricade in area industriale, che non interessata da vincoli ai sensi del Testo Unico 490/99 ed che presenta edilizia a carattere prevalentemente industriale ha ritenuto solo di raccomandare la "sistemazione a verde mediante messa a dimora di piante di alto fusto sistemate a "macchia" lungo il perimetro dell'intero lotto". In merito all'elettrodotto ed il gasdotto la Soprintendenza ha espresso parere favorevole in considerazione che le condotte saranno interrate lungo le sedi stradali a condizione di "preservare le aree vincolate interessate dai lavori in fase cantieristica";
- <u>dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Salerno, Avellino, Benevento</u> che con nota n. 16640/74Z del 17.11.03 considerato che le opere previste intercettano con il tracciato aree di probabile interesse archeologico ha richiesto che:
  - -i lavori dovranno essere preceduti da indagini geo-archeologiche preliminari per la valutazione dell'impatto archeologioco;
  - -nel caso di individuazione di aree di interesse archeologico occorrerà effettuare l'esplorazione dei siti per definine natura e cronologia;

-i fondi per le indagini archeologiche dovranno essere recepite nell'ambito del finanziamento previsto per la realizzazione del progetto stesso"

ha in conclusione espresso **parere favorevole** alla realizzazione della centrale e delle opere connesse a condizione della scrupolosa osservanza delle prescrizioni poste dalla sopraccitate Soprintendenze;

**VISTO** che, in relazione alle modifiche del lay-out della centrale e al tracciato del gasdotto di circa Km. 35,880 che attraversa il territorio dei Comuni di Serino, Solfora, Giffoni Valle Piana, Giffoni Sei Casali e Salerno, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota n. ST/17100/2004 del 13.05.04, ha comunicato che:

"Al riguardo, la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio, per il Patrimonio Storico, Artistico e Demoetnoantropologico delle Province di Salerno ed Avellino con nota prot. n.13851 del 29/04/04. acquisita a questo prot. con n. ST/402/16819 del 11/05/04 ha comunicato quanto segue:

- "- Vista la nota di codesto Ministero, del 27/1/2004 prot. ST/402/3338/2004;
- Visto il progetto dei lavori di cui all'oggetto, pervenuta il 15/01/2004 prot. n. 1114 con integrazione del 16/03/2004 prot. n. 8562 e del 21/04/2004 prot. n. 12928;
- Visto che l'area oggetto dell'intervento ricade nel Parco Regionale di Monti Picentini;
- Visto che l'area oggetto dell'intervento, è interessata da vincolo ai sensi del Testo Unico 490/99:
- Considerato che l'impatto paesaggistico-ambientale di tale intervento è legato alla fase cantieristica e di realizzazione, mediante la realizzazione di scavi e di percorsi di servizio, che andrebbero ad incidere sulla morfologia del territorio creando nuove tracce e ferite al tessuto ambientale montano;

TUTTO CIO' PREMESSO questa Soprintendenza ritiene di dovere esprimere un parere preventivo favorevole a condizione che vengano osservate le seguenti prescrizioni, tese ad armonizzare la realizzazione dell'intervento nel contesto: in fase esecutiva vengano predisposti specifici progetti da sottoporre al vaglio della Soprintendenza, relativamente a:

- 1. Ripristino della vegetazione estirpata lungo il percorso del gasdotto;
- 2. Ripristino dei percorsi di servizio e delle aree di cantiere.

La Soprintendenza di settore, in quanto competente, dovrà esercitare l'alta sorveglianza in corso d'opera, dando le indicazioni e prescrizioni che riterrà opportune al fine di salvaguardare un'area di valore paesaggistico-ambientale quale quello del Parco Regionale dei Monti Picentini.".

La Soprintendenza per i Beni Archeologici di Salerno, Avellino e Benevento, con nota prot. n. 369/74Z del 12/02/04, acquisita a questo prot. con n. ST/402/6483 del 20/02/04 ha comunicato quanto segue:

"In riferimento all'invio della documentazione di revisione del progetto, assunta agli atti di questo Ufficio in data 9.1.2004 con prot. n. 369/74Z, questa Soprintendenza conferma il parere di

competenza espresso con le note prot. n. 12457/74Z del 3.9.2003 e prot. n. 16640/74z del 17.11.2003 (....).

