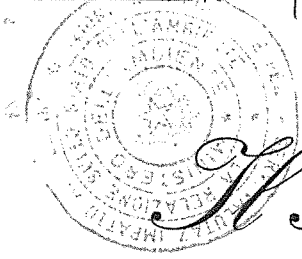


MODULARIO  
Ambiente - 14

DEC/VIA/7786



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

## DI CONCERTO CON IL MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

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

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

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

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il DPCM 5 maggio 2001 di rinnovo della Commissione;

**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 21.5.2001 concernente "Attuazione della direttiva 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica";

**VISTA** la legge 9.4.2002, n. 55 "Conversione in legge con modificazioni, del decreto legge 2 febbraio 2002, n. 7 recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale";

**VISTA** la nota del 16.6.2000 (prot. Servizio VIA n. 7507/VIA/A.0.13.B del 19.6.2000) con la quale l'EniPower S.p.A. ha comunicato di aver dato avvio allo studio d'impatto ambientale relativo all'impianto di cogenerazione a ciclo combinato da 1170 MWe ubicata in comune di Brindisi ed ha richiesto ai sensi dell'art. 6, comma 6 del DPCM 27.12.1988 la nomina di osservatori della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

Be  
33 LR

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente n. DEC/VIA/5735 del 8.1.2001 con cui si provvede a costituire la Commissione per l'inchiesta pubblica ai sensi dell'art. 7 dell'Allegato IV al DPCM 27.12.1988 a seguito della comunicazione d'inizio studi da parte dell'EniPower S.p.A. in data 16.6.2000;

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente n. DEC/VIA/5663 del 19.12.2000 con cui ai sensi dell'art. 6, comma 3 dell'Allegato IV al DPCM del 27.12.1988, a seguito della comunicazione d'inizio studi si è provveduto ad integrare la Commissione per la valutazione dell'impatto ambientale con gli esperti designati ISPESL, ENEA, ANPA e Regione Puglia a seguito della comunicazione d'inizio studi da parte dell'EniPower S.p.A. in data 16.6.2000;

**PRESO ATTO** che l'EniPower S.p.A., in data 8.1.2001 (Prot Servizio VIA n. 386/VIA/A.o.13.B del 12.1.2001) ha attivato l'istanza per di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di un impianto di cogenerazione a ciclo combinato da 1170 MWe alimentata a gas naturale ubicata in comune di Brindisi all'interno dello Stabilimento petrolchimico;

**PRESO ATTO** che l'EniPower in data 15.1.2001 ha provveduto a pubblicare sui quotidiani "*Corriere della Sera*" e "*La Gazzetta del Mezzogiorno*" l'avviso al pubblico per l'eventuale consultazione e formulazione di osservazioni. Una errata corregge relativa a detto avviso è stato pubblicato successivamente in data 23.1.2001;

**VISTI** i chiarimenti relativi allo studio d'impatto ambientale trasmessi dalla stessa EniPower S.p.A. in data 5.6.2001, 17.2.2002, 28.3.2002, 18.2.2002, 3.7.2002;

**VISTO** il parere n. 493 formulato in data 25.7.2002 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dall'EniPower S.p.A.;

**VALUTATO** sulla base del parere favorevole con prescrizioni n. 493 del 25.7.2002 della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale che:

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

la realizzazione dell'opera appare coerente con i principali strumenti pianificazione e programmazione di carattere nazionale regionale (o sovraregionale), locale di seguito indicati:

- Decreto legislativo 16 Marzo 1999, n. 79 di attuazione della direttiva 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica;
- Decreto L.gs. 112/98 (Bassanini);





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

- Piano Nazionale per lo sviluppo sostenibile in attuazione dell'Agenda 21;
- Piano Energetico Nazionale (PEN-1991);
- Legge Regionale 22 gennaio 1999, n. 7 – Disciplina delle emissioni odorifere delle aziende. Emissioni derivanti da sansifici. Emissioni nelle aree ad elevato rischio di crisi ambientale”;
- Legge Regionale 7 giugno 1975, n.50 - Istituzione di Parchi naturali attrezzati;
- Legge Regionale 21 marzo 1977, n.8 - Istituzione delle riserve naturali;
- Legge Regionale 27 febbraio 1984, n.10 - Norme per la disciplina dell'attività venatoria, la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali;
- Legge Regionale n. 19 del 1997 - “Norme per l'istituzione e la gestione delle Aree Naturali Protette nella regione Puglia”;
- Piano Urbanistico Tematico Territoriale (PUTT): piani tematici paesistico (PBA) e produttivo;
- Piano Regionale di Sviluppo (PRS);
- Programma Operativo Plurifondo (POP) 1994-1999;
- Programma Operativo Regionale (POR) 2000-2006;
- Piano Regionale di Smaltimento dei Rifiuti Urbani (PRSR);
- Programma di Emergenza Rifiuti in Puglia;
- Piano Regionale dei Trasporti (PRT);
- Dichiarazione di area ad elevato rischio ambientale;
- Piano di Disinquinamento per il risanamento del territorio della provincia di Brindisi;
- Piano Regolatore Generale di Brindisi;
- Piano Regolatore Territoriale Consortile e variante;
- Piano Operativo Triennale dell'Autorità Portuale di Brindisi;
- Il Piano di Miglioramento Ambientale di EniChem Brindisi, con riferimento agli interventi sulle centrali;

## per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- il progetto prevede la realizzazione di una Centrale Termoelettrica a Cogenerazione a Ciclo Combinato da circa 1170 MWe, nel seguito denominata Centrale, localizzata nel Comune di Brindisi all'interno del complesso petrolchimico ENICHEM. La Centrale è destinata alla produzione di energia elettrica da immettere in rete e termica per il nominato complesso, mediante utilizzo, quale combustibile, di gas naturale (metano) alimentato mediante gasdotto dalla rete SNAM.

