



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

DEC/PSA/00022/2004

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 D.P.C.M. del 19 settembre 2002 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

VISTA la nota del 2.8.2001 pervenuta in data 20.8.2001 con la quale la Buzzi Unicem S.p.A. e E.ON Energy Projects GmbH hanno comunicato di aver dato avvio allo studio d'impatto ambientale relativo alla realizzazione di una Centrale termoelettrica da 800 MW elettrici circa, alimentata a gas naturale, ubicata in Comune di Livorno Ferraris (Vercelli), ed hanno 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;

VISTA la nota del 8.2.2002 con cui viene comunicata la variazione della società titolare dell'iniziativa che diventa E.ON Italia Produzione S.p.A.;

PRESO ATTO che la E.ON Italia Produzione S.p.A, con nota del 26.03.2002 pervenuta in data 27.03.2002, ha attivato l'istanza per la pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di realizzazione di una Centrale termoelettrica da 800 MW elettrici circa, ubicata in Comune di Livorno Ferraris (Vercelli),

ai sensi della legge 8 luglio 1986 n. 349, come previsto dall'articolo 1 comma 2 del D.L. 7 febbraio 2002, n.7 convertito nella legge n. 55 del 9 aprile 2002, ed ha provveduto in data 27.03.2002 alla pubblicazione sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "Il Giornale del Piemonte" dell'avviso al pubblico per l'eventuale consultazione e formulazione di osservazioni;

VISTI i verbali delle riunioni della Conferenza dei Servizi del 10.5.2002 e del 21.2.2003 svoltesi presso il Ministero delle Attività produttive, nell'ambito del procedimento di autorizzazione ai sensi del DL 7.2.2002 n. 7 convertito in legge del 9.4.2002 n. 55;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dalla stessa E.ON Italia Produzione S.p.A in data 22.8.2002, e le relative pubblicazioni integrative del 22.8.2002, a seguito della richiesta di integrazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con nota del 17.6.2002;

VISTA la "Valutazione di Incidenza sui SIC presenti nell'area vasta" prevista dall'allegato G del DPR 8/9/1997 n. 357, da cui si desume che nell'area vasta ricadono il Bosco della Partecipanza, la Palude di San Genuario, Fontana Gigante di Tricerro, e parte del Parco Fluviale del Po – Tratto Vercellese/Alessandrino e che nel documento sono presenti le descrizioni delle problematiche naturalistico ambientali delle aree SIC e ZPS citate;

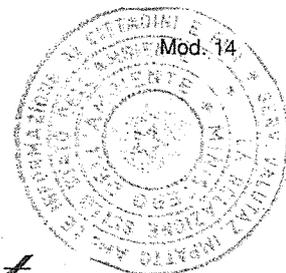
VISTO il parere n. 536 formulato in data 9.7.2003 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla E.ON Italia Produzione S.p.A;

CONSIDERATO che nel suddetto parere del 9.7.2003 la Commissione ha:

preso atto che:

- l'area totale interessata dal progetto della Centrale è di circa 67.000 m² ed è sita nel territorio del comune di Livorno Ferraris;
- l'area non è attualmente occupata da impianti ed infrastrutture ed è interessata da vegetazione spontanea;
- le opere connesse consistono nella realizzazione di 600 m di gasdotto per l'allacciamento con il metanodotto Mortara Chiasso e di 1,6 Km di elettrodotto interrato per il collegamento alla stazione elettrica di Trino 2;
- l'accesso al sito di Centrale è garantito dalla rete stradale esistente;
- le caratteristiche generali dell'impianto dichiarate dal proponente e riportate sinteticamente nella seguente tabella:

Parametro	UdM	Valore
Dimensioni	(1)	
Superfici di Occupazione Diretta	m ²	67.000
Superfici Impermeabilizzate (asfaltate+coperte)	m ²	20.000
Aree trattate a verde	m ²	24.000
Volumetrie Totali Edifici e Cabinati	m ³	79.500
Superfici Coperte	m ²	1.300



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Parametro	UdM	Valore
Bilancio Energetico dell'Impianto		
Potenza Elettrica Lorda	MWe	772
Potenza Elettrica Netta	MWe	757
Potenza Termica	MWt	1.343
Scarico termico in Atmosfera	MWt	426
Vapore Disponibile a Bassa Pressione	t/h	100
Rendimento Complessivo Netto	%	56,4
Uso di Risorse e Pressioni Ambientali		
Uso Acqua di Reintegro	m ³ /anno	47.450
Portata Complessiva dei Fumi secchi ⁽¹⁾	Nm ³ /h	3.600.000
Temperatura Fumi	°C	100
Altezza Camino	m	60
Coefficiente di Utilizzo	ore/anno	8.000
Combustibile Utilizzato		Gas Naturale
Concentrazione nei Fumi di NO _x ⁽²⁾	mg/Nm ³	51
Emissioni Orarie di NO _x	kg/h	119,5
Emissioni Annue di NO _x	t/anno	1920
Vincoli (Distanza Minima)		
Edifici Residenziali dalla recinzione di <i>Centrale</i>	m	700
Zone a Vincolo di L 431/85 – Corsi d'Acqua	m	150
Opere Connesse		
Elettrodotto	km	1,6
Gasdotto	m	600
Tempi e Costi		
Costi Totali	Mil €	400
Durata dei Cantieri	mesi	24
Note:		
(1) con 13,6% O ₂ su gas secco; (2) riferiti ai fumi secchi al 15% di O ₂ .		

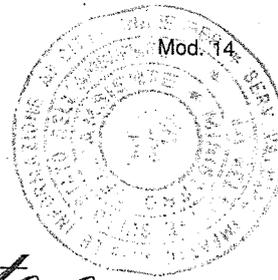
VALUTATO sulla base del parere favorevole con prescrizioni n 536 reso dalla Commissione per le Valutazioni dell'Impatto Ambientale in data 9.7.2003 che:

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico,

- in relazione alla programmazione energetica, il progetto è coerente con i seguenti strumenti di piano e di programma:
 - il Piano Energetico Nazionale (PEN 1988) e leggi 9 e 10 del 1991;
 - la Conferenza Nazionale Energia e Ambiente del 1998;
 - il Protocollo di Kyoto;
 - il Decreto legislativo del Governo n° 79 del 16.3.1999, il DM 11/11/1999, la Delibera n.13/99 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, la Delibera n. 228/01 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, il Decreto Legislativo del Governo n° 164 del 23/05/2000 (Allegato 3A4), e il D.L.vo n.7 del 7 febbraio 2002 Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale;
- in relazione alla pianificazione territoriale il progetto non presenta elementi di incompatibilità con i seguenti strumenti di piano e programma:
 - il Piano Territoriale della Regione Piemonte;
 - il Piano energetico regionale;
 - il Piano Regionale dei Trasporti e delle Comunicazioni;
 - il Piano Regolatore del Comune di Livorno Ferraris;

riguardo al quadro di riferimento progettuale:

- l'impianto è caratterizzata dall'adozione di una configurazione multi shaft (2+1): due turbine a gas e una turbina a vapore. Ciascuna turbina a gas è dotata di bruciatori del tipo DLN (Dry Low NOX), della potenza massima di circa 260 MW, direttamente accoppiata al rispettivo generatore elettrico. La turbina a vapore è accoppiata al proprio generatore elettrico. I due generatori di vapore sono del tipo orizzontale e a circolazione naturale; il condensatore è ad aria. È inoltre previsto un sistema di raffreddamento ad acqua in ciclo chiuso degli ausiliari;
- gli elementi principali della centrale sono, quindi:
 - due turbine a gas e relativi alternatori;
 - due generatori di vapore a recupero;
 - una turbina a vapore e relativo alternatore;
 - condensatore ad aria;
 - sistemi ausiliari;
- il sistema di raffreddamento adottato, al fine di minimizzare i prelievi idrici, è del tipo ad aria, utilizzando degli aerotermini a circolazione forzata, sia per la condensazione del vapore in uscita dalle turbine, sia per il raffreddamento degli ausiliari (olio turbine e alternatori, idrogeno dell'alternatore);
- il fabbisogno idrico residuo della centrale per usi sanitari e usi industriali, che ammonta ad un massimo di 30 m³/h (media 130 m³/die), avverrà dalla rete superficiale, per la cui presa verrà realizzato un canale rivestito. Solo in caso di approvvigionamenti idrici problematici in termini di portate, si farà ricorso all'emungimento da un pozzo di soccorso;
- l'impianto sorgerà su di un lotto di 80.000 m², di cui 67.000 m² di occupazione diretta. La superficie coperta è di circa 1.300 m², mentre la restante parte del suolo sarà riservata ad aree verdi, a parcheggi e a strade necessarie per la viabilità interna;
- il terreno su cui è prevista la realizzazione della Centrale non è occupato da impianti ed infrastrutture e non è attualmente interessato da colture agricole;



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

- per quanto riguarda le alternative di localizzazione, il proponente ha individuato altri siti idonei alla localizzazione dell'impianto, ma dei siti valutati, nessuno ha avuto delle connotazioni migliori del sito scelto;

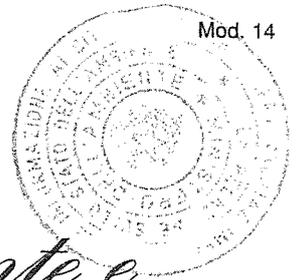
per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- si prevede di utilizzare le acque della Roggia Acquanera, secondo le modalità esecutive riportate nell'allegato al SIA "Progetto delle opere di presa e di restituzione alla Roggia Acquanera". Si prevede la realizzazione di un pozzo da utilizzare per le emergenze e gli usi igienico sanitari in fase di esercizio. Il pozzo sarà dimensionato per una portata prevalente di esercizio di 1,5 l/s e massima di punta di 6,9 l/s. Gli esiti della prova di pompaggio a gradini di portata ha consentito di definire il raggio di influenza connesso con il pompaggio in fase di esercizio dell'impianto, che assume un valore massimo di 60 metri dall'asse del pozzo per portate emunte dell'ordine di 10 l/s. Il SIA esclude pertanto qualsiasi interferenza con il regime di alimentazione dei fontanili situati più a valle. In relazione alla limitata profondità delle opere di fondazione, le interferenze con la falda freatica non sono ritenute significative;
- per quanto riguarda il recapito degli effluenti liquidi, il SIA prevede sistemi di gestione differenziati in relazione alla tipologia (acque meteoriche, sanitarie e acque reflue connesse al processo produttivo, alle operazioni di manutenzione, ad eventi incidentali). In particolare, i diversi flussi saranno separatamente raccolti, trattati e monitorati prima di essere scaricati secondo i parametri di legge nella Roggia Acquanera;
- si specifica che il sito di progetto non ricade in aree perimetrale a pericolosità e/o rischio idraulico nell'ambito del Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.) e del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- per quanto riguarda le opere connesse, il tracciato dell'elettrodotto in cavo interrato attraversa:
 - canali di adduzione e restituzione dell'acqua alla centrale: i cavi sottopasseranno i nuovi canali di adduzione e verranno posati in un cunicolo realizzato contemporaneamente alla costruzione dei canali stessi. Poiché i canali saranno superficiali (posti a livello del piano campagna), il cunicolo manterrà la profondità tipica di posa dei cavi di 1,30 metri dal piano campagna;
 - roggia del Cavetto e Roggia Acquanera: le rogge saranno sovrappassate dai cavi. I cavi, infatti, compatibilmente con le necessarie autorizzazioni, verranno staffati lungo il ponte della strada provinciale che supera le rogge stesse e saranno opportunamente protetti con un manufatto in calcestruzzo;
- inoltre, per quanto riguarda le opere connesse, gli attraversamenti del reticolo idrografico dovranno essere progettati conformemente a quanto previsto dalla Direttiva per la valutazione delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B, approvata con delibera di Comitato Istituzionale n. 2 dell'11/5/99;
- il proponente, per ciò che concerne la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria derivanti dall'esercizio della Centrale, ha eseguito un'analisi articolata secondo due punti principali:
 - impatti derivanti dal solo esercizio della centrale (impatti diretti);
 - impatti cumulati, derivanti dall'esercizio della Centrale e da altri fonti significative;
- l'area di studio presa in esame è estesa fino a 10 km di raggio e comprende gli abitati di:
 - Livorno Ferraris, localizzato a circa 10 km di distanza dal sito, in direzione Nord-Ovest;
 - Crescentino, localizzato a circa 9 km di distanza dal sito, in direzione Sud-Ovest;
 - Fontaneto Po, localizzato a circa 5 km di distanza dal sito, in direzione Sud;
 - Palazzolo Vercellese, localizzato a circa 7 km di distanza dal sito, in direzione Sud-Sud-Est;
 - Trino, localizzato a circa 10 km di distanza dal sito, in direzione Sud-Est;