Pertanto dispone l'osservanza immediata delle prescrizioni, così come ribadito nel parere della Direzione Generale per i Beni Architettonici ed il Paesaggio prot. n. ST/402/41877 del 22.12.2003 che ha espresso parere favorevole subordinandolo alla "....più scrupolosa osservanza delle prescrizioni su evidenziate".

Come da richiesta avanzata nel corso dell'incontro del 17.1.2004 presso la sede di questa Soprintendenza si comunica inoltre quanto segue:

Comune di Giffoni Valle Piana: località S. Maria a Vico -E' possibile richiedere già in questa fase lo spostamento del tracciato in quanto interferente con l'insediamento di età ellenistico ivi ubicato.

Comune di Aiello del Sabato: località Telegrafo – Si chiede lo spostamento del tracciato in quanto il sito è interessato da un tempio di età ellenistica.

- Sono aree considerate a rischio di impatto archeologico, sulla base delle conoscenze attualmente a disposizione, per il Comune di Salerno: località Fuorni, località Ostaglio, l'area tra Montevetrano ed il colle della Maddalena (Necropoli dell'Età del Ferro); per il Comune di San Cipriano Picentino: località Campigliano (frequentazione di epoca romana).

In generale tutti i comuni attraversati hanno restituito siti con evidenze archeologiche dalla preistoria al tardoantico. (....)"

Successivamente, la medesima Soprintendenza, con nota prot. n. 4174/74Z del 9/04/2004, acquisita a questo prot. con n. ST/402/13500 del 16/04/04, ha comunicato:

"Facendo seguito alla documentazione integrativa, acquisita agli atti di questo Ufficio in data 15.3.04 con prot. n.4174/74Z, questa Soprintendenza esprime parere di massima favorevole subordinato al rispetto delle seguenti condizioni:

- Km. 0/1 Vallo di Serino/San Giovanni: area ad alto rischio per presenza di tratti di acquedotti romani. Si richiede la ricognizione di superficie e sulla base dei risultati indagini di scavo archeologico a campione;
- Km. 2/3 Sella Monte Peluso/Monte Pergola: area ad alto rischio per presenza di tratturi afferenti all'area sacra cd. Tempio di Aiello. Si richiedono indagini come sopra.
- Km. 5.5/6 Sella di Solfora/Taverna: area ad alto rischio per presenza di tratturi e tracce di frequentazione dell'Età del Bronzo. Passaggio di asse stradale antico sotto il controllo di fortificazioni di età medievale. Si richiedono indagini come sopra.
- Km. 10.5/15 Fondovalle del Castello di Ogliara: area ad alto rischio per frequentazione dell'Età del Bronzo ed età altomedievale. Si richiedono indagini come sopra.
- Km. 19/21 Fondovalle dell'alto Picentino: area a rischio molto elevato per presenza di tratturi e di ruderi e fortificazioni medievali. Si richiedono indagini come sopra.
- Km. 26.5/28 Terrazzo di Santa Maria a Vico. Rischio certo per presenza di insediamenti dell'orientalizzante e di IV-III secolo a.Cr.. Si propone già da questa fase uno spostamento del tracciato la cui realizzazione andrà comunque preceduta da indagini archeologiche a campione non essendo nota l'estensione della necropoli.

- Km. 30/33 Fondovalle del Picentino/Sardone Area a rischio elevato per presenza di tratturi e tracce di frequentazione dell'età del Bronzo e medievale con ruderi di mulini. Si richiede ricognizione di superficie e successive indagini di scavo a campione.
- Km. 33/35 Cupa di Siglia/Ostaglio. Area a rischio certo per presenza di insediamenti dell'età del Ferro/orientalizzante con relative necropoli ed assi stradali antichi (età romana). Si richiede ricognizione di superficie con indagine di scavo archeologico a campione, in parte già localizzate.