Le caratteristiche principali dell'impianto sono riportate nella tabella che segue:

pe  
es AR

<b>IMPIANTO DI COGENERAZIONE C.C. 1170 Mwe ALIMENTATO A GAS NATURALE</b>	<b>Valore</b>	<b>U.M.</b>
Superficie di occupazione diretta	117.400	m <sup>2</sup>
Lunghezza elettrodotto	11.600	m
Lunghezza gasdotto	500	m
Potenza Netta del Ciclo	1.104,4	MWe
Portata vapore IP a Stabilimento (20.0 bar g)	120,0	Ton/h
Portata vapore BP a Stabilimento (4.5 bar g)	120,0	Ton/h
Efficienza netta del ciclo (elettrica)	5 3,1	%
Efficienza netta del ciclo (cogenerativa )	6 2,4	%
Consumo specifico Netto	6 .801	kJ/kWh
Portata Gas Naturale	209.940	Sm <sup>3</sup> /h
Altezza camini	80	m
NOx	≤ 50,00	mg/Nm <sup>3</sup>
NOx orario	309	Kg/h
CO	≤ 30,00	mg/Nm <sup>3</sup>
CO orario	186	Kg/h
Consumo acqua raffreddamento 2 torri ibride	1700	T/h
Consumo acqua mare 1 ciclo aperto	33500	T/h
IRE (limite da rispettare ≥ 0.05 – art.2 comma 8 D.leg.vo n. 79/99)	0,07	%

- l'intervento prevede la costruzione di un impianto di cogenerazione a ciclo combinato da circa 1170 MWe da installarsi all'interno dello Stabilimento situato all'interno del Complesso Petrolchimico di Brindisi;
- il Complesso Petrolchimico di Brindisi, che comprende lo Stabilimento EniPower, dista circa 5 km dalla città di Brindisi, circa 12 km dall'aeroporto Papola Casale ed è servito dalla Strada Statale n. 16 e da una linea ferroviaria collegata tramite la Stazione di Brindisi alla rete nazionale. Il perimetro del Complesso Petrolchimico si sviluppa per 12 Km. La superficie occupata è di ca. 4.600.000 m<sup>2</sup>, dotata di rete stradale interna di circa 60 Km, con accessi stradali, ferroviari e via mare;
- l'area destinata alla centrale a ciclo combinato è situata in un terreno di proprietà EniPower, inserito all'interno dello Stabilimento EniChem di Brindisi. L'impianto sarà dislocato all'interno di più isole dello Stabilimento;

per quanto riguarda il sistema di raffreddamento:

- il proponente, a seguito di informazioni e di dati aggiuntivi emersi nel corso della progettazione di dettaglio (successiva alla presentazione del SIA del gennaio 2001) riguardante l'interramento della condotta per il prelievo dell'acqua mare necessaria al funzionamento a ciclo aperto, considerato che la fase di cantiere della posa in opera della condotta comporta uno scavo con l'intercettazione temporanea della falda acquifera che si

*cas. AR*



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

trova lungo il tracciato della condotta, con la conseguente necessità di emungere una quantità totale di acque, durante la fase di realizzazione della condotta (circa 8 mesi), stimata pari a circa a 15.000 m<sup>3</sup>, *ha presentato nel marzo 2002 una alternativa progettuale* finalizzata ad una ottimizzazione del sistema di raffreddamento; nel successivo approfondimento della proposta di modifica progettuale al sistema di raffreddamento, nel quale il proponente fornisce il confronto tecnico e ambientale tra i due sistemi e le motivazioni tecniche che lo hanno indotto alla formulazione della proposta;

- *dal confronto tra le due soluzioni risulta:*
  - la soluzione originale con raffreddamento di un gruppo con sistema a ciclo aperto ad acqua di mare presenta lievi vantaggi tecnici rispetto a quella successiva con la sostituzione ciclo aperto con torre ibrida, in termini di maggiore efficienza dell'impianto, di minore impatto acustico e di minori emissioni di drift salino, e risulta nettamente più economica;
  - per quanto riguarda il problema dell'acqua di falda, esso sarà gestito nel quadro delle attività di progettazione ed esecuzione delle opere di centrale per le quali il proponente prevede di dover gestire le acque di risulta dal sottosuolo durante lo scavo per la realizzazione delle fondazioni dell'opera.
- *la documentazione del luglio 2002 ha precisato che:*
  - la soluzione di riferimento progettuale è quella di cui al SIA-2001 e che la successiva variazione, ancorché più onerosa, deve essere considerata una possibile alternativa;
  - con la variante proposta, dava risposta ad alcune indicazioni provenienti dalle Amministrazioni locali inerenti al sistema di raffreddamento a ciclo aperto.
- *per entrambe le soluzioni*, non sono state manifestate espressioni ostative da parte delle Amministrazioni chiamate ad esprimere il parere sul SIA;
- entrambe le soluzioni presentate dal proponente sono idonee sotto il profilo ambientale;
- la soluzione di riferimento presenta vantaggi tecnici ed ambientali rispetto a quella alternativa, in termini di efficienza dell'impianto, impatto acustico e drift salino;
- i problemi connessi con l'emunzione delle acque dallo scavo per la posa della condotta di acqua mare saranno gestiti dal proponente durante la fase di cantiere unitamente alle acque di risulta dalle opere di scavo per le fondamenta delle strutture dell'impianto;
- su tale ultimo aspetto è stata predisposta una specifica prescrizione;
- la soluzione di riferimento progettuale con due torri a umido ed un ciclo aperto ad acqua di mare come da SIA -2001, è la più vantaggiosa e che per essa è richiesta, con specifica prescrizione, l'adozione del miglioramento dello standard dei livelli di pressione sonora per le torri a umido come da dichiarazione del Proponente nel documento del marzo 2002.

### **VALUTATO inoltre che:**

- la Centrale sarà sempre mantenuta in esercizio, fatta eccezione per le ore di fermata programmate, di manutenzione ordinaria, o di fermate eccezionali dovute a guasti dell'impianto;

- con l'entrata in esercizio del nuovo impianto a ciclo combinato, saranno dismessi anche gli impianti termici B03, B04 e B01;
- per quanto riguarda l'evoluzione del progetto della centrale presentato contestualmente ai SIA il proponente con il documento "Approfondimenti-Giugno 2001" ha comunicato, alcune variazioni, che riguardano anche la funzione della caldaia B06 che, rispetto al progetto originario, sarà posta in riserva fredda al fine di poter assicurare la fornitura di vapore allo Stabilimento Enichem., in caso di fermate eccezionali dovute a guasti dell'impianto o indisponibilità di gas combustibile dal metanodotto;
- già l'attuale configurazione degli impianti è conforme alla prescrizioni del D.M. MICA 21 giugno 2000, che autorizza i limiti di emissione fino al 2003;
- con l'intervento proposto, è rispettata anche la prescrizione del DM MICA 21 giugno 2000, che prevede la riduzione del flusso di massa delle polveri del 20% di cui al punto 1, lettera b), entro il 31 dicembre 2003;
- l'esistente opera di presa acqua mare dello stabilimento soddisfa le esigenze del futuro impianto;
- lo spurgo del circuito di raffreddamento verrà convogliato alle policentriche dello Stabilimento. Tale acqua andrà a miscelarsi con la rimanente acqua dell'esistente sistema fognario di Stabilimento prima dello scarico a mare sulla Policentrica Sud. Con tale premiscelamento, lo Studio dimostra che a distanza di 1 km dal punto di scarico l'aumento della temperatura del mare sarà inferiore a 3 °C;

per quanto riguarda le opere connesse:

#### *Gasdotto*

- il gas naturale, combustibile principale che alimenta tutte le turbine a gas (il cui consumo stimato è pari a circa 210.000 Sm<sup>3</sup>/h), sarà reso disponibile da SNAM ai limiti di batteria dello Stabilimento;
- allo scopo, verrà realizzato da SNAM un breve tratto di metanodotto di interconnessione con la rete di distribuzione nazionale, del diametro di circa DN 500 mm secondo un percorso lungo circa 0.5 km;
- una stazione di riduzione della pressione e di misura della portata verrà installata entro l'area dello Stabilimento per consegnare il gas alla pressione minima richiesta, all'ingresso del modulo di distribuzione combustibile della turbina;

#### *Elettrodotto*

- l'energia elettrica prodotta e non utilizzata dal nuovo impianto, verrà immessa a 380 kV nella rete elettrica nazionale del Gestore delle Rete mediante una nuova linea a 380 kV della lunghezza di 11,6 km., che collegherà il nuovo impianto alla stazione elettrica di Pignicelle;
- il progetto di massima dell'elettrodotto, la definizione del tracciato e la valutazione dell'interazione con l'ambiente, non sono oggetto specifico dello studio, ma vengono



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

sviluppati all'interno dello Studio di Impatto Ambientale dell'elettrodotto predisposto ai fini della procedura VIA regionale;

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:  
*utilizzo delle risorse ambientali*

- l'ubicazione del futuro impianto riguarda una superficie circa 117.400 m<sup>2</sup> completamente allocata all'interno del comprensorio industriale del Petrolchimico;
- l'impianto utilizzerà le opere di presa e di scarico a mare già esistenti;
- le quantità di acqua di mare prelevate e di quelle reflue non variano rispetto alla attuale configurazione di impianto e che il prelievo di acqua di mare per il sistema di raffreddamento del nuovo impianto è di 413 Mt/a (nuovo impianto +turbina a condensazione TD1 );
- il consumo di acqua demi 2.19 Mt/a, fornita dall'impianto Enichem rimane invariato rispetto alla attuale configurazione di impianto;
- il fabbisogno annuo di gas naturale dell'impianto ammonta a circa 210.000 Sm<sup>3</sup>/h;

*la componente atmosfera e qualità dell'aria:*

- durante la fase di cantiere le attività previste comportano essenzialmente sviluppo di polveri, a causa dei necessari movimenti di terra per agli interventi di predisposizione dell'area, ed emissione di fumi connessa allo scarico delle macchine e dei mezzi impegnati in cantiere: autocarri per il trasporto materiali, escavatori, autobetoniere etc.;
- durante la fase di esercizio le emissioni dell'impianto in atmosfera sono dovute al funzionamento delle tre turbine a gas del ciclo combinato;
- i fumi della combustione del gas naturale delle TG, in uscita dal generatore di vapore a recupero, saranno convogliati ai rispettivi camini di altezza pari a 80 metri sul piano campagna con una portata di 2.071.105 Nm<sup>3</sup>/ora;
- in termini di inquinanti, tali fumi hanno concentrazioni di CO e di NO<sub>x</sub> non superiori rispettivamente a 30 e 50 mg/Nm<sup>3</sup>.
- in termini di flussi di massa le emissioni di CO e di NO<sub>x</sub> saranno rispettivamente non superiori a 186 kg/h e di 309 kg/h;
- le simulazioni effettuate hanno dimostrato che l'intervento comporterà un notevole miglioramento in termini di concentrazioni al suolo di tutti gli inquinanti analizzati, con particolare riferimento a SO<sub>2</sub> e polveri, tipologia di sostanze per le quali i nuovi gruppi termici, essendo alimentati a gas naturale, non produrranno emissioni significative;
- le norme tecniche di progettazione, in linea con le migliori tecnologie attualmente disponibili, sono tali da garantire una concentrazione massima di CO e NO<sub>x</sub> nei fumi estremamente ridotta e comunque allineate alla migliori tecnologie disponibili;
- la quantificazione degli impatti, a bilancio sicuramente positivo, e le scelte previste a livello impiantistico, utilizzando le migliori tecnologie a disposizione, non suggeriscono pertanto ulteriori misure di mitigazione, ma verifiche in fase di esercizio;

la componente rumore:

- il proponente ha dichiarato che per le sorgenti di rumore un livello di 85 dBA ad 1 metro di distanza e di 80 dBA per le torri di raffreddamento:
  - sono previsti, nel rispetto della normativa relativa all'igiene ed alla sicurezza sul lavoro, interventi di insonorizzazione mediante sistemi di isolamento delle stesse apparecchiature;
  - le apparecchiature potenzialmente rumorose e sempre in esercizio, sono la turbina a gas, il compressore aria della TG, la turbina a vapore, il generatore elettrico, i sistemi di raffreddamento la stazione di riduzione del gas, le pompe e i trasformatori;
  - tali sorgenti di rumore saranno adeguatamente schermate;
- i principali provvedimenti che verranno adottati al fine di contenere tali emissioni sonore sono:
  - installazione di cabinati di insonorizzazione per TG, generatore e delle pompe di alimento;
  - installazione di silenziatori al sistema di aspirazione aria del compressore della TG ed al camino di scarico;
  - impiego di materiali termo-fonoassorbenti, di opportuno spessore, lungo il percorso fumi dalla TG ;
  - installazione di silenziatori sugli sfiati e valvole di sicurezza.
- Le valutazioni predittive dei livelli di rumore presentate nel SIA, con riferimento alla configurazione comprensiva di un nuovo gruppo di torri di raffreddamento prevista dall'ottimizzazione del progetto *che prevede uno standard di progettazione di 80 dB(A) a 1 m per tutta la fornitura*, conducono alla conclusione che l'esercizio dell'opera non ha un impatto significativo. I limiti normativi di riferimento sui recettori "zonali" individuati all'esterno dello stabilimento, sono rispettati anche per quanto riguarda il criterio differenziale con riferimento agli edifici dei dipendenti dello Stabilimento:

Progetto SIA (con 2 iride e 1 ciclo aperto con SPL a 1 m pari a 85dBA )												
Punti di verifica e classe	Punto misura	Livelli di emissione				Livelli di immissione						
		Stima		Lim norm		Ante		Post		Lim norm		
		D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	
Edifici dipendenti	V	1	40	40	65	55	51	51	51,3	51,3	70	60
		2	42	42	65	55	43	43	45,5	45,5	70	60
		3	46	46	65	55	49	49	50,7	50,7	70	60
Confine stabilimento	VI	4	52	52	65	65	61	61	61,5	61,5	70	70
		17	64	64	65	65	52	52	64,2	64,2	70	70

- in merito alla valutazione dell'incidenza delle componenti tonali alle più basse frequenze, il Proponente ha fatto rilevare che la natura delle sorgenti non evidenzia criticità per tali





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

componenti spettrali. Ove peraltro risultasse in sede dei monitoraggio una significatività di tali componenti, esse saranno oggetto di mitigazione come da prescrizione;

## *la componente ambientale acqua*

- i fabbisogni di acqua demineralizzata, di acqua potabile e di acqua industriale rimangono invariati rispetto alla attuale configurazione;
- per quanto riguarda l'acqua di mare utilizzata per il sistema di raffreddamento è di 35 200 t/h di cui 33.500 t/h per il modulo in ciclo aperto e di 1770 t/h per i due moduli con torri ibride. Il prelievo avverrà dalla esistente presa acqua mare, ubicata immediatamente a Est della Policentrica n.1;

## *la componente suolo e sottosuolo*

- la Società EniPower S.p.A. ha incaricato il Consorzio B.A.S.I. (Bonifiche Aree e Siti Inquinati) di redigere il Piano di Caratterizzazione delle aree di sua proprietà all'interno Stabilimento in aderenza al D.M. 471/99. I risultati delle attività sono stati forniti dal Proponente con il documento "Approfondimenti al SIA-giugno 2001" che contiene la Rel. 01 BASI "Piano della caratterizzazione qualitativa di terreni ed acque delle aree di proprietà EniPower - Relazione tecnica descrittiva" del marzo 2001;
- il piano di caratterizzazione è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito della Conferenza di Servizi del 10 gennaio 2002;
- l'indagine è stata svolta su tre aree:
  - area Centrale Nord: dove sono in funzione i gruppi GT1, GT2 e GT3 (solo turbine) e GT4,GT5 e GT6 (caldaie e turbine);
  - area sottostazioni elettriche: utilizzata come sottostazione elettrica (e si prevede che il loro utilizzo rimarrà tale);
  - area sud: dove è in funzione il gruppo GT11 costituito da caldaia e turbina. L'area a sud del GT11 non ha avuto finora insediamenti di attività industriali ed è destinata ad ospitare il nuovo impianto a c.c. costituito da N. 3 turbogas a ciclo combinato, la relativa sottostazione elettrica e strutture accessorie;
  - l'area ad Est del GT11 è stata occupata da imprese terze manutentive operanti per conto delle società presenti; in futuro ospiterà le torri di raffreddamento dei cicli combinati;
- il piano di caratterizzazione fornisce le seguenti indicazioni:
  - i terreni risultano di qualità non accettabile in sette sondaggi (nel primo metro di profondità), a causa della presenza diffusa di mercurio;
  - il rame e lo zinco risultano superiori ai limiti di riferimento in due sondaggi;
  - si ha presenza puntuale di piombo e di idrocarburi pesanti rispettivamente in due diversi sondaggi;

- i terreni in esame in cinque sondaggi risultano di qualità non accettabili a causa del contenuto di arsenico, ma verosimilmente la presenza del metallo è di origine naturale, come risulta da bibliografia analizzata;
- i volumi di terreno contaminato, calcolati tenendo conto dei risultati delle bennate ammontano a circa 7500 m<sup>3</sup>;
- i volumi di terreno contaminato interessato alle aree di cantiere e al sedime del nuovo impianto a ciclo combinato sono valutabili in circa 6575 m<sup>3</sup> per una superficie di circa 6350 m<sup>2</sup>;

#### *lineamenti agro-vegetazionali*

- sulla base delle configurazioni delle sorgenti di emissione in atmosfera che caratterizzano lo scenario attuale e lo scenario futuro, l'intervento comporterà un notevole miglioramento in termini di concentrazioni al suolo di tutti gli inquinanti analizzati, con particolare riferimento a polveri e SO<sub>2</sub>, per le quali il nuovo impianto, essendo alimentato a gas naturale, non produrrà emissioni significative;
- nell'ambito dell'aggiornamento del progetto di massima e del SIA, che prevede un sistema di raffreddamento costituito da tre moduli di torri ibride di raffreddamento, il proponente, ha presentato la valutazione delle ricadute saline sul suolo e la valutazioni degli effetti sulle culture;
- esternamente all'area delimitata come "area SISRI", area per la quale il piano regolatore del Comune di Brindisi prevede uno sviluppo industriale leggero, il massimo valore di deposizione cumulata durante un anno è circa 3 g/m<sup>2</sup> (mediamente 0.058 g/m<sup>2</sup> a settimana). Tale valore risulta notevolmente inferiore alla sensibilità delle culture a vite ed a ulivo sviluppate nel Comune di Brindisi;

#### *aspetti paesaggistici*

- l'inserimento del nuovo gruppo termico nell'ambiente circostante non determina alcun impatto paesaggistico significativo, inserendosi infatti in un'area con connotati già decisamente industriali;
- in particolare l'area destinata ad ospitare il nuovo impianto, è ubicata lontano dai percorsi abituali; quindi i fronti visivi stradali ad alta/media frequentazione non vengono influenzati dalla presenza del nuovo impianto;
- per quanto riguarda l'interferenza dell'altezza dei camini sulle attività aeroportuali, l'ENAC ha espresso parere positivo e comunque, il Proponente con il documento "Approfondimenti -giugno 2001" ha mostrato che il posizionamento di tali opere è compatibile con la carta dei vincoli aeroportuali in quanto collocate esternamente ai previsti coni di atterraggio;

#### *aspetti di sicurezza*

- il proponente, in conformità a quanto previsto dal DPCM del 27.12.1988, ha effettuato un'analisi dei malfunzionamenti ipotizzabili per la futura centrale con possibili



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

ripercussioni di carattere ambientale, evidenziando le aree a rischio specifico di incendio od esplosione;

