



# *Il Ministro dell'Ambiente*

## **DI CONCERTO CON IL MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI**

**VISTO** il comma 2 ed i seguenti dell'art.6 della legge 8 luglio 1986, n. 349;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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 decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377';

**VISTE** le disposizioni dell'Allegato IV al predetto decreto riguardanti le procedure per i progetti di centrali termoelettriche e turbogas da realizzarsi da parte dell'ENEL;

**VISTI** l'art.18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n.67, e i decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri costitutivi della Commissione per la valutazione di impatto ambientale;

**PRESO ATTO** che con decreto del Ministro dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato del 15 ottobre 1987, l'ENEL S.p.A. è stata autorizzata, con prescrizioni, ai sensi dell'art.5 della legge 18 dicembre 1973, n. 880, alla costruzione e all'esercizio di una centrale termoelettrica policombustibile, denominata 'Pietrafitta Nuova', composta da due sezioni di 75 MW ciascuna, nel territorio del Comune di Piegara - località Pietrafitta, in Provincia di Perugia, nell'area localizzata dalla giunta della Regione Umbria con la delibera n. 2786 del 24 aprile 1985;

**PRESO ATTO** che con la deliberazione del 21 settembre 1993 (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - serie generale n. 262 del 8.11.1993) il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica ha approvato la variazione dei programmi pluriennali di costruzione di impianti termoelettrici dell'ENEL S.p.A. riguardante, tra l'altro, per la centrale termoelettrica sita in località Pietrafitta del Comune di Piegara la 'installazione di due turbogas da 150 MW circa ciascuno per la trasformazione in ciclo combinato delle due sezioni a letto fluido di 75

MW ciascuna, già approvate con la delibera 20 marzo 1986 citata in premessa e attualmente in costruzione”;

**PRESO ALTRESI' ATTO** che con decreto 4 ottobre 1994 del Direttore Generale della Direzione Generale delle Fonti d'Energia e delle Industrie di Base del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato l'ENEL S.p.A. è stata autorizzata , con prescrizioni, ai sensi dell'art.13 dell'Allegato IV al D.P.C.M. 27.XII.1988 nonché dell'art.17 del DPR 24 maggio 1988, n. 203, ad eseguire gli interventi per la trasformazione in ciclo combinato delle due sezioni della centrale "Pietrafitta Nuova", mediante l'installazione di due turbogas da 150 MW circa ciascuno e di due caldaie a recupero per la produzione di vapore destinato alle due turbine da 75 MW ciascuna, già previste nel precedente progetto, per una potenza complessiva di circa 450 MW;

**PRESO INFINE ATTO** che il Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio - Sezione Terza TER, su ricorso proposto da CODACONS ed altri, con ordinanza del 9 febbraio 1995 (NRG. 00462/95-NRO 178/95) ha accolto la domanda incidentale di sospensione dell'esecuzione del sopra indicato decreto autorizzativo del Ministero dell'Industria del 4 ottobre 1994 "sino a che intervenga la valutazione di impatto ambientale con riferimento all'intero progetto" e che il Consiglio di Stato in sede Giurisdizionale - Sesta sezione, con Ordinanza dell' 8 aprile 1995 ha respinto l'appello per l'annullamento dell'Ordinanza del TAR LAZIO - Roma: Sezione Terza TER 178/1995;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente la trasformazione in ciclo combinato della centrale di Pietrafitta Nuova da realizzarsi nei Comune di Piegara e Perugia, presentata dall'ENEL S.p.A. in data 7 luglio 1995, unitamente alla documentazione di cui al comma 5 dell'art. 4 dell'Allegato IV al DPCM 27.XII.88;

**VISTA** la pubblicazione sui giornali da parte dell'ENEL S.p.A. dell'avviso al pubblico, avvenuta in data 26 novembre 1995, ai sensi dell'art.4, comma 6, dell'Allegato IV al D.P.C.M. 27 dicembre 1988;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente DEC/VIA/2239 del 4 ottobre 1995 con cui, ai sensi dell'art.6 dell'Allegato IV al D.P.C.M. 27 dicembre 1988, si provvede ad integrare la Commissione per la valutazione dell'impatto ambientale con gli esperti designati dall'Istituto Superiore di Sanità, dall'ISPESL, dall'ENEA, dall'ENEA-DISP, dal CNR, dai Vigili del Fuoco e dalla Regione Umbria;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente 17 novembre 1995 con cui si provvede, ai sensi dell'art.7 dell'Allegato IV al D.P.C.M. 27 dicembre 1988, a nominare il presidente e gli esperti dell'inchiesta pubblica da svolgersi in relazione alla procedura d'impatto ambientale della predetta centrale;

**VISTI** i chiarimenti trasmessi dall'ENEL S.p.A. in data 19 marzo 1996 e 19 luglio 1996;

**VISTO** il parere n. 186 del 24 luglio 1996 della Commissione per la valutazione d'impatto ambientale, integrata con gli esperti nominati con il citato Decreto 2239/95;

**CONSIDERATO** che in detto parere la Commissione ha, tra l'altro:

**Preso atto che:** il progetto in esame prevede la trasformazione e il ripotenziamento della centrale Pietrafitta Nuova, autorizzata con due sezioni a letto fluido alimentate con carbone con potenza complessiva di 150 MW, in una centrale a ciclo combinato costituita da due sezioni alimentate da gas naturale con potenza complessiva di 450 MW. In particolare è prevista la sostituzione delle due caldaie dell'impianto a letto fluido con due gruppi turbogas ad elevato rendimento e relativo generatore di vapore a recupero. L'impianto è destinato a contribuire alla copertura della base del diagramma di carico giornaliero della rete. Esso sarà in grado di funzionare, con un fattore di utilizzo di 6000 ore/anno, con gas naturale e con gasolio che sarà utilizzato solo come riserva;

- che l'intervento in progetto è localizzato all'interno di una vasta area di proprietà ENEL S.p.A., in Comune di Piegaro (provincia di Perugia) in località Pietrafitta; una parte del serbatoio di accumulo ricade in Comune di Perugia;

- che l'impianto funzionerà con un sistema di raffreddamento ad acqua in circuito chiuso, che trasferisce calore all'ambiente tramite le due torri di raffreddamento a umido a tiraggio naturale. La necessaria acqua di integrazione verrà derivata da un serbatoio di accumulo nel quale vengono immerse acque dal fiume Nestore e dal torrente Rigalto attraverso apposite opere di presa da realizzare lungo i corsi d'acqua. Il serbatoio di accumulo (dimensioni: 2 km x 950 m; capacità utile: 13.000.000 m<sup>3</sup>) sarà ricavato in una depressione formatasi a seguito degli scavi a cielo aperto eseguiti per la coltivazione della miniera di lignite;

- che la realizzazione del serbatoio di accumulo è in relazione con la risistemazione e valorizzazione dell'area previste dal progetto attraverso la realizzazione di diversi interventi, finalizzati anche all'inserimento paesaggistico dell'opera: la creazione di un'oasi a valenza naturalistica, la realizzazione di un parco ad uso ricreativo, la realizzazione di un Museo paleontologico;

- che il progetto prevede l'installazione di una rete per il monitoraggio ambientale in continuo degli inquinanti atmosferici, la messa in opera di misuratori delle portate derivate e rilasciate a valle dell'opera di presa nel fiume Nestore e nel torrente Rigalto, la realizzazione di campagne di rilevamento della rumorosità ambientale.