- dalle simulazioni effettuate risulta che l'area di massima ricaduta si trova a circa poco più di 1 km in direzione Sud rispetto ai punti di emissione, in una zona non urbanizzata. Per questa zona è stato stimato un valore delle concentrazioni di NO_x, espresso come media oraria, di 25,8 µg/m³ che sommato al valore massimo registrato di 90,20 µg/m³ (dato stazione di Livorno Ferraris) fornisce un livello complessivo di circa 116 µg/m³, che risulta inferiore ai valori limite di legge. Da ciò si evince che i valori medi annuali (max 0,15 µg/m³) saranno di circa due ordini di grandezza inferiori ai limiti vigenti in tutto il dominio di calcolo. Ciò dimostra che l'impatto sulla vegetazione è trascurabile non solo nei confronti dell'area SIC ma anche per le colture di riso presenti nell'area;
- per quanto riguarda il CO dalle simulazioni effettuate risulta che l'area di massima ricaduta si trova a circa poco più di 1 km in direzione S rispetto ai punti di emissione. Per questa zona è stato stimato un valore delle concentrazioni di CO, espresso sia come media oraria sia come media di 8 ore, di 20,6 µg/m³ e di 10,0 µg/m³ che sommato al valore massimo registrato di 1.900 µg/m³ (dato stazione di Cascina Scavarda) fornisce un livello complessivo di circa 1.910 µg/m³, che risulta di molto inferiore ai valori limite di legge (10.000 µg/m³). Quindi i valori delle concentrazioni massime delle medie di 8 ore saranno di circa un ordine di grandezza inferiore al limite vigente. Ciò dimostra che l'impatto risulta, anche per questo inquinante, trascurabile;
- per caratterizzare in modo completo ed esaustivo la situazione emissiva del sito su cui sorgerà la centrale e della relativa area vasta, si è considerato anche l'effetto sinergico derivante:
 - dall'interazione tra la centrale a ciclo combinato oggetto del presente Studio e la centrale ENEL di Leri-Cavour (800 MWe), ubicata a circa 1 km dalla centrale in esame;
 - dall'interazione tra la centrale oggetto del presente Studio, la centrale ENEL di Leri-Cavour e la centrale termoelettrica dell'ENEL ubicata a Chivasso (1.200 MWe), a circa 22 km di distanza da quella proposta.

I risultati ottenuti mediante le simulazioni sono stati verificati con gli standard di qualità dell'aria, ed hanno evidenziato che gli apporti di concentrazione causati dalle emissioni dell'impianto risultano sempre trascurabili rispetto ai valori limite ed ai valori guida di qualità dell'aria, sia nel caso in cui la centrale oggetto del presente studio è stata considerata singolarmente sia nel caso in cui si è considerata la sinergia con le altre centrali termoelettriche (centrale di Leri-Cavour e centrale di Chivasso);

- per effetto dell'esercizio della Centrale si prevede un aumento del traffico di mezzi leggeri, provocato dall'accesso del personale alla Centrale, ma il livello di servizio offerto dalle strade dell'area vasta rimarrà sostanzialmente inalterato;
- la valutazione di impatto acustico della centrale è stata effettuata attraverso una simulazione numerica utilizzando il codice Soundplan. Il proponente ha caratterizzato l'ambiente sonoro attuale attraverso una campagna di rilievi fonometrici in 5 ricettori più rappresentativi;
- dal confronto tra i livelli ambientali risultanti dal modello e i vigenti limiti normativi si possono trarre le seguenti conclusioni:
 - per tutti i ricettori il livello ambientale è rispettato sia nel periodo diurno, in cui è previsto un limite di 70 dB(A), sia nel periodo notturno, in cui il limite previsto è pari a 60 dB(A);
 - l'applicazione del criterio differenziale mostra come i limiti vigenti siano ampiamente rispettati durante il periodo diurno, in cui il valore massimo riscontrato è pari a 0,1 dB(A); si evidenzia, inoltre, che durante il periodo notturno non si verifica il superamento dei suddetti limiti;
- le simulazioni sono state effettuate operando le seguenti scelte progettuali:
 - chiusura degli impianti all'interno di doppi edifici (box silenziosi sulla macchina, posti a loro volta all'interno di edifici in muratura);



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

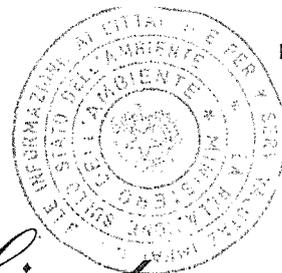
- impiego di macchine low-noise e di silenziatori per gli impianti che non possono essere isolati acusticamente, quali il condensatore, gli impianti di raffreddamento, le prese d'aria ed i camini;
- per limitare ulteriormente l'impatto acustico della centrale, il proponente ha esaminato la possibilità di effettuare gli ulteriori interventi supplementari consistenti in:
 - realizzazione di barriere attorno ai trasformatori e sul lato sud degli aerotermi;
 - minimizzazione dell'impatto acustico degli aerotermi rispetto all'abitazione più esposta (la cascina Scavarda);
 - realizzazione di un terrapieno alberato sul lato sud dell'impianto, al fine di minimizzare l'impatto visivo e limitare il contributo sonoro nell'area a sud;
- in relazione alla componente rumore in "Area SIC" è stata effettuata una stima delle emissioni sonore nell'intorno del nuovo impianto. I risultati evidenziano che le emissioni sonore non raggiungono presso alcun recettore i 38 dB(A) e sono in genere inferiori a 35 dB(A), e quindi ampiamente al di sotto dei limiti di 55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) per il periodo notturno previsti per la classe III. Pur conoscendo l'indicazione fornita dalla norma ISO 9613-2, che limita a 1.000 m la distanza massima consigliata per le valutazioni previsionali, è stata elaborata una previsione delle emissioni del condensatore ad aria (per le frequenze dei vocalizzi del tarabuso), unica sorgente rilevante a quella distanza, per l'area umida della palude di S. Genuario;
- tale simulazione permette di valutare che la futura centrale ha un impatto trascurabile sul biotopo della palude di S. Genuario e sulle frequenze dei vocalizzi del tarabuso;
- tutto il macchinario rotante è provvisto di giunti attenuanti per cui la trasmissione di vibrazioni al suolo risultano contenute e di conseguenza l'impatto trascurabile;
- l'elettrodotto che collegherà la centrale alla rete di trasmissione nazionale sarà realizzato in cavo interrato. Le schermature previste per il cavo utilizzato rendono non necessaria l'analisi del campo elettrico in quanto esse stesse sono in grado di garantire un sostanziale abbattimento del campo. Il valore massimo del campo di induzione magnetica ottenuto con la configurazione in cavo è pari a circa 30 µT. La soluzione prescelta non presenta interferenze con alcuna abitazione; tali valori rientrano nei limiti di esposizione stabiliti all'art.4 del DPCM del 23 aprile 1992, e pertanto si può ritenere che i valori summenzionati rispettano ampiamente i limiti imposti dalla vigente normativa;
- in considerazione della localizzazione dell'impianto, dell'assenza di contesti residenziali limitrofi oltre che delle caratteristiche dell'impianto, del combustibile utilizzato, e dell'entità ridotta degli impatti sulle componenti che principalmente possono influire sullo stato di salute della popolazione (qualità dell'aria, microclima, qualità dell'acqua, rumore), non sono da attendersi impatti significativi sulla salute pubblica;
- la Centrale si pone in un contesto pianeggiante in cui non si realizza una condizione di orizzonte libero per la presenza frequente di barriere sia di tipo naturale (boschetti, ecc...) che del tipo costruito (borghi, insediamenti ecc...). L'ambito è, inoltre, connotato dalla presenza, quasi confinante, della centrale elettrica Galileo Ferraris che appare, dal punto di vista percettivo, sempre associata alla nuova Centrale, realizzando l'immagine di una unica realtà industriale. La costruzione della Centrale in questo sito realizza, quindi, un minore impatto rispetto alla scelta di altre aree, non ancora modificate, nel territorio. Inoltre, l'inserimento paesaggistico della centrale è stato studiato in sede di progettazione utilizzando accorgimenti di natura estetico-architettonica che ne migliorano la collocazione e l'accettabilità territoriale (scelte cromatiche, sistemazione a verde);