A seguito dei risultati conseguiti con le indagini di cui sopra questa Soprintendenza si riserva di impartire ulteriori prescrizioni e/o spostamenti del tracciato. Si consiglia di procedere in tempi brevi con le indagini richieste al fine di verificare la compatibilità archeologica dell'opera.

Area erigenda centrale: Si conferma la necessità di indagini preliminari approfondite a mezzo lettura di foto aeree d'archivio ed indagini dirette (trincee e/o carotaggi). A seguito dei risultati verranno impartite prescrizioni specifiche."

Questo Ministero, esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto, ad integrazione e parziale modifica del parere già espresso con nota prot. n. ST/402/41877 del 22/12/03, ed in conformità di quanto comunicato dalla la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio, per il Patrimonio Storico, Artistico e Demoetnoantropologico delle Province di Salerno e Avellino e dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Salerno, Avellino e Benevento

## ESPRIME PARERE DI MASSIMA FAVOREVOLE

alla predetta richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale nella più scrupolosa osservanza delle prescrizioni su evidenziate, di quelle contenute nel precedente parere prot. n. n. ST/402/41877 del 22/12/03, e delle ulteriori seguenti prescrizioni:

- che in fase di apertura della "fascia di lavoro" della larghezza complessiva di 16 mt necessaria per le operazioni di montaggio e posa in opera della condotta nello scavo, venga assicurata il più possibile la salvaguardia delle alberature di alto fusto;
- che le opere idrauliche, di ripristino e mitigazione eventualmente necessarie per l'attraversamento dei corsi d'acqua vengano effettuate mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica."

#### VISTE:

- la nota n 2004. 0084049 (prot. n. DSA/3461 del 13.02.04) della Giunta Regionale della Campania con la quale si comunica che la Commissione Tecnico Istruttoria per la VIA, nella seduta del 18.12.2003, ha espresso parere favorevole, in merito alla proposta di progetto originaria precedente alle variazioni che hanno condotto alla ripubblicazione, "subordinato all'esplicito recepimento dell'opera nel Piano Energetico Regionale e con la prescrizione che vengano verificati gli impatti sulla qualità ambientale sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, in relazione ai recettori sensibili presenti, che non sono adeguatamente documentati nello studio presentato";

- l'Allegato C-Sezione VI alla deliberazione della Giunta Regionale n. 469 del 25.03.04 relativa a "Legge 55/02 – Delibere di Giunta Regionale n. 4818/02 e 3533/03. Interventi di produzione di energia elettrica: acquisizione e recepimento dell'analisi comparativa delle proposte relative alla realizzazione di nuovi insediamenti termoelettrici nella Regione Campania" che in relazione alla Centrale termoelettrica di Salerno riporta le seguenti conclusioni: "in definitiva si può concludere che il progetto, seppur migliorabile in sede di eventuale intesa con la Regione, può considerasi complessivamente compatibile con le indicazioni strategiche e strutturali riportate nei documenti di riferimento per la valutazione e che la realizzazione dell'impianto potrebbe costituire un richiamo ad interventi finalizzati a rafforzare la vocazione industriale dell'area". In detto documento si precisa comunque che "il giudizio complessivamente positivo deve considerarsi subordinato all'esito favorevole della VIA regionale e nazionale".

VISTA la nota n. 564 del 4.5.2004 con cui la Regione Campania - Parco Regionale Monti Picentini ha rilasciato l'autorizzazione alla realizzazione del metanodotto in Comune di Salerno con le prescrizioni sinteticamente riportate. "Introduzione di attività di monitoraggio degli impatti in fase di realizzazione delle opere sui comparti fisici e biotici, con modalità da concordare con l'Ente Parco, e la previsione di ulteriori misure di mitigazione in funzione delle risultanze di tali misure" ed inoltre la "redazione di elaborati specifici sulle caratteristiche ecologiche dell'area vasta potenzialmente interessata dall'intervento ..."" propedeutici alla futura attività di redazione del Piano del Parco. In merito agli interventi puntuali, il Parco prescrive la minimizzazione dei tempi necessari alla realizzazione e la "la tutela delle alberature di alto fusto e l'assoluta non alterazione permanente della naturale morfologia del suolo". Richiede poi "la. caratterizzazione degli interventi correlati agli attraversamenti ed alle percorrenze fluviali" la limitazione delle superfici occupate dalle valvole sezionatrici. Infine indica le modalità di realizzazione delle recinzioni;.