**Osservato che:** la fase di costruzione è già stata avviata ed è attualmente sospesa. A tutt'oggi sono già state realizzate le strade di accesso, la viabilità interna, le infrastrutture di cantiere, le fondazioni e le strutture degli edifici dell'isola produttiva e di altri impianti accessori; sono state inoltre costruite le torri di raffreddamento, la ciminiera ed i serbatoi per lo stoccaggio di gasolio. Le aree impegnate ammontano a circa 390 ha. Le principali emergenze dal punto di vista architettonico sono la ciminiera (altezza di 134 m) e le due torri di raffreddamento (altezza 69 m, diametro alla base 46 m);

- che il sito prescelto per la nuova centrale si trova in una zona mineraria di estrazione della lignite, ormai esaurita. Il serbatoio di accumulo necessario al sistema di raffreddamento della Centrale verrà realizzato utilizzando una depressione esistente risultante dalla coltivazione mineraria;

- che attualmente sul sito di Pietrafitta, in posizione adiacente al futuro bacino di accumulo, è in funzione la vecchia centrale costituita da due gruppi da 34 MW, entrati in servizio nel 1958, alimentati dalla lignite proveniente prevalentemente dall'adiacente giacimento in via di esaurimento. Il decreto autorizzativo della nuova centrale prevede comunque che i due gruppi a lignite vengano disattivati con l'entrata in esercizio del nuovo impianto. Sullo stesso sito sono inoltre in funzione due gruppi turbogas alimentati a gasolio con funzione di punta, ciascuno con potenza di circa 90 MW.

**Valutato che:** il progetto di trasformazione della centrale a letto fluido in centrale a ciclo combinato, garantendo un forte contenimento dei costi complessivi ed una adeguata qualità di servizio, risulta in linea con le attuali tendenze a livello mondiale nel settore delle centrali termoelettriche, che vedono ormai la costruzione di nuovi impianti di produzione quasi esclusivamente basata sul ciclo combinato. L'accoppiamento dei nuovi turbogas da 150 MW con le turbine a vapore da 75 MW, già approvvigionate per l'impianto a letto fluido, permette il raggiungimento di un rendimento energetico, al netto dei consumi interni della centrale, di circa il 50%, pari ai rendimenti di impianti attuali della stessa tipologia;

- che le principali interferenze con l'ambiente, oltre che dall'utilizzazione della risorsa suolo e dalla presenza fisica delle strutture dell'impianto, sono generate, in condizioni di esercizio, dalla emissione in atmosfera dei prodotti della combustione, dalla rumorosità prodotta dal processo di generazione complessivo, dal prelievo di acqua per i fabbisogni dell'impianto dal Fiume Nestore e dal torrente Rigalto, con parziale restituzione al fiume Nestore, dalle acque reflue comprensive delle acque meteoriche ricadenti nell'area dell'impianto, dalle perdite per evaporazione dell'acqua del bacino e delle torri di raffreddamento, nonché dalle infrastrutture connesse con il trasporto del combustibile e dell'elettricità prodotta;

- che il ciclo combinato comporta emissioni del tutto trascurabili di anidride solforosa e polveri, in conseguenza dell'utilizzazione del gas naturale come combustibile di base in sostituzione del carbone, ed una riduzione sostanziale delle emissioni di monossido di carbonio e degli ossidi di azoto. Quest'ultima riduzione risulta particolarmente significativa se si tiene conto della variazione della potenza installata (da 150 a 450 MW);
- che l'utilizzazione del gas naturale al posto del carbone comporta inoltre l'eliminazione delle emissioni diffuse di polverino di carbone;
- che gli effetti sul microclima locale si stimano modesti in base alle seguenti considerazioni: le variazioni di umidità relativa previste in seguito alla realizzazione dell'invaso non sono rilevanti rispetto ai valori medi stagionali; lo smaltimento con torri a umido del calore residuo non determina effetti apprezzabili sul clima; in quota, lo stato di copertura nuvoloso e il regime di precipitazioni non vengono sostanzialmente alterati;
- che la realizzazione dell'impianto comporta un impatto contenuto sul regime idraulico del fiume Nestore e del torrente Rigalto, in quanto viene sottratta e consumata una modesta frazione del deflusso medio annuo disponibile, soprattutto nei periodi invernali non critici per gli altri usi di acqua. Anche in condizioni eccezionalmente rare di siccità, i risultati provenienti da simulazioni indicano che è possibile dare valenza naturalistica al serbatoio di accumulo, in quanto l'escursione massima, nel periodo estivo, è stata valutata in circa 3,2 m. Negli anni con idraulicità media si può stimare nel serbatoio un'oscillazione nel periodo estivo di circa 2 m. Considerato che il serbatoio sarà realizzato in un cavo minerario costituito da materiali argillosi a bassa permeabilità, considerati altresì gli interventi di impermeabilizzazione previsti dal progetto, si ritiene che verrà assicurata l'impermeabilità del bacino ed il suo isolamento dagli acquiferi circostanti sottostanti. In considerazione del fatto che l'invaso dovrà essere realizzato "fuori alveo", il trasporto solido può essere considerato contenuto. Le variazioni del regime idrologico del fiume Nestore, nei periodi di prelievo, non dovrebbero alterare in misura significativa le condizioni di qualità delle acque né modificare le biocenosi acquatiche, mentre è prevedibile, per le acque del bacino d'accumulo, il raggiungimento di situazioni al limite con l'eutrofia i cui effetti andranno opportunamente contenuti.

**Considerati** l'avanzato stato di realizzazione dell'opera e la mancanza di elementi naturalistici di pregio nell'area ristretta, non si prevedono impatti diretti significativi a danno della vegetazione spontanea e della fauna terrestre. Risultano accettabili le interferenze delle emissioni gassose con gli ecosistemi presenti nell'area vasta, considerate le caratteristiche dell'impianto di combustione a bassa produzione di inquinanti e l'elevata altezza del camino che favorisce una forte dispersione degli stessi in atmosfera. L'impatto visuale delle opere risulta invece rilevante e difficilmente mitigabile: per la sua estensione planimetrica e soprattutto per il rilevante ingombro volumetrico la

centrale nel suo complesso rappresenta un elemento di intrusione nell'area valliva, anche se questa presenta già marcati segni di antropizzazione. Gli interventi previsti dal progetto denominato "integrato" apporteranno comunque un netto miglioramento all'assetto paesaggistico dell'area ed una adeguata risistemazione dell'area mineraria abbandonata. Dal punto di vista paesaggistico e realizzativo la riconversione dell'area mineraria dismessa in un lago artificiale risulta essere compatibile con le caratteristiche ambientali dei luoghi.