CONSIDERATO che nell'ambito dell'istruttoria il Proponente si è impegnato a realizzare i seguenti interventi quali misure di compensazione ambientale:

- l'acquisto del terreno immediatamente a sud dell'area di progetto e il ripristino della formazione vegetazionale originaria della pianura padana, ossia la foresta planiziale.
L'intervento consiste nel creare una "zona cuscinetto" in grado di attenuare il rumore e mitigare l'impatto visivo, anche durante la fase di cantiere, nelle zone limitrofe e in particolar modo nel biotopo. L'impianto in progetto si inserisce in un territorio pianeggiante, anticamente ricoperto da una foresta planiziale e oggi destinato quasi esclusivamente a risaia, ad eccezione di una zona SIC e ZPS: pur essendo l'area fortemente antropizzata, si ritiene opportuno intervenire con opere di rinverdimento volte a mitigare l'impatto visivo della struttura, con le seguenti modalità:
 - la scelta delle specie da impiantare dovrà essere coerente con le caratteristiche pedoclimatiche del territorio (precipitazioni abbondanti; temperature invernali piuttosto rigide; clima di tipo continentale con estati temperate e inverni freddi ed escursioni medie giornaliere elevate anche nel periodo estivo) e con la flora autoctona, così come dettato dalla più recente selvicoltura naturalistica;
 - la superficie limitrofa all'impianto, da sottoporre ad opera di rimboschimento, dovrà essere non meno di 3 ettari per un inserimento di circa 1.100 esemplari ad ettaro. Le essenze forestali dovranno essere messe a dimora durante la fase di quiescenza vegetativa e, quindi, nel periodo autunno-vernino;
- l'acquisto di terreni all'interno del biotopo su cui impiantare le formazioni forestali originarie, ed ampliare le aree umide tutelate dall'istituzione del SIC, da dare in gestione all'Ente Parco;
 - il Proponente ha previsto degli interventi compensativi mirati all'incremento della vegetazione naturale ed al miglioramento degli habitat, attraverso la realizzazione di formazioni forestali coerenti con la vegetazione potenziale dell'area e con un sesto d'impianto naturaliforme a linee sinusoidali. Questi saranno particolarmente fitti ed articolati su più piani, a seconda della possibilità di sviluppo delle specie, in prossimità dell'area dove nidificano le specie di maggior interesse, al fine di svolgere convenientemente la funzione di barriera vegetale acustica;
 - per quanto attiene al miglioramento dell'habitat tutelato dal SIC, si prevede l'ampliamento della zona umida naturale tramite l'acquisizione di terreni attualmente a risaia e la loro conversione in zone umide con la maggior varietà di formazioni igrofile ad habitat acquatici. La zona interessata dall'intervento, individuata nella planimetria dell'ARPA con il numero 5, è quella più distante dalla centrale ed adiacente all'area di maggior interesse ecosistemico, in direzione di alcune piccole aree umide disgiunte, per una superficie complessiva di 17.5 ha. Tutti gli interventi dovranno essere concordati con l'ARPA Piemonte.

VISTA la nota ST/402/25833 del 24 luglio 2003 (prot. n. 9719/VIA del 18.8.2003) con cui il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, supportato anche dal parere negativo del Comitato di Settore per i Beni Ambientali e Architettonici, investito della questione a seguito delle problematiche evidenziate dalle Soprintendenze e del parere positivo formulato dalla Soprintendenza territorialmente competente, valutava non mitigabili gli impatti dell'opera con il contesto territoriale caratterizzato da destinazione agricola.

CONSIDERATO inoltre che a seguito della nota inviata al Ministro per i Beni e le Attività Culturali, con cui si evidenziava la positiva conclusione dell'istruttoria da parte della Commissione VIA, e si chiedeva di conoscere gli eventuali aggiornamenti del parere a suo tempo espresso, il Ministero sopraccitato provvedeva a richiedere al proponente una documentazione integrativa. In data 12 novembre 2003 perveniva al richiedente il progetto preliminare dell'ampliamento delle mitigazioni, richiesto come miglioramento delle ipotesi di mitigazione prodotte nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale. Unitamente a tale progetto è stato presentato un Protocollo di Intesa sottoscritto tra il proponente, la Provincia di Vercelli ed otto comuni dell'area vasta interessata dall'insediamento. Nel Protocollo di Intesa tra le altre iniziative previste come compensazioni all'insediamento produttivo, è programmata la



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

“Redazione di un Piano strategico di valorizzazione dei Beni Culturali”, che vede la Soprintendenza dei Beni Architettonici ed il Paesaggio del Piemonte quale referente per le attività di indirizzo e coordinamento degli interventi che saranno ricompresi nel Piano strategico.

Il **Ministero per i Beni e le Attività Culturali**, in considerazione di quanto sopra riportato, ha espresso in data 21.11.2003 prot. ST/402/38362 (prot. n. 14201/VIA del 4.12.2003) **parere favorevole a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni espresse dalla Soprintendenza Archeologica del Piemonte :**

“si ritiene indispensabile prevedere un’assistenza costante in corso d’opera all’attività di scavo da parte di operatori specializzati sotto la direzione tecnico-scientifica dello scrivente ufficio, per evitare possibili danneggiamenti e consentire l’immediata identificazione di rinvenimenti occasionali ai sensi del citato D.Lgs. 29/10/1999 n. 490.”

Si prescrive inoltre che in verifica ai fini della ottemperanza:

- “- sia presentato un programma operativo dell’attuazione delle finalità del Piano strategico di valorizzazione dei Beni Culturali;*
- il progetto esecutivo del preliminare delle opere di mitigazione, datato novembre 2003, venga sottoposto alla approvazione della Soprintendenza per i Beni Architettonici ed il Paesaggio del Piemonte;”*

VISTA la nota della **Regione Piemonte** del 17 luglio 2002 (prot. 13115/22.8), pervenuta il 28.8.2002, di trasmissione della delibera Regionale n. 64-6426 del 25.6.2002, nella quale si esprime un ~~parere sostanzialmente favorevole in merito al progetto~~ “Costruzione e gestione di una centrale termoelettrica nel Comune di Livorno Ferraris (VC) presentato dalla Società E.ON S.p.A.

Tale parere è condizionato in sintesi all’osservanza delle seguenti prescrizioni, più dettagliatamente specificate nel seguito:

- “- utilizzo delle migliori tecnologie disponibili sia costruttive sia gestionali, al fine di minimizzare gli effetti su tutte le matrici ambientali;*
- realizzazione di un sistema di monitoraggio che permetta di integrare la conoscenza della centrale, nelle sue diverse condizioni di esercizio, alla sorveglianza dello stato e della qualità delle diverse matrici ambientali;*
- studio approfondito della tutela dei biotopi dell’area vasta;*
- articolazione dettagliata delle attività di costruzione della centrale, propedeutica al progetto esecutivo del cantiere, da concordare con le autorità locali e con l’ARPA Piemonte;*
- monitoraggio durante la fase di cantiere;*
- verifica del rispetto del criterio differenziale relativamente all’impatto acustico;*
- limitazione e controllo dell’impatto sulle acque superficiali;*
- limitazione dell’impatto su vegetazione, flora e fauna e sul paesaggio”;*

In particolare riguardo ai seguenti aspetti:

“Atmosfera:

Il proponente deve adottare le migliori tecnologie primarie per il contenimento degli NOx e del CO disponibili all’atto dell’ordinazione delle apparecchiature.