#### VISTE:

- <u>la nota n. 936 del 12.02.04 dell' Autorità di Bacino dei Fiumi Liri, Garigliano e Volturno</u> con la quale in merito alla realizzazione del gasdotto viene espresso parere favorevole a condizione che prima della realizzazione dell'opera sia "valutata la compatibilità idrogeologica delle opere a farsi attraverso lo specifico studio previsto dall'art. 11 delle Misure di salvaguardia Rischio frane; nell'esecuzione delle opere interferenti con la rete idrica superficiale, l'utilizzazione dei mezzi meccanici deve essere limitata allo stretto necessario, preferendo l'uso della manodopera in tutti quei casi in cui quest'ultima possa garantire una migliore qualità dell'intervento stesso, intesa come capacità di salvaguardia della vegetazione esistente e degli habitat fluviali."
- <u>la nota n. 1987 del 10.11.2003 con cui l'Autorità di Bacino Destra Sele</u> in merito alla prima versione del progetto comunica che "l'area sulla quale dovrà essere realizzata la centrale termoelettrica, nel territorio comunale di Salerno, non rientra tra quelle classificate a rischio

- e/o pericolosità dal piano di stralcio per l'assetto idroegeologico pertanto, sulla stessa non ricorrono i presupposti per un preventivo parere di questa Autorità",
- <u>la nota n. 170 del 30.01.04 con cui l'Autorità di Bacino Destra Sele</u> in merito alla variante del tracciato del metanodotto comunica che "per quanto attiene i tratti che attraversano le aree a pericolosità potenziale per frane P1 e P2 ed a rischio frane R1 e R2 in quanto congruenti con gli interventi consentiti ai sensi degli artt. 16, 17, 18 e 34 della Disciplina Normativa allegata al Piano Stralcio; per quanto concerne i tratti di metanodotto ricadenti in aree a pericolosità reale P3, l'intervento è consentito solo a condizione che vengano previste opportune opere di mitigazione del rischio finalizzate ad una differente classificazione di dette aree. Infine l'Autorità precisa che, per quanto concerne gli attraversamenti con i corsi d'acqua essi dovranno essere progettati in conformità a quanto previsto dal punto 3.1 dell'allegato A della Disciplina Normativa del Piano".
- <u>la nota n. 300 del 10.02.04 dell'Autorità di Bacino del Sarno</u> in cui "Premesso che l'opera, pur interessando aree a pericolosità per frana molto elevata, è consentita dalla normativa di attuazione del P.A.I. in quanto rientra nelle categorie indicate all'art. 26, comma 1, lettera f (infrastrutture a rete essenziali ne non delocabilizzabili); Considerato che il progetto prevede opere di mitigazione del rischio idrogeologico ed opere di ripristino ambientale in linea con gli atti di pianificazione approvati o in corso di approvazione da parte dell'autorità di Bacino; SI PROPONE nulla osta alla realizzazione dell'opera, in quanto compatibile con gli atti di pianificazione approvati o in corso di approvazione da parte dell'Autorità di Bacino";

**CONSIDERATO** che con la legge 01.06.2002, 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, nonché ai fini dell'Autorizzazione Ambientale Integrata, alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale dell'opera soprindicata;

#### **ESPRIME**

Giudizio positivo sulla compatibilità ambientale del progetto relativo ad una centrale termoelettrica a ciclo combinato da 800 MW, da realizzarsi in Comune di Salerno proposta dalla ENERGY PLUS S.r.l., a condizione dell'osservanza delle prescrizioni sopra richiamate da parte del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, nonché delle condizioni poste dalla Regione Campania, Parco Regionale Monti Picentini, Autorità di Bacino Destra Sele, Autorità di Bacino del Sarno, Autorità di Bacino Fiumi Liri, Garigliano, Volturno; e a condizione che vengano ottemperate le seguenti prescrizioni, 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:

## Per quanto concerne la centrale

- 1. Dovranno essere adottati sistemi di combustione in linea con le migliori tecnologie disponibili al momento del loro acquisto, con l'obiettivo di scendere in maniera significativa al di sotto dei valori massimi di emissione considerati di 50 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto e di 30 mg/Nm³ per il monossido di carbonio entrambi espressi come media oraria per quanto concerne il turbogas. Per la caldaia ausiliaria i valori di emissione non devono superare i 150 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto e i 100 mg/Nm³ per il monossido di carbonio. Le emissioni dovranno essere altresì congrue con il migliore esercizio relativo alla tipologia dell'impianto. In nessun caso è da prevedersi l'utilizzo di altro combustibile che non sia gas naturale.
- 2. Dovranno essere attuati i seguenti monitoraggi e sistemi di gestione ambientale:
  - Monitoraggio della qualità dell'aria: prima dell'entrata in esercizio della centrale, dovranno essere installate e poste in esercizio a cura del proponente, in accordo con le Autorità locali e le relative strutture competenti (ARPA), almeno tre nuove stazioni fisse per la misura dei seguenti parametri: NOx, NO2, CO, PM10, PM2.5, O3, oltre che dei parametri meteoclimatici (temperatura dell'aria, pressione, velocità e direzione del vento, precipitazioni). Fermo restando gli accordi con le suddette Autorità competenti in merito alla localizzazione e gestione delle stazioni di monitoraggio, esse saranno preferibilmente istallate presso i recettori sensibili ed in corrispondenza dei punti di massima ricaduta ricavati dal modello di simulazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera, ovvero riposizionate in seguito alla messa in esercizio dell'impianto nei punti effettivi di massima ricaduta. Dette stazioni, che si aggiungeranno al sistema di rilevamento ai camini imposto dalla normativa vigente, 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 dei proponenti e con messa a disposizione dei risultati all'ARPA Campania;
  - Monitoraggio delle emissioni liquide: in accordo con le competenti Autorità locali e le relative strutture competenti (ARPA) dovranno essere monitorati in continuo i principali parametri chimico-fisici delle acque reflue, a valle del bacino di omogeneizzazione e sulla tubazione di scarico dell'acqua al corpo idrico recettore; i parametri da monitorare in continuo e le relative modalità di analisi dovranno essere concordate con le Autorità competenti; la tubazione di scarico dovrà essere dotata di pozzetto di campionamento per il prelievo di campioni posizionato in un punto scelto dall'Autorità di controllo ed accessibile solo a tale Autorità che potrà effettuare ispezioni nei tempi e nei modi ritenuti opportuni;

- Monitoraggio delle acque sotterranee: in accordo con le competenti Autorità locali e le relative strutture competenti (ARPA) dovranno essere effettuati periodici campionamenti ed analisi chimico-fisiche delle acque sotterranee;
- Monitoraggio del rumore: dovranno essere effettuate campagne di rilevamento del clima acustico 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; qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalle suddette normative, dovranno essere attuate adeguate misure di contenimento delle emissioni sonore, 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; 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 locali;
- Monitoraggio attraverso indicatori biologici: prima dell'entrata in esercizio della centrale dovrà essere avviato un monitoraggio delle specie vegetali più sensibili agli inquinanti propri della centrale attraverso campagne di osservazione che dovranno essere ripetute con cadenza annuale o pluriannuale;
- Gestione EMAS: Dovrà essere applicato al cantiere, e successivamente all'impianto in esercizio, un Sistema di Gestione Ambientale (S.G.A.) secondo la norma EMAS, concordando con le Autorità competenti le più appropriate modalità di gestione; con particolare riferimento alle acque sotterranee e superficiali: nell'ambito del S.G.A. dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti operativi e gestionali, in fase di cantiere e di esercizio, atti a contenere eventuali inquinamenti della falda freatica e dei corpi idrici superficiali circostanti l'area di progetto.