**CONSIDERATO** che in conclusione la Commissione ha espresso parere positivo con prescrizioni in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

**VISTI** gli esiti dell'inchiesta pubblica svoltasi secondo quanto stabilito dal comma 6 dell'art.7 dell'Allegato IV al DPCM 27 dicembre 1988 e conclusasi in data 26 febbraio 1996 con la trasmissione al Ministro dell'Ambiente della relazione del Presidente.

**VISTO** che, entro il termine di scadenza, è stata presentata una sola memoria scritta recante i contributi congiunti di Italia Nostra - Sez. Perugia, Comitato Salvaguardia Valnestore, Comitato Salvaguardia Valli Montarale Cosmo.

La memoria ha espresso contributi critici e osservazioni sui punti sinteticamente sotto riportati:

- Nel SIA non si fa preciso riferimento alla prescrizione contenuta nel DM MICA del 15.10.87, ribadita nel DM MICA del 4.10.94, di disattivare l'esistente centrale "Città di Roma" all'entrata in funzione del nuovo impianto.
- L'ENEL non considera anche le opere già eseguite assoggettate funzionalmente, ma non solo, a pronuncia di compatibilità ambientale.
- Con la realizzazione del nuovo impianto l'Umbria da regione deficitaria risulterebbe destinata a divenire regione fortemente eccedentaria di energia elettrica.
- Il nuovo impianto proposto risulterebbe incoerente sia come localizzazione che come tipologia e potenzialità, rispetto alla pianificazione energetica e urbanistica regionale.
- Il Piano Energetico Nazionale, nel cui contesto l'ENEL inserisce il nuovo impianto, è ormai previsionalmente inattendibile.
- La concessione mineraria assegnata all'ENEL nel 1969 consentiva unicamente la realizzazione di manufatti industriali funzionali all'attività estrattiva, prevedendo al termine della coltivazione il riassetto ambientale delle aree.
- Non sono prese in considerazione alternative di produzione diverse da quella proposta.
- Non sono state considerate, in alternative alle torri di raffreddamento a umido, quelle a secco inglobanti la ciminiera come nel caso della centrale di Trino oppure quelle a raffreddamento forzato adottate nella centrale inglese di Didcot.
- Non risultano approfonditi i risvolti connessi con l'eventuale recupero di calore ottenibile abbassando la temperatura dei fumi da 190 a 120 °C.

- La nuova centrale termoelettrica, classificabile come industria insalubre ai sensi della normativa vigente, é potenzialmente pericolosa per la vicinanza al centro abitato.
- Non é sufficientemente documentata l'assenza di un eventuale rischio sismico.
- La progettazione della nuova centrale appare come il prodotto di una serie di compromessi tecnici e adattamenti più o meno adeguati alle opere già realizzate e, di conseguenza, l'attualità della validità tecnologica delle scelte adottate non é documentata.
- Non risulta sufficientemente documentata la qualità delle acque sia nella fase di attingimento che in quella di scarico nei corpi idrici.
- Non risulta sufficientemente documentata l'entità delle emissioni sonore.
- Non risulta sufficientemente approfondita la problematica connessa con l'approvvigionamento e il trasporto del gas naturale.
- Devono essere acquisiti gli elaborati progettuali relativi all'elettrodotto a 380 kV necessario per il trasferimento dell'elettricità prodotta dalla nuova centrale.
- In relazione al bacino di accumulo:
  - risulta decaduta l'autorizzazione non essendo intervenuto l'inizio dei lavori nei termini previsti;
  - non é dimostrato che la sottrazione senza restituzione di 4,5 milioni di m<sup>3</sup> non incida sui consumi idrici dell'area in esame;
  - non appare giustificabile definirlo come un intervento di recupero ambientale;
  - non appare attendibile il bilancio idrico presentato per la sua realizzazione e per il relativo esercizio;
  - non é sufficientemente valutata l'evoluzione della qualità delle acque, sia all'interno del bacino che nei corpi idrici a valle;
  - manca un'analisi compiuta della situazione ambientale complessiva, compresi gli aspetti faunistici e botanici, a fronte di condizioni particolarmente severe di bilancio idrico.
- In relazione alle emissioni di inquinanti gassosi, i livelli di riferimento presi in considerazione per la centrale a letto fluido da trasformare appaiono sovrastimati e contraddittori.
- La realizzazione del progetto integrato, come pure l'utilizzo proposto, non sembrano attendibili.
- Manca un'analisi approfondita delle conseguenze della presenza del bacino e delle torri sull'umidità della zona e, più in generale sul microclima.
- In relazione alla qualità dell'aria:
  - manca una valutazione dell'effetto acidificante dovuto alle deposizioni degli ossidi di azoto;
  - appare forzato l'aver preso come riferimento la situazione attuale che risente delle emissioni della centrale a lignite destinata alla dismissione.
- Per quanto riguarda il paesaggio non sembra giustificato considerare come facenti parte del paesaggio attuale le strutture già realizzate della nuova centrale, dato che, in mancanza di un'autorizzazione definitiva, andrebbe ripristinato l'originale stato dei luoghi.

**VISTO** che l'ENEL S.p.A., entro il termine prefissato, ha presentato le proprie osservazioni alla memoria ammessa, articolando le proprie controdeduzioni ai rilievi critici dei presentatori sui seguenti punti:

- localizzazione dell'impianto;
- considerazioni sull'impianto esistente;
- veridicità dei dati contenuti sullo studio di impatto ambientale;
- aspetti sismici;
- validità tecnologica del progetto e riutilizzo opere esistenti;
- emissioni gassose dell'impianto;
- ciclo delle acque con riferimento agli aspetti progettuali;
- modalità di approvvigionamento del gas naturale;
- criteri di utilizzo e modalità di stoccaggio del gasolio;
- collegamento elettrico dell'impianto alla rete nazionale;
- aspetti idrici (disponibilità, prelievi, consensi, restituzioni);
- progetto integrato;
- deposizione al suolo di inquinanti atmosferici;
- qualità delle acque;
- effetti sul microclima;
- vegetazione, flora, fauna, ed ecosistemi;
- rumore;
- paesaggio.

**PRESO ATTO** che la Commissione per la valutazione dell'impatto ambientale nella formulazione del proprio parere ha tenuto conto di quanto emerso nel corso dell'inchiesta pubblica;

**VISTO** il parere del Ministero della Sanità ai sensi del comma 2 dell'art.6 dell'Allegato IV del D.P.C.M. 27.XII.1988.