In particolare, per quanto riguarda le emissioni della turbina a gas deve essere considerato come obiettivo l’ottenimento dei valori di emissione pari a 30 mg/Nm³ per gli NOx (espressi come NO₂) e 30 mg/Nm³ per il CO a gas secco e ad un valore volumetrico di ossigeno del 15% a 0°C e 1013 hPa.

I limiti di emissione sopraindicati, nel cui computo sono da escludere le fasi di avviamento e di arresto, sono da intendersi come valori medi giornalieri per quanto riguarda le emissioni del turbogas e riferiti alle ore di effettivo funzionamento dell'impianto.

L'aumento delle immissioni di polvere e dell'inquinamento atmosferico locale da parte dei mezzi di trasporto durante la fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto, sia mitigato attraverso una serie di azioni quali: controllo delle emissioni dei motori a combustione dei mezzi pesanti utilizzati durante il cantiere; adozione di impianto di annaffiatura durante le fasi di scavo, movimentazione terra, frantumazione e vagliatura; utilizzo di bocche aspiranti durante le fasi di preparazione del cemento e conseguente abbattimento delle polveri. Una corretta pianificazione ed organizzazione delle modalità di trasporto che potrebbe contribuire a ridurre sensibilmente la possibilità di aumento del traffico locale.

In relazione ai punti critici individuati soprattutto in prossimità dei recettori sensibili, prevedere il posizionamento di barriere vegetali e pannelli schermanti e un monitoraggio tramite periodiche campagne ai fini di verificare l'efficienza dei sistemi di mitigazione adottati.

Acque superficiali:

Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue dovrà essere ridotto il carico inquinante apportato ai corpi idrici recettori con un corretto funzionamento del depuratore cui giungono gli scarichi dell'impianto. Si dovrà inoltre garantire una portata minima nel corpo idrico recettore, costituito dai canali irrigui con portate a forte variazione stagionale, oppure prevedere un sistema di scarico discontinuo da attuare solo quando vi sia un rapporto minimo di diluizione nel recettore. Si dovrà evitare il peggioramento della qualità delle acque nel cavo Magrelli, che si dirigono in direzione delle aree umide del biotopo Palude di San Genuario, impedendo che vengano messe in comunicazione idraulica le acque del fosso Acqua Nera nel punto dello scarico della centrale.

Per quanto riguarda il rischio di inquinamento delle acque di falda per uso di additivi per le fondazioni e di sversamento di oli dovranno essere utilizzati i prodotti meno tossici e adottati tutti i presidi atti ad impedire il contatto tra le superfici dove sono stoccate o transitano le sostanze pericolose ed il sottosuolo. I prelievi idrici dovranno essere preferibilmente eseguiti dai corpi idrici artificiali non incidendo sulle acque sotterranee e diminuendo la portata del prelievo, che dovrà essere comunque discontinuo e limitato alle sole effettive esigenze. Le possibilità di mitigazione relative a questo tipo di impatto possono essere comunque valutate solo di fronte ad un progetto definitivo o maggiormente approfondito.

Paesaggio:

Si dovrà intervenire migliorando sul piano estetico alcuni elementi caratterizzanti l'opera con la disposizione di quinte di mascheramento e la ricerca di soluzioni architettoniche volte a creare un dialogo dell'opera con il contesto di pregio. Possono inoltre essere operati interventi a più vasta scala volti a valorizzare la fruizione del territorio dell'Ecomuseo delle Terre dell'Acqua nelle zone attorno alla centrale.

Rumore:

*In relazione ai punti critici individuati soprattutto in prossimità dei recettori sensibili (Cascina Scavarda), è da prevedere il posizionamento di pannelli schermanti. Per quanto riguarda la protezione dell'habitat della specie *Botaurus stellaris* occorre, oltre al silenziamento adeguato di tutte le fonti di emissione di rumore all'aperto in fase di esercizio ed alla programmazione delle attività di cantiere in modo da non interferire con il periodo riproduttivo (febbraio-giugno), prevedere attorno al sito riproduttivo adeguate protezioni vegetali da realizzare all'interno delle aree coltivate presenti nel biotopo, al fine di impedire che tale specie di interesse prioritario venga allontanata dall'unico sito di*



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

nidificazione regionale e per seguire così le linee di condotta espresse nell'European Action Plan per la protezione di tale specie.

Vegetazione, flora e fauna:

L'impatto nei confronti del Biotopo "Palude di San Genuario" deve essere mitigato con interventi compensativi mirati all'incremento della vegetazione naturale ed al miglioramento degli habitat della fauna pregiata locale.

Tali interventi dovranno consistere nell'impianto di formazioni forestali coerenti con la vegetazione potenziale dell'area e con il sesto di impianto naturaliforme in linee sinusoidali. Gli impianti nelle superfici 1 e 2 devono essere particolarmente fitti ed articolati su più piani, a seconda della possibilità di sviluppo in altezza delle specie, in prossimità dell'area dove nidificano le specie di maggior interesse, in modo da svolgere convenientemente la funzione di barriera vegetale acustica. Gli impianti devono inoltre essere realizzati con postime di vivaio di pronto effetto e di ecotipo locale (vivaio regionale di Verolengo) ed essere effettuati all'inizio delle attività di cantiere con la tecnica dell'anticipazione delle piantagioni (preverdissement). Durante la fase di attecchimento dovranno essere curati con idoneo piano di manutenzione per operare tempestive sostituzioni delle fallanze e con cure colturali atte a garantire lo sviluppo ottimale delle piante. Tale manutenzione dovrà essere garantita anche nel prosieguo degli anni a meno di accordi o convenzioni con gli Enti che gestiscono il biotopo. Le misure di miglioramento dell'habitat della fauna locale consistono nell'ampliamento della zona umida naturale, acquisendo come compensazione terreni attualmente a risaia e convertendoli in zone umide con la maggior varietà di formazioni igrofile ed habitat acquatici. La zona più indicata per tale operazione è quella più distante dalla centrale ed adiacente all'area di maggior interesse ecosistemico, in direzione di alcune piccole aree umide disgiunte, per una superficie complessiva di 17.5 ha.

Altri impatti sulla fauna devono essere mitigati con l'interramento della linea elettrica e con misure di segnalazione con marchiatori specifici le vetrate dell'infrastruttura. Un disturbo deriva anche dall'inquinamento luminoso dell'impianto: un ridimensionamento dello stesso sarebbe auspicabile anche per ridurre appena sensibilmente i disturbi alla fauna.