- sulla base dei risultati di questa analisi sono state definiti i sistemi da adottare per la protezione da incendio ed esplosione delle aree a rischio identificate;
- l'approccio metodologico adottato dal proponente per l'analisi dei malfunzionamenti e degli incidenti, gli scenari incidentali ritenuti più credibili presi a riferimento, le soglie di vulnerabilità e gli altri parametri di base assunti, risultano nella sostanza rispondenti a quanto richiesto in proposito dal DPCM 27.12.1989, conformi agli orientamenti attualmente prevalenti in materia e congruenti con le risultanze di analisi condotte in casi simili o derivanti dall'esperienza storica;
- risultano condivisibili, con riferimento agli scenari più credibili presi a riferimento nell'analisi, le conclusioni del proponente relativamente all'estensione delle aree di danno che risultano ricomprese all'interno del perimetro dello Stabilimento multisocietario e non appaiono tali da provocare effetti sugli impianti limitrofi;
- la oggettiva criticità del comprensorio richiede che in fase di predisposizione del Piano di Emergenza Interno il proponente provveda:
  - a considerare tra gli eventi incidentali di riferimento, onde assicurare la necessaria flessibilità al Piano, anche scenari incidentali meno probabili rispetto a quelli indicati nello studio, ma più cautelativi in termini di estensione delle conseguenze, quali quelli associati a rilasci di più rilevante entità dalle tubazioni di gas naturale e, previa verifica supportata da valutazioni analitiche dell'estensione delle aree di impatto, alla esplosione del trasformatore elevatore ed alla dispersione dei fumi tossici di combustione e decomposizione derivanti dagli eventi incidentali originati dal trasformatore elevatore medesimo;
  - coordinare ed integrare il Piano con quello generale di Stabilimento, verificando la coerenza degli scenari incidentali presi in considerazione con la configurazione effettiva degli impianti limitrofi, con particolare riferimento all'eventuale permanenza dei serbatoi fuori terra di GPL del Parco P3, di cui è prevista la tumulazione a partire dal novembre 2001;
  - a considerare durante le attività di costruzione della Centrale il piano di sicurezza e coordinamento, previsto dalla normativa vigente per la sicurezza sui cantieri, anche i rischi connessi con la possibilità di eventi incidentali originati negli altri impianti dello Stabilimento, dettagliando le misure protettive per gli addetti alla costruzione, con particolare riguardo all'informazione sui rischi rilevanti e sui comportamenti da seguire in caso di incidente;
  - durante l'esercizio della Centrale per il personale ENIPOWER a che vengano costantemente mantenute tutte le misure di protezione previste per il personale all'interno dello stabilimento multi-societario di Brindisi;

relativamente alle opere di mitigazione:

- i provvedimenti indicati nel SIA per la fase di costruzione e per la fase di funzionamento devono costituire oggetto di controllo, e pertanto la verifica di ottemperanza è devoluta all'ARPA e alla ASL, con una specifica raccomandazione.

**CONSIDERATO che:**

in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso **parere positivo con le prescrizioni** di seguito precisate in merito alla compatibilità dell'opera proposta;

**VISTI** i seguenti **pareri positivi** pervenuti ai sensi dell'Allegato IV al DPCM 27.12.19988, di cui si riportano in sintesi le conclusioni e lo stralcio delle prescrizioni, ove formulate:

**Ministero per i Beni e le Attività Culturali**

con nota n. ST7402/214662002 del 4 /6/2002 ha espresso parere favorevole “ *ai soli fini ambientali... in quanto il progetto proposto riguardando la realizzazione di impianti in un'area già occupata da stabilimenti industriali, non concorre a deturpare, ulteriormente, la percezione visiva che si ha della intera zona.*

*Si sottolinea, però, l'importanza di prevedere opere di mitigazione che si concretizzino non solo in accorgimenti tecnico – gestionali ma anche attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive per attenuare l'impatto che le fabbriche tecnologiche di tipo industriale hanno in un'area costiera che, pur trovandosi in un territorio degradato paesaggisticamente e già connotato come area industriale, invece, per le sue potenzialità ambientali, meriterebbe di essere rivalutato.*

*Si fa presente, inoltre, che la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia richiede all'Ente esecutore delle opere nel loro complesso (centrale ed opere connesse) di prevedere un finanziamento per la sorveglianza dei lavori fin dall'apertura del cantiere e, nel caso di rinvenimenti archeologici, anche per la esecuzione delle indagini riservandosi di dettare prescrizioni necessarie per la salvaguardia e, per quanto possibile opportuno, per la valorizzazione dei resti rinvenuti.”*

**Ministero della Salute**

Con nota n. 400 VIII/8.7/1695 del 4.5.2002 il Ministero della Salute ha espresso **parere positivo** con le seguenti prescrizioni:

- i limiti di emissione devono essere congruenti con la più avanzata tecnologia e con il migliore esercizio degli impianti;
- per i turbogas non devono essere superati i valori di 50 mg/Nm<sup>3</sup> per NO<sub>2</sub> e di 30 mg/Nm<sup>3</sup> per CO, intesi come valori medi orari. Per le altre sostanze valgono i valori minimi di cui al D.M.12 luglio 1990;

CS AR



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

- per il periodo della durata di 6 mesi a decorrere dalla comunicazione di cui al DPR n. 203/ '88, i limiti di cui sopra possono essere riferiti alla media giornaliera;
  - l'impianto deve essere predisposto in modo da consentire alle autorità competenti la rilevazione periodica delle emissioni;
  - l'esercente deve effettuare la misura in continuo delle emissioni di NO<sub>x</sub> (espresse come NO<sub>2</sub>), CO, O<sub>2</sub>. Le apparecchiature relative devono essere esercite, verificate e calibrate come indicato dal D M 21.12. 1995 e successive modificazioni. I metodi di campionamento, analisi e valutazioni delle emissioni sono quelli riportati nei decreti emanati ai sensi dell'art.3, comma 2, lettera b del DPR n. 2003/1998.
  - almeno un anno prima dell'entrata in esercizio dell'impianto, la ditta dovrà provvedere alla installazione ed alla gestione di almeno due stazioni di rilevamento della qualità dell'aria, nel quadro di un progetto generale da concordarsi con l'ARPA e gli enti locali di controllo.
- Il Ministero per quanto non contenuto nelle proprie prescrizioni fa propri i pareri espressi dalla Regione e dal Comune.

## **Regione Puglia**

determinazione dirigenziale n. 212 del 17 ottobre 2001 la Regione Puglia ha espresso **parere favorevole** alla realizzazione dell'impianto a condizione dell'osservanza delle seguenti prescrizioni:

- acquisite le motivazioni relative alla non dismissione della caldaia B 6, al fine di assicurare l'affidabilità della produzione, in caso di carenza o mancanza di metano si richiede una procedura di controllo che preveda la valutazione di merito sulle eventuali cause che possano determinare l'attivazione della centrale B 6 con alimentazione a olio BTZ, e comunque con preventiva comunicazione al Comune, alla Provincia, alla Regione e alla ASL competente.
- siano effettuati controlli della regolarità dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione e delle emissioni di rumore dei mezzi impegnati nella fase cantiere.
- siano adottati, nella fase cantiere, di impianti semaforici temporanei in prossimità di tratti che interferiscono con la viabilità ordinaria.