Con nota del 13.3.1996, (prot. di arrivo al Ministero dell'Ambiente, Servizio V.I.A.) n. 2587/VIA del 26.3.96, il Ministero della Sanità ha trasmesso il parere formulato dall'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro.

In particolare il parere dell'ISPESL tratta i seguenti aspetti:

- modalità e tempi per l'eventuale recupero di calore dai fumi;
- effluenti liquidi, destino finale dell'olio recuperato, controlli prima dell'immissione nel fiume Nestore;
- stoccaggio provvisorio per i rifiuti tossici e nocivi o pericolosi;
- condizioni di sicurezza dell'impianto in generale e dei serbatoi di combustibile in particolare in relazione ai rischi naturali (eventi meteorici ed esondazioni, eventi sismici, prevenzione incendi).

Per quest'ultimo aspetto l'ISPESL ha effettuato un'analisi per la valutazione delle conseguenze da eventi incidentali relativi al parco serbatoi combustibili liquidi, da cui è emersa "l'importanza di approntare un appropriato Piano di Emergenza Interno ed Esterno alla centrale, nonché l'opportunità di effettuare un'analisi incidentale della tubazione

aerea del metano interessata da un'eventuale incendio del bacino di contenimento del deposito combustibili liquidi."

L'ISPESL fa inoltre riferimento agli adempimenti previsti dal Decreto Legislativo n. 626 del 19.9.94 sul miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro, ritenendo necessario che venga adottata dall'ENEL la nuova strategia prevenzionistica integrativa di tale normativa parzialmente sostitutiva delle norme di cui ai DPR 547/55 e 303/56.

Sono stati infine considerati i problemi del rilevamento del rumore e vibrazioni, e quelli relativi alla realizzazione dell'elettrodotto di 380 kV.

In data 9/7/96 il Ministero della Sanità ha fatto pervenire, a integrazione della precedente nota predisposta dall'ISPESL, un documento (prot. di arrivo al Ministero dell'Ambiente, Servizio V.I.A. n. 5907/VIA/A.O.13.B) predisposto dal Dipartimento della Prevenzione e dei Farmaci, contenente le seguenti principali richieste di prescrizioni:

- “1) Le emissioni devono essere congrue con la più avanzata tecnologia e con il migliore esercizio relativi alla tipologia dell'impianto in oggetto; non devono comunque essere superati i seguenti valori (riferiti ad una concentrazione del 15 % di ossigeno nei fumi anidri):
  - ossidi di azoto (espressi come NO<sub>2</sub>)                      60 mg/Nmc
  - monossido di carbonio    60 mg/Nmc
  - per le altre sostanze inquinanti (in attesa dell'emanazione del decreto di cui al secondo comma dell'art. 3 del DPR n. 203/88) i valori minimi riportati nel Decreto ministeriale del 12.7.90 (G.U. n. 176/1990 so) emanato di concerto tra i Ministri dell'ambiente, della sanità e dell'industria.
- 2) L'impianto deve essere predisposto in modo da consentire alle autorità competenti la rilevazione periodica delle emissioni, la misura delle emissioni di NO<sub>x</sub>, CO ed O<sub>2</sub> deve essere effettuata in continuo.
- 3) I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni sono quelli riportati nel sopra citato decreto 12.7.90, nel decreto 21.12.95 (G.U. n. 5/1996) e successive modifiche ed integrazioni dei medesimi.
- 4) Fatto salvo quanto disposto dal precitato decreto 12.7.90, le esistenti sezioni da 34 MW dovranno essere dismesse comunque all'entrata in esercizio delle nuove sezioni.
- 5) L'esercente dovrà realizzare una rete di monitoraggio della qualità dell'aria che dovrà essere definita d'intesa con le autorità locali competenti. Tale rete dovrà entrare in servizio almeno un anno prima dell'entrata in esercizio delle nuove sezioni ed

eventualmente essere ridefinita dopo l'entrata in esercizio delle nuove sezioni “.

**VISTO** il parere del Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi del comma 2 dell'art.6 dell'Allegato IV del D.P.C.M. 27.XII.1988. La Direzione generale del coordinamento territoriale, con nota del 27.2.96 (prot. di arrivo al Ministero dell'Ambiente, Servizio V.I.A n. 1878/VIA del 4.3.96), precisa di non avere competenza per l'espressione del parere ai sensi dell'art. 6 dell'Allegato IV del DPCM 27.12.88, dichiarando che per l'opera in questione non ha osservazioni da formulare, e si limita a citare gli atti autorizzativi già emanati dal Ministero dell'Industria, commercio e artigianato (DM 15.10.87) in merito alla localizzazione della centrale, e dalla Direzione generale della difesa del suolo del Ministero LL.PP.(DM n. 1567 del 4.12.91) in merito alla derivazione d'acqua dal fiume Nestore ed al torrente Rigalto per il fabbisogno idrico della centrale.

**VISTO** il parere espresso dalla Regione Umbria ai sensi dell'art.6 dell'Allegato IV del D.P.C.M. 27.XII.1988. Con nota del 23.2.96 dell'Assessore all'Assetto del territorio, (prot. di arrivo al Ministero dell'Ambiente, Servizio V.I.A 1717/VIA del 27.2.96), è pervenuta la Deliberazione della Giunta regionale n. 973 del 20.2.96, con cui si esprime parere favorevole sulla compatibilità ambientale della Centrale di Pietrafitta nuova, "con rispetto dei vincoli, delle prescrizioni e proposte contenute nella allegata relazione" conclusiva redatta dalla Commissione tecnica regionale del 15.2.96, come nel seguito precisate. In sintesi, la relazione della Commissione tecnica, facente parte integrante della delibera regionale, rileva tra l'altro quanto segue:

Relativamente agli aspetti socio economici, la Convenzione del 4.5.95 tra Regione, Provincia di Perugia, Comuni di Piegara e Panicale e ENEL prevede:

- la realizzazione da parte dell'ENEL di un "progetto integrato" nell'area di proprietà con finalità ricreative, culturali e naturalistiche;
- la realizzazione di una rete di rilevamento della qualità dell'aria da definire in accordo con le autorità competenti;
- un contributo economico dell'ENEL da utilizzare da parte della Regione d'accordo con gli Enti locali per la promozione di nuove attività imprenditoriali;
- l'impegno dell'ENEL per il massimo coinvolgimento dell'imprenditoria regionale e locale per la costruzione e l'esercizio delle centrali di Pietrafitta;
- l'occupazione di 250 unità lavorative;
- la cessione di calore come acqua calda in pressione (massimo 120°C, 27 Gcal/h per ogni sezione, portata massima 550 m3/h) per agritermia, acquacoltura, e altro;
- un piano di ricerca dell'ENEL a livello regionale per le fonti di energia rinnovabile e risparmio energetico.