Monitoraggi:

Monitoraggio delle emissioni in atmosfera

Devono essere rilevate in continuo le concentrazioni di NO, NO₂, CO e O₂ libero, nonché la temperatura, l'umidità e la portata volumetrica degli effluenti gassosi.

I dati prodotti dal sistema di misura devono essere registrati in continuo unitamente alle portate di gas naturale alimentate, nello stesso intervallo di tempo, al gruppo turbogas.

Le modalità di trasmissione dei dati raccolti e le procedure di taratura periodica degli apparecchi di misura devono essere concordate con l'Arpa Piemonte prima della messa in esercizio della centrale.

Prima dell'avvio della centrale il proponente deve presentare all'ARPA Piemonte, per l'approvazione, il progetto esecutivo e le modalità di gestione del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni e dei parametri di processo sopra indicati.

Il proponente, prima dell'avvio della centrale, deve concordare con la Regione Piemonte, la Provincia di Vercelli e l'ARPA Piemonte, un protocollo che preveda le modalità di segnalazione di superamento dei limiti di emissione e gli interventi da attuarsi sugli impianti in tale circostanza.

Monitoraggio della qualità dell'aria

Il proponente dovrà produrre un progetto per il monitoraggio della qualità dell'aria che preveda campagne di misura dei parametri chimici ante-operam e post-operam nonché durante la fase di cantiere con rilevamenti anche nella zona del biotopo di San Genuario per valutare in maniera diretta l'effettiva

incidenza della ricaduta di inquinanti atmosferici. Tali dati dovranno essere integrati con la lettura dei danni sulla vegetazione.

I contenuti tecnici e le modalità di realizzazione di tale progetto e di gestione dell'informazione ottenuta dovranno essere concordati con l'ARPA Piemonte.

Le informazioni dovranno essere messe a disposizione degli enti pubblici competenti.

Monitoraggio del rumore

Si ritiene opportuno che ad impianto funzionante, sia effettuata una serie di misure di rumore atte a verificare i livelli sonori al confine dell'impianto e in prossimità della Cascina Scavarla individuata come potenziale ricettore e l'efficienza dei sistemi di mitigazione adottati, i cui risultati dovranno essere comunicati all'ARPA Piemonte.

Dovrà essere attivato un monitoraggio tramite periodiche misurazioni del biotopo in fase di cantiere ed esercizio volte a consociare gli effetti del disturbo da rumore sulle specie animali. A tale proposito dovranno essere effettuate in contemporanea campagne di controllo della consistenza numerica della popolazione di Tarabuso e degli eventuali cambiamenti nella delicatissima etologia riproduttiva di questo animale. Questa attività di monitoraggio ha lo scopo precipuo di rispettare le linee di gestione previste dall'European Action Plan per il Tarabuso e di valutare se le previsioni di impatto e le relative misure di mitigazione sono state efficaci ed in caso contrario per adottare misure correttive addizionali precise e mirate.

Monitoraggio delle acque superficiali

Si dovranno realizzare monitoraggi della qualità biologica (IBE) e chimico-fisica delle acque dei fontanili presenti nel biotopo e sul cavo Magrelli.

Dovrà essere disposta una rete di piezometri di controllo attrezzati sia per il campionamento qualitativo che della piezometria, stabilendo con l'ARPA la dislocazione."

La Regione Piemonte, con successiva nota 22471/22.8 del 30.12.2002 (62/VIA/A.O.13.B del 8.1.2003), ha inviato la delibera della Giunta Regionale n° 29 – 7794 del 25.11.2002 riguardante l'aggiornamento del parere regionale in seguito ai chiarimenti e alle integrazioni progettuali richiesti al proponente con nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con nota del 17.6.2002.

Ritenendo che le integrazioni presentate dal proponente non abbiano chiarito completamente i dubbi circa la compatibilità ambientale della centrale in relazione alla presenza del Siti di Importanza Comunitaria e della Zona di Protezione Speciale "Palude di San Genuario" e che non sia quindi possibile avere la certezza che l'opera in progetto non pregiudichi l'integrità del sito in questione e non infici i presupposti per la sua conservazione, **la Regione Piemonte delibera di mantenere le stesse prescrizioni di cautela già evidenziate nella DGR n° 64-6426 del 25 giugno 2002 con l'aggiunta della seguente:**

"predisposizione di sistemi di sicurezza e relative procedure di gestione, con particolare riferimento agli elementi critici in relazione alla vicinanza con la centrale di Leri-Cavour ed agli specifici fattori di pericolo."

A tal riguardo "Ai fini di raggiungere sufficienti garanzie di sicurezza per l'attività della progettata centrale è necessario in particolare che:

- per la turbina a gas e per l'alternatore vengano definite misure di protezione e blocco che garantiscano, in caso di guasti strumentali o anomalie di processo anche derivanti da cause esterne, come ad esempio eventi incidentali che si verifichino presso la centrale Leri – Cavour; la messa in sicurezza di tutte le apparecchiature prevedendo l'installazione in ridondanza di dispositivi per il



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

controllo dei parametri critici. Si sottolinea comunque che per l'alternatore, sotto il profilo della mitigazione del rischio, si considerano preferibili soluzioni alternative all'uso dell'idrogeno;

- *per la linea di distribuzione del metano, tenuto conto anche della presenza dell'altra centrale termoelettrica, è necessaria la previsione di ulteriori logiche di allarme e blocco in grado di garantire l'intervento in caso di fallimento del sistema pneumatico e l'allertazione degli operatori al fine di consentire l'immediato intervento manuale;*
- *per il trasformatore dovrà essere effettuata una accurata valutazione delle conseguenze derivanti dallo scoppio e incendio del trasformatore, con emissione di fumi tossici e uno studio sulla corretta localizzazione delle apparecchiature, consentendo che l'elevata velocità di evoluzione di fenomeni incidentali quali scoppio e incendio possono rendere inefficaci i normali sistemi di protezione installati sul macchinario e i sistemi antincendio presenti;*
- *l'identificazione delle aree da sottoporre a vincolo di edificazione e valutazione della compatibilità tra la centrale ed elementi territoriali vulnerabili tenga conto delle definizioni e i criteri stabiliti dal decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 9 maggio 2001, attuativo dell'art.14 del D.Lgs. 334/1999, in quanto le conseguenze degli incidenti possono sostanzialmente considerarsi analoghe a quelle relative ai casi previsti dallo stesso decreto legislativo 334/1999;*
- *in specifico, la prossimità alla Centrale Leri - Cavour, determina l'esigenza che il Comune proceda ad una revisione dello strumento urbanistico, tenendo conto delle possibili sinergie incidentali tra gli insediamenti."*

TENUTO CONTO che:

- i pareri espressi ai sensi dell'art. 6 della legge n. 349/86 sono tutti non ostativi in ordine alla realizzazione del progetto.
- le prescrizioni e le raccomandazioni contenute nei pareri sono condivisibili e possono quindi essere recepite nelle conclusioni dell'istruttoria;