Per quanto riguarda il tracciato dell'elettrodotto, la Regione informa che sarà valutato nell'ambito della procedura di VIA regionale;

## **Provincia di Brindisi**

con nota n. 46051 del 2 ottobre 2001 non esprime motivi ostativi alla realizzazione dell'impianto e formula alcune osservazioni riguardanti:

- un possibile sottodimensionamento della portata del metanodotto, in vista di future utenze industriali (insediamenti di altre centrali);

pel  
CS  
AR

- il rischio di intercettazioni di acqua di falda superficiale durante gli scavi dei terreni interessati alla demolizione degli impianti da dismettere e di quelli relativi ai nuovi impianti. In tale contesto è espressa la necessità di acquisire il programma temporale della fase cantieristica (calendario dei lavori) per la verifica dello stesso alla luce della tempistica prevista dal piano di bonifica del sito inquinato del Petrolchimico;
- gli approfondimenti forniti dal Proponente con la documentazione del giugno 2001, in merito all'indagine conoscitiva e valutazione degli effetti sull'ecosistema marino degli scarichi a mare. Su tale aspetto, la provincia rileva che:
  - gli esiti degli approfondimenti sono basati sull'ipotesi indicata dal Comune di Brindisi di realizzare barriere di protezione del litorale;
  - l'indagine non tiene conto degli effetti sull'ecosistema dovuti alla concomitanza di tutti gli scarichi provenienti dagli insediamenti produttivi esistenti nell'area;
  - Per quanto riguarda l'elettrodotto (per il quale è in corso il procedimento regionale), la Provincia osserva che il tracciato ricade in parte su area soggetta a vincolo.

#### **Comune di Brindisi**

con deliberazione n. 50 del 30.1.2002 della Giunta Comunale il comune di Brindisi ha espresso **parere positivo**, relativamente ad un depotenziamento dell'impianto a due gruppi in ciclo combinato di cui uno in linea e l'altro tenuto in riserva fredda, con definitiva dismissione della caldaia B006 della centrale.

Con tale parere il Comune ha indicato le seguenti prescrizioni:

- monitoraggio degli inquinanti sia alle bocche dei camini, sia delle ricadute a terra;
- centraline di monitoraggio, oltre che sulle bocche dei camini, anche a terra con l'integrazione delle stesse con il sistema di monitoraggio globale in fase di allestimento da parte del Ministero ambiente, e con il sistema di monitoraggio P.O.M.A del Comune;
- interrimento dell'elettrodotto nel tratto limitrofo all'area di interesse ambientale di "Salina punta della contessa";
- adozione adeguati accorgimenti in fase di costruzione, idonei a prevenire danni a cose e persone ed il controllo dei dispositivi di scarico dei mezzi;
- innalzamento dei due camini oltre i 100 m;
- ottemperanza alle prescrizioni di cui alle Conferenze dei Servizi del 19/09/2001, 20/12/2001 e 10/02/2002 sulla "bonifica" dei siti destinati alla realizzazione dei nuovi impianti e per quelli dove insistono gli impianti da smantellare, con particolare riferimento agli aspetti idrogeologici e alla falda freatica interessata dai lavori di scavo necessari dal raggiungimento del piano di fondazione;
- raffreddamento dei due gruppi tramite torri ibride e non ad acqua di mare a ciclo aperto per il mantenimento ed il miglioramento delle condizioni dell'ecosistema marino.

Successivamente, con lettera n. 14941 del 28.2.2002 a firma del Sindaco, il parere del 30.1.2002 è stato riformulato, le decisioni assunte nella precedente deliberazione, sono state integrate, ed è stato espresso **parere favorevole** all'impianto così come presentato nel SIA e





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

tenuto conto di quanto dichiarato dal Proponente nel documento "Approfondimenti giugno 2001", sono state formulate le seguenti prescrizioni:

- immediata realizzazione di due moduli a ciclo combinato da 400 MW ciascuno;
- conservazione della caldaia B06 come riserva fredda da utilizzare solo in caso di emergenza di sistema;
- realizzazione dell'ulteriore modulo da 400 MW previa valutazione della capacità di assorbimento dell'ulteriore potenza generata da parte del sistema elettrico nazionale, trascorso un periodo di almeno 24 mesi dall'autorizzazione del Ministero delle attività produttive alla costruzione ed esercizio della centrale in questione.
- che il parere positivo di VIA faccia parte di una convenzione fra Comune ed il Proponente, da sottoscrivere prima dell'inizio dei lavori;
- l'impegno di Enipower a stipulare contratti a prezzi di vendita più bassi, fra i prezzi presenti nell'area di cui alla delibera 13 /99;
- l'impegno del Proponente a garantire il massimo coinvolgimento dell'imprenditoria locale per l'appalto dei lavori di realizzazione dell'impianto;
- la contribuzione di lire 900 milioni per il progetto di recupero e ricollocazione della colonna romana.

## Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione Generale per il Coordinamento Territoriale

Con nota n. 1414 del 28.09.01 esprime parere favorevole alla localizzazione dell'opera;

## Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Settore Trasporti

Con nota n. 10458 in data 11 ottobre 2001 (Gabinetto del Ministro) non ha evidenziato motivi ostativi alla realizzazione dell'opera.

### **VALUTATO che:**

- i pareri espressi, ai sensi dell'art. 6, comma 2 dell'allegato IV al DPCM 27.12.88, sono tutti non ostativi in merito alla realizzazione del progetto della centrale;
- parte delle prescrizioni e/o raccomandazioni contenute nei pareri sono condivisibili e quindi se ne tiene conto nelle conclusioni della presente provvedimento, le rimanenti prescrizioni contenute nei pareri sono state superate da successive precisazioni o riformulazioni dei pareri stessi;
- l'impianto proposto oltre che non presentare controindicazioni sotto i profili programmatici, progettuali e ambientali, consente di pervenire ad un miglioramento delle missioni in atmosfera nel territorio brindisino, sia rispetto ai limiti autorizzati, sia rispetto agli attuali limiti.