Riguardo alla coerenza con la pianificazione urbanistica territoriale e paesistica:

- la proposta localizzativa della centrale è da ritenersi coerente e conforme con i contenuti del Piano Urbanistico territoriale e coerente dal punto di vista urbanistico con il Piano Urbanistico comprensoriale dei Comuni del Trasimeno (adottato nel 1990 e non ancora approvato);
- le aree interessate dal progetto sono localizzate in gran parte in Comune di Piegara (centrale elettrica e progetto integrato in zona D1-zona mineraria per il P. di F. in cui sono consentiti interventi industriali per l'estrazione e lo sfruttamento di lignite) e una parte del serbatoio di accumulo in Comune di Perugia (in zona classificata dal PRG come EB - zona agricola normale, EA - zona agricola di pregio, e zona EC - zona agricola boscata delimitante il corso del Nestore); la Regione ricorda che tuttavia, ai sensi della normativa vigente, il provvedimento di localizzazione della centrale ha anche effetto di variante allo strumento urbanistico comunale;
- il tratto del fiume Nestore interessato dall'intervento per 3,2 km sarebbe l'unica zona nel sito dell'impianto soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi della legge 431/85, ma risulta già modificato dalla pregressa attività mineraria, sia nel tracciato, sia nelle caratteristiche naturali originarie; inoltre le opere di presa ed immissione nel fiume, lo sfioratore e parte del serbatoio di accumulo, anche se parzialmente diverse dal progetto in esame, sono state già autorizzate ai sensi della legge 1497/39 con atti della Giunta n. 9776/89 e n. 157/93: secondo la Regione le modifiche proposte "non hanno significativa rilevanza ai fini della tutela paesaggistica del fiume" comportando anche una riduzione del serbatoio di accumulo; la Regione rileva peraltro che l'ENEL non ha del tutto ottemperato alle prescrizioni dettate con l'autorizzazione n. 157/93, che vanno quindi riconfermate (fascia a verde tra il Nestore ed il serbatoio di 40 m, piantumazione di essenze autoctone lungo gli argini interessati dalle opere di presa e di schermatura delle opere di difesa spondale del serbatoio); non si rilevano altri vincoli in aree anche indirettamente interessate dal progetto, mentre le opere già realizzate (in particolare la ciminiera di 140 m e le due torri di 84 m) hanno già fortemente connotato l'aspetto paesaggistico della valle".

Per gli aspetti di pianificazione energetica regionale:

- la Regione in attuazione del PEN ha approvato il proprio Piano Energetico con delibera del Consiglio n. 1116 del 5 febbraio 1990, prevedendo per quanto riguarda il sito di Pietrafitta, la realizzazione della centrale a letto fluido 2X75 MW alimentata a carbone;
- con la risoluzione n. 464 del 27.7.1993, avente ad oggetto "Riconcezione della centrale ENEL di Pietrafitta", il Consiglio ha preso atto della modifica dei programmi ENEL e ponendo gli obiettivi per procedere alla stipula della nuova convenzione ENEL - Regione per la costruzione della nuova centrale di Pietrafitta.

Riguardo al sistema infrastrutturale, la Regione ritiene che, con le varianti e gli adeguamenti già previsti sulla viabilità interessata, i flussi di traffico che potranno essere generati dall'esercizio della nuova centrale siano ininfluenti o poco apprezzabili; rileva invece che nella documentazione esaminata non viene considerato l'impatto ambientale del nuovo

metanodotto della SNAM, per il quale si ritiene necessaria la preventiva valutazione da parte della Regione e degli Enti locali interessati.

Riguardo all'utilizzo delle risorse idriche:

- si esprimono valutazioni sostanzialmente positive in merito alle modalità di prelievo, accumulo e rilascio proposte dall'ENEL, anche con riferimento al disciplinare elaborato dal Provveditorato alle opere Pubbliche di Perugia con il parere favorevole della Regione, per la concessione di derivazione in itinere presso il Ministero LL.PP.;
- si precisa anche che per eventuali modifiche alle opere già autorizzate provvisoriamente, da apportare a seguito delle maggiori specificazioni contenute nello studio di VIA, la Regione non potrà che esprimere parere favorevole: tali modifiche sarebbero infatti compatibili con il bilancio idraulico dei corsi d'acqua alle sezioni di presa, e con i deflussi minimi vitali stimati secondo le indicazioni dell'Autorità di Bacino del Tevere, nonché migliorativi per le condizioni di naturalità dei corsi d'acqua;
- si prevede inoltre, per i periodi siccitosi, di valutare con l'ENEL l'eventuale disponibilità residua dell'invaso per usi irrigui;
- si evidenzia infine la necessità che i prelievi dell'ENEL non costituiscano in futuro pregiudizio o impedimento alcuno al rilascio di regolare concessione per la prevista diga sullo Jerna, nell'ambito del programma irriguo regionale (sistema Montedoglio-Chiasco).

Infine si precisano le seguenti condizioni per il parere favorevole della Giunta regionale in merito alla compatibilità ambientale dell'intervento proposto:

- la dismissione dell'impianto esistente all'entrata in funzione del nuovo;
- l'eccezionalità dell'utilizzo del gasolio, per cui si richiama la Convenzione tra ENEL e Regione del 21.4.95, e si definiscono più precise modalità;
- il rinvio per la realizzazione dell'elettrodotto e del metanodotto a successive specifiche autorizzazioni;
- la realizzazione della rete di monitoraggio in attuazione della Convenzione del 21.4.95 e dell'atto regionale n. 6661 del 8.8.94, nonché la conferma di tutti i vincoli e prescrizioni indicati negli stessi atti;
- la valutazione del "clima acustico attuale" secondo la normativa attualmente vigente, tenendo conto anche delle componenti tonali, delle vibrazioni prodotte da turbine e macchinari diversi, prevedendo anche una rete di monitoraggio per la fase di esercizio; l'ENEL dovrà garantire comunque l'adozione di ogni sistema tecnologicamente atto a ridurre le emissioni di rumore;
- l'adozione di ogni misura tecnologicamente adeguata per ridurre eventuali perturbazioni del clima locale, rilevando la necessità di un'indagine più approfondita per accertare eventuali variazioni significative al clima del sito dovute alle immissioni complessive di vapore acqueo in atmosfera.