CONSIDERATE le seguenti osservazioni pervenute da:

- C.G.I.L.-C.I.S.L.-U.I.L. Vercelli con nota del 9.5.2002,
- Legambiente Piemonte (Settore Energia), Circolo Legambiente di Vercelli, Pro Natura Piemonte, Italia Nostra Piemonte e Val d'Aosta con nota del 11.5.2002,
- il Parco fluviale del Po e dell'Orba con nota 323 del 5.2.2003, a cui sono allegare due note del 10.5.2002 e del 14.6.2002 contenenti osservazioni espresse in occasione della Conferenza dei Servizi regionale del 6.5.2002, nonché la deliberazione della Giunta esecutiva dell'Ente n° 118/02 del 30.09.2002;

tali osservazioni riguardano in sintesi i seguenti aspetti, di cui risulta si sia tenuto conto nell'espressione del parere della Commissione VIA e delle relative prescrizioni:

- uso prioritario di fonti rinnovabili, cogenerazione, teleriscaldamento e relative intese con i potenziali Comuni fruitori
- fabbisogno energetico regionale, Piano Energetico Regionale, taglia dell'impianto, e presenza di altre centrali (la centrale ENEL di Leri-Cavour e la centrale termoelettrica dell'ENEL ubicata a Chiasso)
- rispetto dei valori limite di qualità dell'aria consentiti dalle Direttive Comunitarie e contributo della nuova centrale;
- vicinanza dell'impianto ad un sito di importanza comunitaria ad elevata valenza naturalistico ambientale (biotopo denominato "Palude di San Genuario", Sito di Importanza Comunitaria iscritto nella Rete Natura 2000);
- ricadute negative sull'ambiente agricolo locale;

è inoltre pervenuta dalla *Provincia di Vercelli* con nota 18956 del 17.4.2003 la Delibera della Giunta Provinciale n° 18368 del 17.4.2003 con cui si esprime un parere non ostativo ai sensi della Legge 55/2002, con le seguenti valutazioni così sintetizzate:

- *utilizzo delle migliori tecnologie disponibili sia costruttive che gestionali, al fine di minimizzare gli effetti su tutte le matrici ambientali;*
- *realizzazione di un sistema di monitoraggio che permetta di integrare la conoscenza della centrale, nelle sue diverse condizioni di esercizio, alla sorveglianza dello stato e della qualità delle diverse matrici ambientali;*
- *studio approfondito della tutela dei biotopi dell'area vasta;*
- *articolazione dettagliata delle attività di costruzione della centrale;*
- *monitoraggio durante la fase di cantiere;*
- *verifica del rispetto del criterio differenziale relativamente all'impatto acustico;*
- *mitigazione e controllo dell'impatto sulle acque superficiali;*
- *mitigazione dell'impatto su vegetazione, flora e fauna e sul paesaggio;*

con tale Delibera viene altresì approvato il Protocollo d'intesa stipulato con la Società E.ON S.p.A., che dovrà assumersi l'onere delle prescrizioni contenute in detto protocollo: questo costituisce parte integrante e sostanziale del parere sopra citato ed "*elemento propedeutico per l'espressione del parere della Provincia in sede di conferenza dei servizi*". Tali prescrizioni, relativamente agli interventi di riequilibrio economico – ambientale, riguardano in particolare i seguenti aspetti:

- *interventi in campo ambientale:* per la tutela e salvaguardia del Biotopo denominato Palude di S. Genuario (area di rilevante interesse naturalistico p.SIC) la Società E.ON si impegna ad acquistare una fascia di terreno individuata dalla Regione Piemonte (Delibere di Giunta Regionale n. 64-6426 del 25.06.2002 e n. 29-7794 del 25.11.2002), da destinare ad area di protezione del Biotopo. Tale area sarà in parte piantumata e in parte resa "zona umida" secondo un progetto da redigersi con la Provincia, l'ARPA ed il Parco Fluviale del Po e dell'Orba;
- *teleriscaldamento e utilizzo dei reflui termici:* per la riduzione delle emissioni in atmosfera, la società E.ON si impegna a mettere a disposizione a prezzo agevolato l'energia termica necessaria da utilizzare per il teleriscaldamento, da attivare su eventuale iniziativa pubblico-privata, da definire ed approvare entro un anno dall'autorizzazione della centrale; entro lo stesso termine sarà valutata con i Comuni interessati la possibilità di realizzazione del teleriscaldamento; la società E.ON fornirà la necessaria assistenza tecnica per l'utilizzo dei reflui termici, collaborando anche ad eventuali progetti pilota;
- *redazione di un piano strategico di valorizzazione dei beni culturali:* per la valorizzazione delle opere a carattere storico-artistico e architettonico nei Comuni interessati la società E.ON si impegna a sostenere le spese per la redazione del piano e per il recupero delle strutture di proprietà pubblica;
- *iniziative e progetti per il risparmio energetico e le fonti rinnovabili:* la società E.ON collaborerà per la realizzazione di uno studio con la Provincia, l'ARPA, l'APEVV e gli Enti locali con l'individuazione di interventi e/o eventuali progetti dimostrativi;
- *sostegno alle attività agricole;*
- *contributi compensativi* alla Provincia di Vercelli e ai Comuni limitrofi in una fascia territoriale di 10 Km intorno alla centrale, da utilizzare prevalentemente per interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale e territoriale;
- inoltre nei tratti interessati dal transito degli automezzi di cantiere sulla SP1 e SP7, la società E.ON si impegna a realizzare gli interventi necessari a garantire l'efficienza per tutta la durata delle attività di costruzione della centrale.



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

VISTO il parere dell'Autorità di Bacino del Fiume Po che con nota del 11/9/02, acquisita dal Ministero dell'Ambiente in data 30/6/03 (prot. 7545/VIA), specifica che "il sito in questione ...risulta essere al di fuori degli ambiti territoriali di riferimento e pertanto non soggetto a vincoli. Per quanto attiene alla realizzazione dell'elettrodotta e del metanodotta, si rammenta che eventuali attraversamenti interferenti con il reticolo idrografico dovranno essere progettati conformemente a quanto previsto dalla Direttiva per la valutazione delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B, approvata con delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 2 in data 11/5/99."