**VISTI** gli esiti dell'inchiesta pubblica, svolta secondo quanto stabilito dall'art.7 dell'Allegato IV al DPCM 27.12.88, e conclusasi in data 23.3.2001 con la trasmissione al

Ministro dell'ambiente della relazione del Presidente della stessa inchiesta pubblica, alla quale non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

**VISTO** il parere espresso, ai sensi del comma 2 dell'art. 8 dell'allegato IV del DPCM 27.12.1988, con nota n. 7938 del 13.9.2002 la Regione Puglia, sentito il comune interessato, che si è espresso con nota n. 6526 del 1.8.2002, anche in merito agli aspetti di natura urbanistica;

**CONSIDERATO** che con legge 1.6.2002, n. 120 è stato ratificato il Protocollo di Kyoto alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11.12.1997;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma 3, dell'art. 8 dell'Allegato IV al DPCM 27.12.1988 alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

### **ESPRIME**

**Giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto EniPower S.p.A. relativo all'impianto di cogenerazione a ciclo combinato da 1170 MWe alimentato con gas metano da ubicare nello stabilimento EniChem di Brindisi, a condizione dell'osservanza delle misure di mitigazione indicate nello studio, del rispetto delle prescrizioni stabilite nei pareri sopra richiamati, nonché di quelle di seguito indicate:**

- a) Per il turbogas non devono essere superati i valori di  $50 \text{ mg/Nm}^3$  per  $\text{NO}_2$  e di  $30 \text{ mg/Nm}^3$  per CO, intesi come valori medi orari. Per il periodo della durata di 6 mesi a decorrere dalla comunicazione di cui al DPR n. 203/1988, tali limiti possono essere riferiti alla media giornaliera. I limiti di emissione devono essere congruenti con la più avanzata tecnologia e con il migliore esercizio degli impianti.
- b) L'impianto deve essere predisposto in modo da consentire alle autorità competenti la rilevazione periodica delle emissioni.
- c) Dovrà essere previsto un sistema di monitoraggio allo scarico dei camini per la misura delle emissioni gassose soggette a controllo, quali  $\text{NO}_x$  e CO, e di centraline di monitoraggio a terra con l'integrazione delle stesse con il sistema di monitoraggio P.O.M.A del Comune. Il numero ed il posizionamento delle centraline saranno concordati con l'ARPA.
- d) Almeno un anno prima dell'entrata in esercizio dell'impianto, la ditta dovrà provvedere alla installazione ed alla gestione di almeno due stazioni di rilevamento della qualità dell'aria, nel quadro di un progetto generale da concordarsi con l'ARPA e gli enti locali di controllo.

*CS AR*





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

- e) L'esercente deve effettuare la misura in continuo delle emissioni di NO<sub>x</sub> (espresse come NO<sub>2</sub>), CO, O<sub>2</sub>. Le apparecchiature relative devono essere esercite, verificate e calibrate come indicato dal D M 21.12. 1995 e successive modificazioni. I metodi di campionamento, analisi e valutazioni delle emissioni sono quelli riportati nei decreti emanati ai sensi dell'art.3, comma 2, lett. b) del DPR n. 203/1988 e successive modifiche e aggiornamenti.
- f) Durante la fase di cantiere dovrà essere allestito all'interno dello stabilimento, un parcheggio provvisorio per i mezzi di trasporto del personale impiegato nella fase di costruzione, evitando in tal modo qualsiasi interferenza sulla viabilità delle strade pubbliche limitrofe e dovranno essere installati impianti semaforici temporanei in prossimità di tratti stradali che interferiscono con la viabilità ordinaria.
- g) Nelle aree possono dove verificarsi perdite o gocciolamento di liquidi oleosi (stazione di pompaggio, zone di scarico, ecc.) dovrà essere realizzata una pavimentazione impermeabilizzata collegata al sistema di raccolta e trattamento dei reflui.
- h) Dovrà essere previsto il controllo periodico della qualità delle acque di stagno nella zona umida di Salina Vecchia, a Sud dello Stabilimento, con un programma da concordare con l'ARPA e ASL.
- i) Dovrà essere previsto il controllo periodico della qualità dell'acqua marina nelle zone degli scarichi di Stabilimento con un programma da concordare con l'ARPA e la ASL competente per territorio.
- j) Entro il primo anno di esercizio dell'impianto dovrà essere effettuata, da un tecnico abilitato, con oneri a carico del proponente, la misura dei livelli di rumore sui recettori individuati dal SIA, con specifico riferimento alla componenti tonali a bassa frequenza. I risultati della misurazione dovranno essere resi al Comune. Nel caso che dalle misure dovessero risultare superamenti dei limiti previsti dalla normativa in vigore, il proponente dovrà provvedere al risanamento dei recettori. Dovranno essere inoltre previste soluzioni progettuali e misure mitigative tese al conseguimento dei livelli acustici corrispondenti ai valori di qualità di cui alla tab. D allegata al D.P.C.M. del 14.11.97 e successive modifiche e aggiornamenti.
- k) Per le due torri ibride dovrà essere adottato lo standard di livello di pressione sonora di 80 dB(A) a 1 m, come indicato nel documento del Proponente del marzo 2002
- l) Nel caso che ricorrano le condizioni per la messa in funzione della caldaia B06, (riserva fredda) il proponente dovrà darne immediata comunicazione alla ASL competente per territorio e all'ARPA, al Comune alla Provincia e alla Regione, specificando le motivazioni che hanno determinato l'attivazione del gruppo termico e la presumibile durata dell'esercizio provvisorio della caldaia.
- m) Il Piano di Emergenza Interno dovrà:
  - prendere in considerazione tra gli eventi incidentali di riferimento, anche scenari incidentali meno probabili rispetto a quelli indicati nello studio, ma più cautelativi in termini di estensione delle conseguenze, quali quelli associati a rilasci di più rilevante entità dalle tubazioni di gas naturale e, previa verifica supportata da valutazioni analitiche dell'estensione delle aree di impatto, alla esplosione del trasformatore elevatore ed alla

dispersione dei fumi tossici di combustione e decomposizione derivanti dagli eventi incidentali originati dal trasformatore elevatore medesimo;

- essere integrato con il Piano generale di Stabilimento, verificando la coerenza degli scenari incidentali presi in considerazione con la configurazione effettiva degli impianti limitrofi, con particolare riferimento all'eventuale permanenza dei serbatoi fuori terra di GPL del Parco P3.