**VISTO** il parere espresso dalla Provincia di Perugia ai sensi del comma 2 dell'art.6 dell'Allegato IV al D.P.C.M. 27.XII.1988. Con la deliberazione n. 625 del 21.2.1996 (prot. di arrivo al Ministero

Servizio VIA del 23 febbraio 1996, n. 1643/VIA/A.O.13.B) la Giunta Provinciale di Perugia ha espresso parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto di trasformazione in ciclo combinato della Centrale termoelettrica di Pietrafitta Nuova, con le stesse considerazioni e condizioni esplicitate nel sopra richiamato parere regionale;

**VISTO** il parere espresso dal Comune di Piegaro ai sensi del comma 2 dell'art. 6 dell'Allegato IV al D.P.C.M. 27.XII.1988. Con nota a firma del Segretario Comunale del 23 febbraio 1996, prot. 1091, è stata trasmessa la deliberazione di giunta n. 132 del 23 febbraio 1996, con la quale il Comune di Piegaro ha espresso parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto, con le stesse considerazioni e condizioni esplicitate nel sopra richiamato parere regionale;

**VISTO** il parere espresso dal Comune di Perugia ai sensi del comma 2 dell'art. 6 dell'Allegato IV al D.P.C.M. 27.XII.1988. Con nota del 29 febbraio 1996, prot. 17832, il Dipartimento Assetto del Territorio del Comune di Perugia ha comunicato che la giunta Comunale, con delibera n. 436 del 21.2.1996, ha espresso parere favorevole sulla compatibilità ambientale delle opere previste nel contesto del territorio comunale, sottolineando la necessità di realizzare opere di schermatura, con essenze arboree autoctone, sulle sponde del bacino artificiale e per le opere di derivazione del Nestore.

**PRESO ATTO** che la Commissione per la valutazione d'impatto ambientale nella formulazione del sopra richiamato parere n. 186 del 24 luglio 1996 ha tenuto conto dei sopra citati pareri espressi ai sensi del comma 2 dell'art.6 dell'Allegato IV al D.P.C.M. 27.XII.1988 e le cui prescrizioni sono sostanzialmente recepite nel seguito del presente decreto;

**VISTO** il parere favorevole della Regione Umbria, espresso, sentiti i Comuni di Piegaro e di Perugia, ai sensi dell'art. 8, comma 2, dell'Allegato IV al DPCM 27.XII.1988, di cui alla delibera della giunta regionale n. 5633 del 6 agosto 1996, trasmessa con nota dell'Assessorato all'assetto del Territorio, prot. n. 11789/U;

**VISTO** il parere favorevole espresso dal Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali con la nota.n. 25691/42 del 1° agosto 1996, le cui prescrizioni sono recepite al punto 9 del presente decreto;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti delle disposizioni del comma 3 dell'art.8 dell'Allegato IV del D.P.C.M. 27.XII.1988, alla formulazione del giudizio finale di compatibilità ambientale sulla base dell'istruttoria tecnica conclusasi con l'espressione del parere n. 186 del 24 luglio 1996 da parte della Commissione per la valutazione d'impatto ambientale, delle risultanze dell'inchiesta pubblica e del parere della Regione Umbria;

**ESPRIME**

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto ENEL S.p.A. di trasformazione in ciclo combinato della centrale termoelettrica Pietrafitta Nuova, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni.

1. All'entrata in servizio a regime della centrale di Pietrafitta Nuova, i due attuali gruppi a lignite da 34 MW dovranno essere disattivati;
2. La centrale deve essere alimentata a gas naturale. Il gasolio, che dovrà avere un contenuto massimo di 0,2% in peso di zolfo, avrà una funzione di combustibile di riserva, e comunque per un periodo non eccedente un numero massimo di ore di funzionamento pari a 500 per anno, in considerazione di situazioni eccezionali di indisponibilità del gas naturale oppure di particolari strategie nazionali nel campo dell'approvvigionamento dei combustibili. Prima dell'entrata in esercizio della nuova centrale, l'esercente dovrà predisporre, d'intesa con gli organi di controllo e con gli Enti Locali interessati, un codice di comportamento per l'utilizzo del gasolio nei casi in cui si determinino le circostanze che rendessero necessario un limitato ricorso a tale combustibile, comunque entro il limite delle 500 ore annuali. Le modalità di utilizzo del gasolio, previste dal codice di comportamento, saranno in ogni caso vincolate ai livelli di concentrazione di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e polveri rilevati dai sistemi di monitoraggio di cui alla prescrizione n. 5 e prevederanno una comunicazione motivata agli Enti Locali competenti.
3. Ferma restando la portata di rispetto stabilita dallo schema di disciplinare di concessione a valle della presa sul Nestore (100 l/s e 175 l/s rispettivamente nel periodo estivo e in quello invernale) e a valle della presa nel Rigalto (25 l/s tutto l'anno), andrà valutato con l'Autorità di Bacino del fiume Tevere il deflusso minimo vitale secondo i criteri e le procedure in corso di definizione da parte della stessa Autorità. Qualora tale deflusso fosse superiore a quello previsto dal disciplinare di concessione, le portate di rispetto dovranno essere successivamente adeguate nelle sedi competenti.
4. Per quanto concerne i valori di emissione relativi all'impiego del gas naturale, non dovranno essere superati i seguenti valori riferiti ad una concentrazione del 15% di ossigeno nei fumi:

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

  - per le altre sostanze inquinanti (in attesa dell'emanazione del decreto di cui al secondo comma dell'art. 3 del DPR n. 203/88) non dovranno comunque essere superati i valori minimi riportati nel Decreto ministeriale del 12.7.90 emanato di concerto tra i Ministri dell'ambiente, della sanità e dell'industria.
5. L'ENEL dovrà mettere in atto un piano di monitoraggio delle emissioni che preveda quanto segue.

- L'impianto deve essere predisposto e attrezzato in modo da consentire agli organi di controllo competenti la rilevazione periodica delle emissioni;
- La misura delle emissioni di NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>2</sub> e della temperatura, umidità e portata dei fumi deve essere effettuata in continuo;
- I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni sono quelli riportati nel sopra citato decreto 12.7.90, nel decreto 21.12.95 e successive modifiche ed integrazioni.
- Dovrà anche essere caratterizzata la composizione del gasolio utilizzato per alimentare i turbogas: in particolare, oltre le caratteristiche merceologiche di legge, detta caratterizzazione dovrà riguardare la determinazione del contenuto in zolfo e in metalli pesanti.

5.1 Prima dell'entrata in esercizio l'ENEL dovrà presentare tale piano alle competenti autorità di controllo, alla Regione e al Ministero dell'ambiente per eventuali osservazioni.

6. L'ENEL dovrà mettere in atto un piano di monitoraggio e controllo ambientale che preveda quanto riportato ai punti 6.1, 6.2 e 6.3 del presente decreto. Prima dell'entrata in esercizio tale piano dovrà essere trasmesso a cura dell'ENEL alle competenti autorità di controllo, alla Regione ed al Ministero dell'ambiente per eventuali osservazioni. I risultati complessivi delle attività di monitoraggio dovranno essere trasmessi periodicamente anche su supporto magnetico alle stesse autorità, alla Regione ed al Ministero dell'ambiente.