Tutte le predette attività di monitoraggio dovranno essere concordate con l'ARPA Campania alla quale dovranno essere comunicati in tempo reale tutti gli esiti delle rilevazioni effettuate. D'intesa con la Regione ed il Comune di Salerno dovranno essere definite le modalità di informazione del pubblico relativamente agli esiti di detti monitoraggi.

- 3. Ai fini della tutela acustica dei recettori sensibili si dovranno installare barriere antirumore ad alte prestazioni acustiche e comunque tali da garantire il rispetto dei valori dei livelli acustici previsti dalla vigente normativa all'interno delle abitazioni. Tali barriere dovranno tenere conto dell'inserimento estetico-paesaggistico finalizzato alla minimizzazione dell'impatto visivo.
- 4. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere elaborato un progetto complessivo relativo alle opere di mitigazione e di compensazione ambientale, comprendente l'inserimento estetico-architettonico dei manufatti edilizi e tecnologici, che dovrà tenere conto della qualità del disegno delle strutture, dei rivestimenti e delle cromie, nonché della qualità

- anche ambientale dell'illuminazione notturna, in modo da ottenere per l'intero complesso dell'impianto un inserimento visuale unitario.
- 5. Nella sistemazione a verde dell'area circostante l'impianto degli esemplari delle specie da impiantare ex novo, dovrà avvenire secondo la massima diversificazione di specie in aderenza al modello di vegetazione potenziale dei luoghi ed alle caratteristiche pedologiche e microecologiche puntuali. Andranno, inoltre, garantiti l'equilibrio fra alberi ed arbusti e la disetaneità ponendo a dimora individui di 5-10 anni di età, assieme ad individui di taglia minore, esemplari in fitocella e semi. Andranno impiegate specie idonee per interventi di ingegneria naturalistica (palificate vive, coperture diffuse fascinate ecc) ai fini del consolidamento di particolari punti di vulnerabilità; ai fini della promozione della biodiversità genetica e del ripristino delle migliori condizioni ecologiche, per gli interventi di risistemazione a verde si farà ricorso all' approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, rivolgendosi con priorità a vivai specializzati che trattino germoplasma e piante autoctone (Si faccia riferimento al manuale ANPA- Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - e Comitato per la Lotta alla Siccità e Desertificazione di cui al DPCM 26.9.97, GU n. 43 del 21.2.98 "Propagazione per Seme di Alberi ed Arbusti della Flora Mediterranea" - Roma 2001 e al capitolato per le opere di ingegneria naturalistica a cura del Ministero Ambiente).
- 6. Il progetto esecutivo delle opere a verde dovrà essere accompagnato da uno specifico "Piano di Manutenzione delle Opere a Verde" che preveda, tra l'altro, un monitoraggio almeno quinquennale sulla efficacia della sistemazione delle aree a verde, da concordare con gli uffici regionali competenti. Detto progetto esecutivo dovrà essere trasmesso al fine di una verifica di ottemperanza al Ministero per i beni e le Attività Culturali e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- 7. Nella fase di cantiere, dovrà altresì essere evitata, salvo particolari operazioni che richiedono continuità di azione, qualsiasi lavorazione durante il periodo notturno.

## Per quanto concerne il metanodotto e l'elettrodotto

- 8. Durante le operazioni di scotico, per la preparazione dei differenti siti di interventi (cantiere, piste di servizio, ecc.) si dovrà aver cura di tenere separati gli strati superiori del suolo, da quelli inferiori, evitando in tal modo il rimescolamento dello strato fertile con quelli inferiori, a prevalente frazione di inerti. Gli strati fertili superficiali dovranno essere raccolti, conservati e tenuti separati da altri materiali, nonché collocati in posizione ove sia reso minimo il rischio di inquinamento con materiali plastici, oli minerali, carburanti, ecc..
- 9. Per il successivo utilizzo riutilizzo nella fase di ripristino, dopo il rinterro della condotta e del cavidotto, ed a completamento dei lavori, verranno eseguiti i necessari interventi di ripristino ambientale allo scopo di ristabilire nell'area gli equilibri naturali preesistenti e, nel contempo, di impedire lo sviluppo di dissesti non compatibili con la sicurezza della condotta stessa. Dovranno, quindi, essere attuati interventi di:
  - ripristino morfologico ed idraulico attraverso opere opere di regimazione delle acque superficiali (canalette in terra, palizzate di contenimento in legname), opere di sostegno