- n) Il piano di sicurezza e coordinamento, previsto dalla normativa vigente per la sicurezza sui cantieri, dovrà considerare anche i rischi connessi con la possibilità di eventi incidentali originati negli altri impianti dello Stabilimento, durante le attività di costruzione della Centrale dettagliando le misure protettive per gli addetti alla costruzione, con particolare riguardo all'informazione sui rischi rilevanti e sui comportamenti da seguire in caso di incidenti.
- o) Durante l'esercizio della Centrale, anche per il personale EniPower dovranno essere adottate e mantenute tutte le misure di protezione previste per il personale all'interno dello stabilimento multi-societario di Brindisi.
- p) Il sistema antincendio dovrà essere integrato con la rete antincendio esistente dello Stabilimento.
- q) Fatti salvi gli adempimenti connessi in applicazione del D.M. 471/99 in riferimento allo stato ed alla bonifica dei terreni EniPower interni allo stabilimento Petrolchimico, e l'ottemperanza alle prescrizioni di cui alle Conferenze dei Servizi convocate del Ministero dell'Ambiente – Servizio RIBO del 19/09/2001, 20/12/2001 e 10/02/2002 sulla "bonifica" dei siti destinati alla realizzazione dei nuovi impianti e per quelli dove insistono gli impianti da smantellare, a premessa di ogni attività di cantiere, il Proponente dovrà presentare al Comune di Brindisi il programma temporale della fase cantieristica (calendario dei lavori) per la verifica dello stesso alla luce della tempistica prevista dal piano di bonifica del sito inquinato del Petrolchimico. Le attività di cantiere potranno aver luogo solo al termine della bonifica dell'area di cantiere e di quella destinata al futuro impianto, su autorizzazione del Comune, sentita la ASL competente per territorio.
- r) Sia progettato e realizzato, in accordo con l'ARPA, un piano di monitoraggio della salinizzazione dei suoli legata alle emissioni delle torri di raffreddamento della centrale. Le analisi di caratterizzazione di suoli, di clorosi fogliare, di licheni epifitici ecc., devono essere finalizzate alla salvaguardia degli habitat e delle colture agricole interessate, tenendo conto delle loro modalità di gestione (irrigazioni, lavorazioni meccaniche periodiche, ecc.).
- s) Il Proponente dovrà concordare con la locale Soprintendenza Archeologica per i Beni e le attività Culturali le modalità di sorveglianza dei lavori di cantieri al fine di monitorare eventuali rinvenimenti archeologici. Se durante la fase di cantiere dovessero aver luogo rinvenimenti archeologici, l'Ente responsabile dei lavori dovrà sospendere gli stessi dandone comunque contestuale informazione alla Soprintendenza.
- t) In sede di realizzazione dei camini, dovranno essere adottate adeguate soluzioni cromatiche intonate alla luminosità media del fondo e prevedere le usuali segnalazione luminose in



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

sostituzione della verniciatura a bande bianche e rosse, in conformità alla vigente normativa in materia.

- u) In sede progettuale, dovranno essere previste ed adottate soluzioni tecniche di ottimizzazione del sistema di illuminazione esterna dell'impianto, minimizzando le diffusioni luminose verso l'alto.
- v) Durante la fase di cantiere, il proponente dovrà contabilizzare le quantità di acque di risulta dalle attività di scavo. Dovrà essere effettuato il controllo della qualità delle acque emunte ed i risultati dei controlli dovranno essere resi all'ARPA, con riferimento al luogo, alla data ed al lotto di emunzione. Il piano di gestione delle acque destinate al trattamento dovrà comunque essere preventivamente approvato dall'ARPA ASL che verificheranno, durante la fase di cantiere, la sua puntuale applicazione.
- w) Dovranno essere realizzate:
  - coperture a verde pensile sui tetti di palazzine e di magazzini della centrale;
  - piantagioni di arbusti ed alberi all'interno dell'impianto;
  - formazione di fasce boscate tampone (filtro) periferiche alla zona industriale;
  - ricostituzione di ulteriori elementi della rete ecologica come già prescritti da questo Ministero e per le zone umide del fiume Grande;
  - pregettazione di opere di ricomposizione architettonica, secondo le indicazioni del Comune, del fronte rivierasco dello stabilimento, al fine di migliorarne le caratteristiche visive dal mare.
- α) Dovrà essere verificata da parte della ASL e dell'ARPA l'adozione delle misure di mitigazione previste dal SIA, di seguito riportate.

## *Misure di mitigazione in fase di costruzione*

- riutilizzo all'interno dello stabilimento del terreno di scavo delle fondazioni;
- umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire l'emissione di polvere;
- preparazione del piano di posa in modo da ottenere un miglioramento delle caratteristiche geomeccaniche del terreno di fondazione;
- smaltimento in discarica controllata dei materiali di risulta, previa caratterizzazione, ad onere delle imprese appaltatrici.

## *Misure di mitigazione in fase di esercizio*

- canalizzazione e convogliamento delle acque di dilavamento meteoriche all'impianto di trattamento;
- smaltimento degli scarichi civili nella rete di Stabilimento (acque di processo) e loro convogliamento all'impianto di trattamento biologico;
- canalizzazione e trattamento acque oleose;
- canalizzazione e trattamento acque nere;
- raccolta dei reflui di lavaggio e convogliamento in modo intermittente nella vasca di raccolta delle turbine a gas;
- controllo periodico dello stato di integrità di serbatoi e tubazioni;

- controllo periodico della qualità dell'acqua di falda attraverso i pozzi di Stabilimento;
- la pavimentazione e la cordolatura dell'area dell'impianto;
- la realizzazione di reti fognarie per la raccolta delle acque piovane potenzialmente inquinate ed il loro invio all'impianto di neutralizzazione, prima di essere convogliate all'impianto biologico di Stabilimento.

Ove non specificato la verifica di ottemperanza delle prescrizioni sopra precisate è di competenza delle locali autorità di controllo con il coordinamento della Regione Puglia.

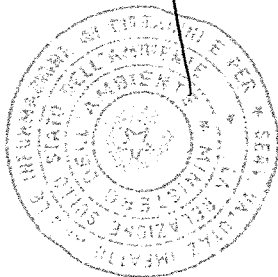
### DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato all'EniPower S.p.A., alla Regione Puglia e alle altre Amministrazioni di cui all'art. 1 comma 2 dell'art. 6 dell'allegato IV al D.P.C.M. 27.12.88, nonché al Ministero per le Attività Produttive per i provvedimenti di competenza.

Roma li - 7 NOV. 2002

**IL MINISTRO  
DELL'AMBIENTE E DELLA  
TUTELA DEL TERRITORIO**

**IL MINISTRO  
PER I BENI E LE ATTIVITA'  
CULTURALI**



SERVIZIO PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE  
La presente copia fotostatica composta di  
n° 10 fogli è conforme al suo originale.  
Roma, li 7.10.2002