#### 6.1. Aria

a) Prima dell'avvio della nuova centrale, l'ENEL dovrà eseguire un programma di campagne di misure dei parametri della qualità dell'aria (SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, idrocarburi totali non metanici, particelle sospese) nell'area interessata dalle ricadute degli inquinanti, ripetute in periodi stagionali diversi e soprattutto in determinate condizioni meteo-climatiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti.

b) Sulla base dei risultati di queste campagne l'ENEL, d'intesa con gli Enti Locali, dovrà provvedere alla progettazione e all'installazione, almeno un anno prima dell'avvio della centrale, di una idonea rete di monitoraggio in continuo per il controllo di SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, idrocarburi totali non metanici e particelle sospese. Tale rete dovrà essere integrata da una postazione per il monitoraggio continuo dei seguenti parametri meteo climatici: pressione atmosferica, temperatura, umidità relativa, velocità del vento al suolo ed in quota, radiazione solare totale e netta. La rete di rilevamento della qualità dell'aria dovrà inoltre includere un campionatore per il controllo delle deposizioni secche e umide.

c) L'ENEL dovrà assicurare l'accessibilità dei dati di qualità dell'aria, registrati in appositi registri numerati progressivamente e vidimati inizialmente, agli Enti locali competenti e, nel caso risultassero

situazioni di inquinamento elevato attribuibili alla centrale, dovranno essere predisposti modelli di comportamento calibrati.

## 6.2. Acqua

a) L'ENEL dovrà predisporre e mettere in atto un piano di monitoraggio chimico e biologico delle acque che preveda quanto segue:

- Controllo quali-quantitativo degli effluenti provenienti dalle diverse linee da cui originano gli scarichi liquidi (acque meteoriche, acque di spurgo delle torri e "acque reflue" costituite da scarichi acidi o alcalini e dagli scarichi sanitari) al fine di accertare e garantire il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. Le modalità e la frequenza di tali controlli dovranno essere concordate con gli enti locali competenti.
- Controllo della qualità delle acque del serbatoio di accumulo attraverso un piano di monitoraggio finalizzato all'accertamento dello stato trofico del bacino.
- Monitoraggio della qualità delle acque del fiume Nestore a valle dello scarico dal serbatoio delle acque reflue di centrale e dallo spurgo delle torri di raffreddamento. In particolare dovrà essere assicurato ed accertato, attraverso idonee analisi, il rispetto dei limiti previsti dal D. Lgs. 130/92 per la protezione della fauna ittica (idoneità alla vita dei ciprinidi) e dovrà essere garantito ed accertato, attraverso un monitoraggio continuo, il rispetto della normativa vigente (L. 319/76 e D. Lgs. 130/92) per quanto concerne l'incremento termico a valle dello scarico.
- Messa in opera ed esercizio di una serie di idonei misuratori delle portate derivate e rilasciate a valle delle opere di presa nel fiume Nestore e nel torrente Rigalto.

b) Dovrà inoltre essere predisposto un piano di intervento atto a risolvere le conseguenze di eventuali crisi eutrofiche (blooms algali, anossie, mortalità della fauna ittica) attraverso la gestione del regime idraulico del bacino e attraverso la individuazione di misure di intervento nel corpo idrico (quali rimozione delle biomasse, destratificazione artificiale, areazione, ossigenazione ipolimnica, etc.).

## 6.3. Rumore

a) L'ENEL dovrà predisporre e mettere in atto un piano di monitoraggio del rumore che preveda quanto segue.

b) Prima dell'entrata in esercizio della nuova centrale a ciclo combinato, l'ENEL dovrà effettuare alcune campagne di misura, al fine di ottenere una idonea caratterizzazione acustica del territorio circostante. Tale caratterizzazione dovrà essere effettuata secondo i criteri e le modalità stabilite dalla normativa (DPCM del 1.3.1991, legge quadro del 26.10.1995, n.447 ed eventuali successive norme applicative).

c) Le campagne di misura dovranno essere condotte in modo tale da ottenere una valutazione significativa del fenomeno acustico esaminato.

Nella documentazione dovranno essere descritte le modifiche territoriali e infrastrutturali intervenute nel corso degli anni rispetto alla campagna precedente e i conseguenti effetti sulle misurazioni. Oltre ai tre punti di misura individuati nello studio di impatto ambientale, le misure dovranno interessare eventuali nuovi ricettori sensibili, ritenuti significativi, che nel frattempo fossero stati realizzati o comunque previsti. In tal senso le misure andranno estese anche alle zone più significative del cosiddetto "progetto integrato di sistemazione dell'area circostante la centrale di Pietrafitta Nuova" (si cita ad esempio l'area in cui è prevista la realizzazione del museo e del centro informazioni e le aree in cui è prevedibile la presenza di avifauna).

d) Le misure andranno ripetute con impianti in esercizio nei medesimi punti di misura; i rilievi dovranno essere eseguiti nei periodi di massimo disturbo in condizioni rappresentative dell'esercizio della centrale termoelettrica.

e) Qualora si riscontrassero situazioni non previste, di superamento dei limiti di legge fissati dalla normativa vigente, l'ENEL dovrà mettere in atto idonei interventi al fine di rientrare nei suddetti valori limite. Sarà comunque cura dell'ENEL adottare i più idonei accorgimenti costruttivi per ridurre al minimo possibile l'inquinamento acustico prodotto dai diversi componenti che costituiscono la centrale.

f) La documentazione delle campagne di misura e di eventuali attività intraprese relativamente alla tematica del rumore dovrà essere tenuta a disposizione dell'autorità locale competente.

7. Per ciò che concerne i due serbatoi da 20.000 m<sup>3</sup> destinati allo stoccaggio del gasolio, essi devono essere dotati di bacini di contenimento impermeabilizzati provvisti di sistema di drenaggio e idonei a proteggere la falda sottostante da eventuali perdite o spandimenti.

7.1 Per quanto riguarda il verificarsi di eventuali accadimenti incidentali nei confronti dei due serbatoi suddetti, l'ENEL dovrà fornire alle amministrazioni competenti, prima dell'entrata in esercizio della centrale, uno schema che descriva le azioni da assumersi per la mitigazione degli effetti. Tale schema dovrà derivare da una analisi delle conseguenze nei confronti di aree coinvolte da eventi incidentali di riferimento.

8. Il piano di inserimento ambientale e paesaggistico predisposto dall'ENEL dovrà essere coerente con il "progetto integrato" al fine di mitigare l'impatto visivo dei nuovi impianti, da sottoporre al Ministero dell'ambiente, alla regione Umbria e al Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali. Tale piano dovrà anche prevedere il rispetto delle seguenti prescrizioni di cui alla delibera di autorizzazione regionale n. 157/93, come modificate dal parere regionale n. 973/96:
- tra l'argine del fiume Nestore e il perimetro del serbatoio dovrà essere lasciata una fascia di terreno della larghezza di almeno 40 m;
  - dovranno essere messe a dimora piante autoctone lungo i tratti arginali interessati dalle opere di presa e di immissione;



- dovranno essere schermate le opere di difesa spondale del serbatoio di accumulo con essenze arboree autoctone anche di alto fusto.