- e consolidamento dei terreni (gabbionate, massi, legname, etc. e trincee drenanti), opere di regimazione idraulica in prossimità degli attraversamenti con fiumi o torrenti (opere di protezioni spondali e del fondo alveo longitudinali o trasversali);
- ripristino idrogeologico inteso come opere finalizzate alla conservazione del regime freatimetrico preesistente in prossimità di pozzi, canali di drenaggio o sorgenti, ovvero al mantenimento del regime naturale di falda: tali opere possono consistere in rinterri con materiale granulare, esecuzione di setti impermeabili in argilla, etc.. In prossimità degli attraversamenti fluviali, al fine di non perturbare il regime della circolazione sotterranea delle correnti di subalveo, si dovrà procedere all'aggottamento delle acque provenienti da monte ed alla conseguente restituzione a valle delle portate: tale fase dovrà essere, comunque, limitata alle sole attività di cantiere e non dovrà dare origine a condizioni di interferenza permanente con il regime di circolazione sotterraneo;
- ripristino vegetazionale di cui al punto 15.
- 10. Particolare cura dovrà essere posta per i tratti di condotta interessanti gli alvei fluviali, nel senso di lasciare al corso d'acqua una sezione di deflusso compatibile con i lavori di portata prevedibili in fase di massima piena evitando eventuali restringimenti, anche temporanei, dell'alveo. Inoltre le opere non dovranno interferire, in alcun modo, con l'idraulica dei corsi d'acqua. Si dovrà pertanto provvedere a limitare l'intrusione dei mezzi d'opera in alveo, e soprattutto si dovrà aver cura di non lasciare materiali e mezzi per lunghi periodi nell'alveo. Al termine dei lavori dovranno essere rimossi eventuali residui delle lavorazioni e ristabilite le precedenti condizioni morfologiche dell'alveo e delle sponde nonché il regolare deflusso delle acque.
- 11. La realizzazione dell'opera non dovrà ostacolare il deflusso delle acque nel reticolo idrografico naturale ed infine la profondità di posa della tubazione dovrà essere stabilita sulla base di appositi studi a carattere idrologico ed idraulico che tengano conto dell'entità dei fenomeni erosivi in prossimità del fondo alveo.
- 12. Gli attraversamenti idraulici sul F. Picentino (n. 4) e sul Rio Secco (n. 1) devono essere effettuati mediante la realizzazione di opere di regimazione idraulica aventi la finalità di evitare l'erosione del fondo e delle sponde dell'alveo; in particolare devono essere previste "opere longitudinali" con andamento parallelo al corso d'acqua aventi la funzione di sostegno e protezione delle sponde ed "opere trasversali" con funzione di correggere e/o fissare le quote di fondo alveo, quali briglie, controbriglie, soglie e repellenti, Inoltre, gli attraversamenti dovranno essere realizzati in conformità a quanto previsto nel punto 3.1 dell'allegato A della "Disciplina Normativa" del Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico adottata con delibera di Comitato Istituzionale n. 18 del 14/03/2003 e pubblicata sul B.U.R.C. n. 13 del 24/03/2003.
- 13. Nelle aree classificate a rischio e/o pericolosità elevata o molto elevata per frana, allo scopo di garantire la stabilità dei versanti durante l'esecuzione degli scavi ed, allo stesso tempo, la sicurezza dell'opera, sarà necessario prevedere la realizzazione di adeguate opere di mitigazione del rischio derivante da frana tali da evitare l'innesco di dissesti ed eventi erosivi. In tal senso si dovrà agire tenendo in evidenza la necessità primaria di ripristinare

gli equilibri naturali preesistenti, sia per quanto riguarda la morfologia e la difesa del suolo da fenomeni di degradazione, sia per la copertura vegetale che dovrà adattarsi e rispondere alle condizioni edafiche e climatiche presenti.