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

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

ESPRIME

Giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto della E.ON Italia Produzione SpA relativo alla realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato da una potenza elettrica di circa 800 MW alimentata con gas naturale ubicato in comune di Livorno Ferraris (VC) **a condizione dell'osservanza delle prescrizioni di seguito indicate, nonché di quelle stabilite nei pareri del Ministero per i beni e le attività culturali e della Regione Piemonte sopra richiamati, qualora non ricomprese nelle seguenti**, fatta salva l'applicazione delle disposizioni comunitarie o nazionali in materia di riduzione dei livelli di emissione dei gas serra adottate in esecuzione del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997 e ratificato dall'Italia con legge 1 giugno 2002, n.120:

- 1) I limiti alle emissioni devono essere congrui con la più avanzata tecnologia e con il migliore esercizio relativi alla tipologia dell'impianto in oggetto; non devono essere comunque superati nei fumi anidri i valori sotto riportati:

- per il turbogas (O ₂ =15%)	ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	50 mg/Nm ³
	monossido di carbonio	30 mg/Nm ³
- 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 luglio 1990.
- 2) I limiti di emissione di cui al punto 1) si intendono rispettati se la media delle concentrazioni rilevate nell'arco di un'ora è inferiore o uguale al limite stesso. Per il periodo di collaudo ed avviamento della durata di sei mesi, a decorrere dalla comunicazione di cui all'articolo 8, comma 2, del DPR n. 203/1988, i predetti limiti possono essere riferiti ad una media giornaliera.
- 3) L'impianto deve essere predisposto in modo da consentire alle autorità competenti la rilevazione periodica delle emissioni. La misura delle emissioni di NO_x, CO e O₂ deve essere effettuata in continuo da parte dell'esercente. Le apparecchiature relative devono essere esercite, verificate e calibrate ad intervalli regolari secondo le modalità previste dal DM 21 dicembre 1995 e successive modificazioni. I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni sono quelli riportati nei decreti emanati ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera b) del DPR n. 203/1988.

- 4) Devono essere installate, di intesa con l'ARPA regionale, almeno due stazioni di rilevamento degli NOx, di cui anche una meteorologica, nei punti teorici di massima ricaduta dell'inquinante; le stazioni dovranno essere riposizionate in seguito alla messa in esercizio dell'impianto, nei punti effettivi di massima ricaduta.
- 5) In nessun caso è da prevedersi l'utilizzo d'altro combustibile per l'alimentazione della centrale termoelettrica che non sia gas naturale.
- 6) Dovrà essere approntata una rete di monitoraggio della qualità dell'aria (NO₂, O₃, PM10, CO) e dei parametri meteorologici nelle aree di Cascina Scavarda, Palude di San Genuario, Livorno Ferraris, Fontaneto Po, con la finalità di valutare le ricadute degli inquinanti in queste aree vulnerabili. La struttura di detta rete e la localizzazione delle stazioni dovrà essere concordata con l'autorità locale di controllo (ARPA Piemonte).
- 7) Il proponente deve realizzare, al termine della costruzione e prima dell'entrata in funzione dell'impianto, alcune campagne di misura del rumore ambientale in diversi punti della zona circostante (e comunque in quelli indicati nel SIA e documenti aggiuntivi), anche in relazione alla eventuale classificazione del territorio che il Comune di Livorno Ferraris potrà aver effettuato, soprattutto in corrispondenza delle abitazioni più vicine; le campagne devono essere effettuate con le modalità ed i criteri contenuti nel DM 16 Marzo 1998. Le campagne dovranno essere ripetute con l'impianto alla massima potenza di esercizio allo scopo di dimostrare il rispetto dei valori limite stabiliti dal DPCM del 14 Novembre 1997, tenuto conto delle osservazioni dei Comuni interessati per quanto riguarda l'ipotesi di classificazione acustica del territorio. Qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalla normativa, l'esercente l'impianto dovrà porre in atto adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti o sulle vie di propagazione o direttamente sui recettori. La documentazione delle campagne di misura e degli eventuali provvedimenti che verranno attuati per il contenimento del rumore ambientale dovrà essere tenuta a disposizione dell'autorità locale competente per i relativi controlli.
- 8) La progettazione esecutiva degli interventi di contenimento delle emissioni di rumore ambientale dovrà tenere anche in conto, come obiettivo progettuale, i valori di qualità di cui alla tabella D del DPCM 14 Novembre 1997, oltre che sorgenti con spettri di emissione possibilmente privi di componenti tonali, qualora noti da dati sperimentali.
- 9) Per le opere di fondazione della centrale e per la realizzazione delle opere connesse, in fase di progettazione esecutiva, dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnici necessari a tutelare le caratteristiche quali-quantitative delle acque superficiali e sotterranee.
- 10) In fase di progettazione esecutiva dovrà essere elaborato un piano di monitoraggio quali-quantitativo delle acque superficiali e sotterranee. Tale piano dovrà essere soggetto a verifica di ottemperanza da parte dell'Arpa Piemonte.
- 11) Il progetto architettonico dei manufatti edilizi e tecnologici dovrà tenere in debito conto della qualità architettonica ed estetica del disegno delle strutture, dei rivestimenti e delle cromie, nonché della qualità anche ambientale dell'illuminazione notturna, in modo da ottenere per l'intero complesso dell'impianto, specie per le parti visibili dall'esterno, un inserimento visuale unitario curato e composto. Tale progetto dovrà essere trasmesso alla Regione ed al Ministero per i beni e le attività culturali per la relativa verifica di ottemperanza prima dell'inizio dei lavori di realizzazione della centrale.



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

12) Per la sistemazione arborea più efficace ed idonea, la scelta degli esemplari da impianto dovrà conformarsi ai seguenti criteri:

- utilizzare specie appartenenti al modello di "vegetazione potenziale del luogo" che hanno maggiori possibilità di successo in quanto riferibili al modello naturale spontaneo;
- acquisire le piante in zone il più possibile vicine al sito della Centrale, rivolgendosi preferibilmente agli ecotipi genetici locali (non d'importazione) in quanto meglio adatti alle condizioni pedologiche e meteorologiche ed al fine di introdurre elementi di tutela della biodiversità genetica;
- garantire l'impianto di fasce costituite da specie ad alto fusto, unitamente ad altre a portamento arbustivo, curando l'equilibrio fra caducifoglie e sempreverdi;
- la piantumazione dovrà essere effettuata a regola d'arte, prima possibile, compatibilmente con le attività previste di cantiere (e pertanto dovrà essere inserita nel piano di cantierizzazione);
- l'altezza degli esemplari, al momento dell'impianto, dovrà essere già significativa e comunque non inferiore a quattro metri;
- andrà garantita la cura (irrigazione ecc.) e la manutenzione dell'impianto, ai fini dell'efficacia dell'effetto-barriera e dell'effetto di inserimento paesaggistico, per tutta la durata dell'esercizio produttivo della Centrale.

Il relativo progetto dovrà essere trasmesso alla Regione ed al Ministero per i beni e le attività culturali per la relativa verifica di ottemperanza prima dell'inizio dei lavori di realizzazione della centrale.

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

14) La progettazione esecutiva dell'impianto deve prevedere soluzioni tecnologiche idonee a garantire la possibilità che la centrale possa, in assetto cogenerativo, trasferire calore alle utenze industriali e/o civili del comune di Livorno Ferraris.

DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato alla E.ON Italia Produzione SpA, alla Regione Piemonte, al Ministero per i beni e le attività culturali, nonché al Ministero delle Attività produttive.

Roma, li 22 GEN. 2004

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO



IL MINISTRO PER I BENI
E LE ATTIVITÀ CULTURALI

SERVIZIO PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE
La presente copia fotostatica composta di
n° 9 fogli è conforme al suo originale.
Roma, li 20.01.2004