9. L'ENEL s.p.a. dovrà redigere un progetto esecutivo dettagliato ed in adeguata scala, relativo alla sistemazione delle aree su cui insistono i manufatti pertinenti sia alla nuova che alla vecchia centrale, o comunque presenti nella proprietà Enel s.p.a.. Tale progetto dovrà essere concordato, anche in fase redazionale, con la Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici dell'Umbria. Il progetto, tra le altre opere, dovrà in particolare contenere:
- a) uno studio di inserimento ambientale con realizzazione di interri ed arginature integrati con vegetazione atta a ridurre visivamente i volumi dell'impianto, oltre a quanto già previsto nell'elaborato progettuale acquisito in data 22 luglio u.s., sopracitato;
  - b) uno studio di dettaglio, con grafici di simulazione, degli aspetti estetico-formali dei manufatti, anche nella scelta dei colori che dovrebbero essere atti a mimetizzare l'imponenza delle strutture tecnologiche ed edilizie nel paesaggio;
  - c) uno studio dettagliato, con grafici di simulazione, degli interventi sulle sponde del bacino di accumulo;
  - d) la messa a dimora nelle aree già destinate a carbonile di opportuna vegetazione su prato e lo studio per la predisposizione, su quelle orientali dell'impianto (tra la prevista stazione di rilevamento meteorologico e l'impianto stesso), di vegetazione ed essenze atte a ridurre visivamente i volumi dell'impianto;
  - e) uno studio di dettaglio, con grafici di simulazione, per la realizzazione del progetto di variante dell'elettrodotto, già presentata come proposta di massima, tra la centrale e la linea nazionale Arezzo-Villavalle, nel tratto che interessa visivamente il complesso monumentale dell'Abbazia dei Sette Frati.

9.1 Tale progetto dovrà essere completato e presentato definitivamente alla Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici dell'Umbria entro e non oltre un anno dalla data ufficiale della ripresa dei lavori, attualmente sospesi, di cui dovrà essere data, da parte dell'Enel, ufficiale comunicazione. La Soprintendenza sopracitata è invitata a verificare il rispetto di tale termine.

9.2 Entro e non oltre un anno prima dell'entrata in esercizio della nuova centrale, inoltre, dovrà essere presentato un ulteriore progetto esecutivo riguardante l'area della vecchia centrale che contenga l'indicazione dei manufatti in dismissione, delle opere da demolire, le destinazioni d'uso degli immobili eventualmente ancora in utilizzo e quant'altro sia relativo alla mitigazione dell'impatto ambientale, mediante la messa a dimora delle essenze e sistemazioni esterne secondo le indicazioni che la Soprintendenza competente vorrà fornire.

9.3 Per quanto concerne eventuali riutilizzi di immobili già esistenti, questi dovranno essere preventivamente concordati con la competente Soprintendenza che dovrà, secondo le proprie competenze, procedere

alla valutazione della compatibilità ambientale e paesaggistica delle opere eseguite.

9.4 Per quanto concerne la realizzazione del parco ambientale naturalistico nell'insieme del progetto integrato, poichè il previsto museo dovrà ospitare materiali di interesse paleontologico rinvenuti nel corso della coltivazione della miniera di lignite e, pertanto, di proprietà dello Stato ai sensi dell'art. 49 della legge n. 1089/39, fin dalla fase iniziale della progettazione l'Enel s.p.a. dovrà tenere stretti rapporti con la Soprintendenza Archeologica dell'Umbria cui si demanda la valutazione dei criteri espositivi, la scelta dei materiali e quant'altro di propria competenza.

9.5 Qualora nel corso dei nuovi lavori, inoltre, fosse necessario procedere a scavi di qualunque genere, questi dovranno essere preventivamente concordati con la competente Soprintendenza Archeologica che provvederà ad impartire le disposizioni del caso, relative alle proprie competenze, e al recupero di eventuali materiali di interesse paleontologico o comunque di interesse archeologico.

9.6 Analogamente, il tracciato dell' eseguendo metanodotto dovrà essere sottoposto per gli aspetti di competenza alla Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici dell'Umbria e dovrà essere concordato con la Soprintendenza Archeologica dell'Umbria che dovrà essere preventivamente avvisata dell'inizio dei lavori. A conclusione dei medesimi, inoltre, dovrà essere ripristinata allo status quo ante l'area interessata dagli scavi.

10 L'avvio dell'esercizio degli impianti dovrà essere subordinato alla verifica della conformità del piano alle sopra indicate prescrizioni. La verifica dovrà essere effettuata dal Ministero dell'ambiente, dal Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali e dalla Regione Umbria.

### **Raccomandazioni agli Enti pubblici competenti**

Per quanto riguarda gli elettrodotti e il gasdotto, trattandosi di opere soggette a specifiche ed autonome procedure autorizzative e fatte salve tutte le normative tecniche di progettazione e realizzazione delle suddette infrastrutture, la Commissione ritiene opportuno fornire i seguenti criteri per la progettazione e la realizzazione di tali interventi:

- a) Per il gasdotto:
  - il percorso dovrà essere scelto in modo da limitare gli attraversamenti importanti delle colture e delle relative opere accessorie. Al riguardo saranno sfruttati per quanto possibile assi di penetrazione esistenti;
  - la posa della condotta dovrà essere effettuata nei periodi compatibili con le coltivazioni in atto ed a profondità tale da non influenzare le coltivazioni sovrastanti;
  - la pista di posa dovrà essere accuratamente ripristinata;

- le servitù di passaggio dovranno essere limitate a quelle necessarie per il corretto esercizio della tubazione.

b) Per le nuove linee elettriche, in particolare l'elettrodotto in doppia terna che collegherà il nuovo impianto all'esistente elettrodotto a 220 kV Arezzo-Villavalle:

- il tracciato non dovrà interferire con aree destinate allo sviluppo urbanistico o aree di particolare interesse paesaggistico ambientale, con particolare riguardo anche alla tutela del complesso monumentale dell'Abbazia dei Sette Frati;
- con riferimento alla vegetazione, non dovranno aversi interazioni significative con il sistema dei conduttori, soprattutto per le specie di elevato valore floristico;
- per quanto riguarda i campi elettrici e magnetici associabili a tali linee, la loro intensità al suolo dovrà ovviamente essere contenuta al disotto dei limiti prescritti dalla vigente normativa.



Il Ministro  
dell' Ambiente



Il Ministro per i Beni  
Culturali ed Ambientali

ROMA 19 AGO. 1996