- 14. In corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua:
  - l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere limitata a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere;
  - la configurazione originale dell'alveo dovrà essere ripristinata nella situazione ex ante, fatti salvi gli interventi di difesa idraulica che, previa approvazione delle competenti Autorità, dovranno privilegiare l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica;
  - i lavori dovranno essere effettuati possibilmente al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ittica.
- 15. Gli interventi di mitigazione e ripristino ambientale, così come proposti nel progetto, dovranno inserirsi in una logica di recupero ambientale, intesa come tutta quella serie di operazioni che tendono a favorire la ripresa spontanea della vegetazione autoctona, innescando i processi evolutivi e valorizzando la potenzialità del sistema naturale, ma soprattutto strutturale e funzionale del sistema naturale. Il ripristino dovrà seguire le modalità di tipo naturalistico privilegiando la diversificazione dei microambienti e favorendo lo sviluppo sia spontaneo sia da piantumazione di una stratificazione completa di formazioni vegetali autoctone. La scelta delle specie vegetali, (erbacee, arbustive e arboree) da impiegare dovrà essere correttamente valutata, soprattutto per i tratti di terreno interessanti eventuali aree protette e i SIC, le cui specie da impiantare dovranno avvenire sotto il diretto controllo e verifica da parte degli Enti di gestione delle aree protette eventualmente coinvolte. Particolare attenzione deve essere rivolta alla scelta delle essenze da impiegare nelle piantumazioni, al fine di utilizzare piante provenienti da settori ecogeografici analoghi a quelli di destinazione per evitare il problema dell'inquinamento genetico e/o comunque estranee alle fitocenosi locali. Le operazioni di ripristino vegetazionale dovranno essere eseguite nei periodi più idonei all'attecchimento della vegetazione e supportate da successive cure colturali che dovranno essere effettuate relativamente a tutti gli interventi (ripristini erbacei, arbustivi, arborei), fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo di cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori, da attuarsi sotto la supervisione ed il controllo delle competenti strutture regionali. Le attività di cui al presente punto dovranno essere coordinate con gli Uffici preposti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.
- 16. Durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili, dovranno essere realizzate barriere antirumore mobili e dovranno adottarsi le misure previste dallo Studio d'Impatto Ambientale per ridurre l'impatto delle polveri derivanti dagli scavi.
- 17. Si dovrà fare ricorso, per quanto possibile, all'utilizzo di tracciati stradali esistenti per la collocazione delle piste di cantiere, allo scopo di evitare, soprattutto in corrispondenza delle aree boscate, il taglio degli alberi.
- 18. Al fine di ridurre la vulnerabilità della condotta in caso di sisma:

- dovranno essere effettuati controlli non distruttivi accurati (raggi X ed ultrasuoni) su tutte le saldature volti ad escludere la presenza di difetti che potrebbero costituire punti di debolezza tra in segmenti della condotta;
- disposto l'allargamento della sezione di scavo in roccia in corrispondenza di eventuali curve a gomito al fine di ridurre l'effetto di vincolo.
- 19. La progettazione esecutiva dell'infrastruttura, con particolare riguardo alle previste opere di sistemazione idraulica, geomorfologica ed idrogeologica, dovrà essere effettuata sulla base di indagini di dettaglio effettuate in base ai criteri fissati dalle Autorità di Bacino competenti.
- 20. Per gli interventi nelle aree pSIC le diverse operazioni dovranno essere effettuate in periodi opportuni in modo da non interferire con i cicli biologici delle specie faunistiche comprese nell'Allegato B del DPR 357/97 o comunque della fauna caratteristica dell'area.

#### **DISPONE**

che il presente provvedimento sia comunicato alla ENERGY PLUS S.r.l., alla Regione Campania, alla Provincia di Salerno, al Comune di Salerno, all'ARPA Campania, all'Ente Parco Regionale Monti Picentini, all'Autorità di Bacino Destra Sele, all'Autorità di Bacino del Sarno, all'Autorità di Bacino Fiumi Liri, Garigliano, Volturno, al Ministero per i Beni e le attività culturali, nonché al Ministero delle Attività Produttive.

Roma lì 23 giugno 2004

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO IL MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI