

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

**DI CONCERTO CON IL**

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

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

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

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

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

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

**VISTO** il decreto legislativo n. 79 del 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 nota del 16.6.2000 (prot. Servizio VIA n. 7507/VIA/A.0.13.B) con la quale l'EniPower S.p.A. - con sede legale in San Donato Milanese (MI) Piazza Boldrini ,1 - ha comunicato di aver dato avvio allo studio d'impatto ambientale relativo all'impianto di cogenerazione a ciclo combinato da 780 MWe ubicata in comune di Mantova, ed ha richiesto ai sensi dell'art. 6, comma 6 del DPCM 27.12.1988 la nomina di osservatori della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente n. DEC/VIA/5737 del 8.1.2001, con cui si provvede a costituire la Commissione per l'inchiesta pubblica ai sensi dell'art. 7 dell'Allegato IV al DPCM 27.12.1988 a seguito della comunicazione d'inizio studi da parte dell'EniPower S.p.A. in data 16.6.2000;

AR

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente n. DEC/VIA/5662 con cui ai sensi dell'art. 6, comma 3 dell'Allegato IV al DPCM del 27.12.1988, si è provveduto ad integrare la Commissione per la valutazione dell'impatto ambientale con gli esperti designati dall'ISS, dall'ENEA, dall'ISPELS e dalla Regione Lombardia, a seguito della comunicazione d'inizio studi da parte dell'EniPower S.p.A. in data 16.6.2000;

**PRESO ATTO** che l'EniPower S.p.A., in data 8.1.2001 (Prot Servizio VIA n. 528/VIA/A.0.13.B del 16.1.2001) ha attivato l'istanza per di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di un impianto di cogenerazione a ciclo combinato da 780 MWe alimentata a gas naturale ubicata in comune di Mantova all'interno dello Stabilimento petrolchimico;

**PRESO ATTO** che l'EniPower in data 17.1.2001 ha provveduto a pubblicare sui quotidiani "*Corriere della Sera*" e "*La Gazzetta di Mantova*" l'avviso al pubblico per l'eventuale consultazione e formulazione di osservazioni. Una errata corregge relativa a detto avviso è stato pubblicato successivamente in data 23.1.2001;

**VISTI** i chiarimenti relativi allo studio d'impatto ambientale trasmessi dalla stessa EniPower S.p.A. in data 3.7.2001, 7.8.2001, 11.9.2001, 29.3.2002, 17.5.2002, 22.7.2002;

**VISTO** il parere n. 492 formulato in data 25.7.2002 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dall'EniPower S.p.A.;

**VALUTATO** sulla base del parere favorevole con prescrizioni n. 492 del 25.7.2002 della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale che:

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico, la realizzazione dell'opera appare coerente:

- con la Direttiva 96/92 /CE del 19 Dicembre 1996 relativa alle norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e con il Decreto legislativo 16 marzo 1999 n° 79, di attuazione della direttiva 96/92/ CE, poiché il progetto risponde ai dettami delle disposizioni inerenti la liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica, basandosi sulla cogenerazione di energia elettrica e termica prioritariamente finalizzata a soddisfare le necessità energetiche dello Stabilimento petrolchimico, da parte di un soggetto che non si trova in una situazione di monopolio;
- con gli obiettivi dell'Agenda 21 e del Piano Energetico Nazionale adottando per la generazione di energia elettrica metodi e tecnologie ad alto rendimento, quali la cogenerazione di calore ed elettricità, e sostituendo combustibili inquinanti con altri a minor contenuto di carbonio e privi di zolfo;
- con le disposizioni inerenti la sicurezza idrogeologica in quanto il PAI approvato con DPCM del 24/05/2001 colloca il sito di progetto all'interno della fascia C, per la quale le Regioni e gli Enti



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

locali provvedono alla regolamentazione delle attività consentite attraverso gli strumenti di pianificazione territoriali ed urbanistici vigenti, ed il Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico, adottato dall'Autorità di bacino con delibera n° 1/99, prevede esclusivamente misure di salvaguardia;

- con la programmazione territoriale alle diverse scale spaziali di riferimento, delineata:
  - dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) adottato dalla Regione Lombardia con Delibera di Giunta Regionale del 25 luglio 1997, ed attualmente in via di approvazione da parte del Consiglio Regionale;
  - dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Mantova, redatto nel Marzo 1997 con Delibera n° 18/97;
  - dalla normativa relativa alla gestione del Parco Naturale del Mincio, istituito con Legge Regionale n° 47784, e in particolare della Riserva Naturale Vallazza, individuata quale sito di importanza comunitaria (SIC), il cui confine è prossimo allo Stabilimento sede del nuovo impianto;
  - con le previsioni del Piano Regolatore del Comune di Mantova, poiché il nuovo impianto è previsto in zona con destinazione d'uso esclusivamente produttivo .

## per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- la centrale termoelettrica da 780 MWe, operante in ciclo combinato per la produzione in cogenerazione di vapore ed energia elettrica, è basata su due moduli multiasse alimentati a metano, ciascuno costituito da una turbina a gas, con relativa caldaia a recupero, da una turbina a vapore a condensazione e da un camino di altezza 80 m;
- l'entrata in servizio dell'impianto provocherà la fermata delle seguenti sezioni dell'attuale centrale termica di stabilimento:
  - sezioni 1 e 2, che comprendono due unità gemelle, ciascuna costituita da:
    - una caldaia con potenzialità massima 60 t/h di vapore surriscaldato a 64 bar e 490 °C;
    - un turboalternatore, in contro-pressione, con una potenzialità massima di 7.5 MWe;
  - sezioni 4 e 5, che comprendono due unità gemelle, ciascuna costituita da:
    - una caldaia con potenzialità massima 170 t/h di vapore surriscaldato a 120 bar e 530 °C;
    - un turboalternatore con una potenzialità massima di 23.5 MWe, alimentato con vapore a 112 bar e scarico a 18 e 5 bar;
    - un turboalternatore con potenzialità massima di 2 MWe, alimentato con vapore a 5 bar e scarico a 0.6 bar;
- caldaia *Package*, con potenzialità massima di 40 t/h di vapore surriscaldato a 19 barg e 270 °C, attrezzata per bruciare metano.
- La sezione 6, che alimentata esclusivamente a metano sarà mantenuta in riserva, è costituita da:
  - una caldaia con potenzialità massima 385 t/h di vapore surriscaldato a 136 barg e 540 °C, attrezzata per bruciare gas naturale, olio combustibile e combustibili liquidi e gassosi non convenzionali, in proporzioni diverse tra loro;

007 *ARC R*

- un turboalternatore con potenzialità massima di 56 MWe, alimentato con vapore a 127 bar e scarico a 18, 5 e 0.5 bar ;
- l'impianto sarà localizzato all'interno dello Stabilimento EniChem di Mantova, che:
  - si estende su una superficie di circa 131,4 ha, di cui 116 ha occupati da installazioni;
  - è ubicato a circa 5 chilometri dal centro di Mantova;
  - ha una struttura produttiva nella quale operano: la Gestione Stirenici e Tecnopolimeri – EniChem, la Gestione Intermedi – EniChem, la Società EniPower e la Funzione Servizi Tecnici – EniChem;
  - opera principalmente nelle produzioni di: stirolo monomero, polistirolo, intermedi chimici, energia elettrica;
  - occupa circa 1370 dipendenti qualificati (9% laureati e 31% diplomati), distribuiti per 77 unità come EniPower, 1050 unità come EniChem e 270 unità in imprese collegate alle attività di servizio;
  - ha ottenuto la registrazione EMAS.
- l'impianto, in grado di funzionare in cogenerazione, è costituito da:
  - due turboalternatori da circa 250 MW, alimentati a gas naturale ed equipaggiati con bruciatori convenzionali di tipo Dry Low NOx (DLN);
  - due caldaie a recupero, ognuna con produzione nominale di vapore di circa 370 t/h;
  - due turboalternatori a vapore, a doppia derivazione controllata e condensazione, da circa 140 MW;
  - due camini per l'evacuazione dei fumi della combustione di altezza 80 m e diametro 6 m;
  - un sistema di condensazione, raffreddato ad aria, composto da 24 sezioni ciascuna provvista di un elettroventilatore assiale a due velocità;
  - un sistema di raffreddamento degli ausiliari, realizzato con due torri del tipo umido/secco, dotate di bacino comune e sistema di convogliamento delle acque di spurgo alla fognatura di raffreddamento dello Stabilimento;
  - quattro alternatori sincroni per le turbine a gas e a vapore in grado di produrre energia elettrica a media tensione e 50 Hz da trasferire, mediante condotto a sbarre e interruttore di macchina, al trasformatore elevatore ed al trasformatore dei servizi di unità, che alimenta a 6 kV le utenze proprie del gruppo termoelettrico;
  - un sistema di controllo integrato sui due moduli a ciclo combinato e sulla caldaia in riserva;
  - trasformatori elevatori, installati all'aperto e dotati di adeguato sistema di messa a terra, per l'alimentazione delle reti elettriche di Stabilimento ed esterna;
  - sottostazione elettrica a 380 kV, di tipo blindato, isolata in gas SF6 ed installata in edificio;
  - impianto di alimentazione combustibile composto da: sistema di protezione, stazione di misura e di riduzione della pressione, sistema di riscaldamento gas, sistema di filtraggio gas e sistema di distribuzione alle turbine;
  - un generatore diesel da circa 800 kW, con annesso sistema di alimentazione a gasolio, predisposto per garantire, in condizioni di emergenza, l'alimentazione ai servizi essenziali in fase di fermata e blocco.



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

- l'impianto, classificato cogenerativo ai sensi della Deliberazione dell'Autorità per l'Energia elettrica e il gas del 19/3/2002, è caratterizzato dalle seguenti potenzialità produttive medie:
  - Potenza Termica circa 978 MW
  - Potenza Elettrica netta circa 701 MW
  - Rendimento elettrico netto circa 50,6%
  - Rendimento termico netto circa 70,6%
  - Indice Energetico IEN circa 0,72
  - Indice di Risparmio Energetico (IRE) circa 0,15
  - Limite Termico (LT) circa 0,28
- le opere civili a servizio dell'impianto sono costituite da:
  - quattro capannoni, in cui saranno alloggiate le turbine, due a gas e due a vapore, di dimensioni lunghezza 43 m, larghezza 20 m, altezza 23 m e lunghezza 43 m, larghezza 18 m, altezza 28 m rispettivamente;
  - due sale tecniche, in struttura metallica e tamponate con pannelli prefabbricati, di dimensioni: lunghezza 20 m, larghezza 17 m, altezza 7,9 m;
  - due cabine elettriche, installate all'interno di ogni capannone delle turbine a gas, di dimensioni: lunghezza 14 m, larghezza 9 m, altezza 5,8 m;
  - un edificio, destinato alla sottostazione di alta tensione, con annessi un locale adibito all'alloggiamento dei sistemi delle misure elettriche del gestore e un locale adibito a sala controllo locale di dimensioni: lunghezza 31,5 m, larghezza 15 m ed altezza compresa tra 5,5 e 11,5 m;
  - un edificio adibito a cabina elettrica per quadri in media tensione, realizzato in muratura o struttura metallica con pannellatura isolante, di dimensioni: lunghezza 27 m, larghezza 8 m, altezza 5,5 m;
  - un edificio per l'alloggiamento delle alimentazioni e dei quadri elettrici, di dimensioni: lunghezza 13 m, larghezza 10 m, altezza 5,2 m;
  - una tettoia per l'alloggiamento dei compressori aria di dimensioni: lunghezza 10 m, larghezza 6 m, altezza 8 m.
- a servizio della centrale sarà realizzato un gasdotto per il trasporto di gas naturale ad una pressione massima di esercizio di 75 bar, costituito da una tubazione interrata della lunghezza di 8,800 Km (DN 500 per circa 6,210 Km e DN 400 per i restanti 2,590 Km);
- a servizio della centrale sarà realizzata una nuova linea elettrica a 380 kV, costituita da un cavidotto in doppia terna di cavi unipolari in olio fluido, di lunghezza 2.5 km, e da una linea aerea in doppia terna binata, di lunghezza circa 7 km, che consentirà, previa realizzazione di una sottostazione in collegamento entra-esce, la connessione dell'impianto all'esistente elettrodotto a 380 kV Ostiglia-Flero;
- l'elettrodotto ai sensi dell'art. 1, comma 6 del DPR 12.4.1996 e della legge regionale 3.9.1999, n. 20 è stato assoggettato alla procedura di verifica di esclusione dalla valutazione d'impatto ambientale, e che con decreto regionale n. 26126 del 31.10.2001 il predetto impianto è stato escluso dalla valutazione d'impatto ambientale a condizione del rispetto di talune prescrizioni indicate nel decreto medesimo;

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- l'area vasta analizzata nel SIA:
  - ha forma rettangolare ed ampiezza 231 km<sup>2</sup> (16.5 x 14 km), si estende a sud sino agli abitati di Bagnolo S. Vito e S. Biagio, comprende a nord il comune di Marmirolo e Castelbelforte, include ad est, l'intera città di Mantova, il comune di Roncoferraro e la periferia di Castel d'Ario e ad ovest l'abitato di S. Silvestro;
  - include una parte del Parco Regionale del Mincio, interessandone una fascia centrale che comprende un piccolo lembo della Riserva Valli del Mincio e la Riserva Naturale Vallazza, la quale confina con lo Stabilimento dove sarà realizzato l'impianto;
  - è caratterizzata da un uso del suolo prevalentemente agricolo, con seminativi e risaie, ad eccezione di un complesso boschivo di rilievo denominato *Bosco Fontana*, localizzato in corrispondenza del confine Nord-Ovest;
- le condizioni meteorologiche dell'area sono caratterizzate da basse velocità dei venti prevalentemente provenienti da Ovest e Est-Nord-Est, da una temperatura media mensile variabile tra 0- 23° C, da un'umidità media mensile compresa nella fascia 60-80%, con massimi sempre al di sopra del 90%, da condizioni atmosferiche prevalentemente neutre o stabili;
- la qualità dell'aria nell'area circostante lo stabilimento è caratterizzata da condizioni tipiche dell'ambito urbano industriale, ed hanno fatto rilevare, nell'anno 2000:
  - concentrazioni contenute di biossido di zolfo (99,8° percentile delle rilevazioni orarie variabile tra 40-50 µg/m<sup>3</sup>);
  - concentrazioni più alte, ma al di sotto dei limiti suggeriti dalla normativa, di biossido di azoto (99,8° percentile delle rilevazioni medie orarie compreso tra i 70 ed i 120 µg/m<sup>3</sup>), delle polveri (valori massimi variabili tra 90 ed i 157 µg/m<sup>3</sup>) e del monossido di carbonio (valore massimo circa 15 mg/m<sup>3</sup>);
  - concentrazioni critiche dell'Ozono, che ha mostrato, nel 1997, 12 superamenti del livello di attenzione (180 µg/m<sup>3</sup>) e 288 superamenti del livello per la protezione della salute (110 µg/m<sup>3</sup>, applicabile alla media su 8 ore);
- le principali sorgenti industriali di emissione in aria, attualmente operative nell'area industriale di Mantova, consentono di classificare le singole attività industriali in funzione del loro contributo all'immissione in atmosfera da sorgenti fisse dei contaminanti convenzionali:
  - per il monossido di carbonio, ENIPOWER, IES e TEA con circa 82, 74 e 51 t/anno rispettivamente;
  - per gli ossidi di azoto, ENIPOWER, IES ed ENICHEM con circa 1100, 395 e 191 t/anno rispettivamente;
  - per il biossido di zolfo ENIPOWER, IES e TEA con circa 5700, 2000 e 30 t/anno rispettivamente;
  - per le polveri totali ENIPOWER, IES, TEA e BELLELI con circa 200, 50, 10 e 10 t/anno rispettivamente;
- la qualità delle acque superficiali è condizionata dalle attività antropiche presenti nell'area (fertilizzanti e reflui degli allevamenti), rilevabile sia nella presenza di azoto, con conseguente

CS AD



# Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

elevato indice di richiesta biochimica di ossigeno (BOD), sia nell'elevata torbidità, nella marcata eutrofizzazione e nell'accumulo di metalli pesanti nei sedimenti di fondo, che caratterizzano i laghi di Mantova, accentuandosi nei Laghi di Mezzo ed Inferiore dove maggiore è il carico inquinante;

- il sito di progetto, collocato all'interno della fascia C dal PAI approvato con DPCM del 24/05/2001, risulta in sicurezza idraulica anche nelle condizioni di valutazione del rischio residuo di rottura arginale, che compete alla verifica di esondabilità dell'area nel caso di portate catastrofiche;
- l'area si presenta abbastanza omogenea e pianeggiante, con quote topografiche comprese tra circa 14 m s.l.m. (zona meridionale) e 23 m s.l.m. (zona settentrionale), e le indagini condotte dal proponente mediante sondaggi geognostici non hanno rilevato, in accordo con i limiti imposti dal DM 471/99, nessuna condizione di contaminazione dei terreni né alcun grado di contaminazione delle acque di falda;
- il prevalente uso agricolo del suolo che caratterizza l'area vasta, riconducibile ad un'attività di tipo intensivo basata sulla coltivazione di specie cerealicole, legnose agrarie permanenti, e arboree a rapido accrescimento, ha limitato le zone interessate da vegetazione naturale e seminaturale ad una piccola porzione del territorio identificabile nel *Bosco Fontana* e nelle *aree umide* a nord ed a sud dell'abitato di Mantova;
- i processi di "intensificazione" delle pratiche agricole e la conseguente drastica riduzione delle cosiddette "tare aziendali" (fossati, alberate, siepi, piccoli invasi etc.) hanno significativamente nuociuto alla "fauna agricola" spiazzando specie perfettamente adattate all'ambiente rurale, limitando i Mammiferi alle entità di più ridotte dimensioni, o a quelli di media taglia più adattabili, come volpi e faine, o caratterizzati da elevati tassi riproduttivi e regolarmente "rinsanguati" da "lanci" a scopo venatorio (lepri);
- nell'area vasta sono presenti:
  - la riserva naturale *Vallazza*, che si estende su una superficie di circa 500 ettari a sud-est della città di Mantova;
  - la riserva naturale *Valli del Mincio*, che si estende su una superficie di circa 1.460 ettari, appartenente ai comuni di Rodigo, Porto Mantovano, Curtatone e in minima parte a quello di Mantova;
  - la riserva naturale *Bosco Fontana*, unico nucleo di «foresta planiziaria», che consiste in un bosco di latifoglie la cui vegetazione è rappresentata principalmente da specie mesofile;
- pur in assenza di una zonizzazione acustica dell'area, è verosimile ritenere che i limiti previsti dalla Legge 447/95 siano attualmente superati su alcuni ricettori residenziali localizzati a Nord-Ovest dello stabilimento Enichem, in prossimità della sua recinzione, contigui alla sp 28, alla ss 482 e alle infrastrutture ferroviarie costituite da un binario di corsa, da uno scalo FS e dal parco ferroviario, ubicato all'interno dello stabilimento Enichem, che si raccorda ad esso;

## VALUTATO inoltre che:

gli impatti dell'opera, per quanto riguarda la fase di cantiere:

- sono attesi, in prossimità del sito e con durata limitata alla fase di costruzione dell'impianto:

323 AR B

- sulla qualità dell'aria per le emissioni sia di prodotti di combustione (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Polveri, CO, Incombusti) dei motori dei mezzi impegnati nel cantiere sia di polveri disperse dalle movimentazioni di terra e calcestruzzo, dalla realizzazione di scavi e riporti, dalla circolazione dei mezzi, ecc.;
- sul clima acustico dell'area residenziale posta a Nord-Ovest dello stabilimento Enichem in quanto il rumore emesso in fase di costruzione, pur risultando generalmente trascurabile rispetto ai valori esistenti e rispettando i limiti di emissione per la quasi totalità dei ricettori, va ad impattare in una situazione nella quale questa componente ambientale appare già degradata;
- non sono attesi:
  - sull'ambiente idrico, in quanto i reflui liquidi, classificabili come acque sanitarie, acque meteoriche, acque utilizzate per i collaudi, per il lavaggio dei mezzi e per il trattamento dei terreni di riporto, saranno convogliati al sistema fognario dello Stabilimento EniChem;
  - su suolo e sottosuolo, in quanto le aree interessate dalle varie attività per la realizzazione del nuovo impianto sono confinate all'interno dello Stabilimento EniChem, l'utilizzo delle risorse durante la fase di costruzione è circoscritto agli inerti e limitatamente all'acqua per la realizzazione dei calcestruzzi, i terreni presentano caratteristiche tali da consentire generalmente l'uso di fondazioni dirette e i rifiuti prodotti, riconducibili alla presenza dei lavoratori, ai residui di lavorazioni, agli imballaggi, ecc., e quantificabili in non più di 500 kg/giorno, saranno smaltiti e/o recuperati secondo la loro tipologia, dopo un deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere;
  - sulla vegetazione e sugli ecosistemi poiché le emissioni in atmosfera non appaiono, in termini di qualità e quantità, capaci di generare effetti inquinanti; e le emissioni sonore, attese durante le ore diurne in concomitanza con il movimento di mezzi di cantiere, sono temporanee e scompariranno una volta ultimata la realizzazione dell'impianto;
  - sul paesaggio in quanto l'intrusione fisica delle attrezzature di cantiere, e in particolare quelle di dimensione più rilevante, non influenzerà significativamente la prospettiva visuale dell'area che risulta fortemente condizionata dalla presenza dello stabilimento chimico;

relativamente alla fase di esercizio, gli impatti dell'opera:

- sull'atmosfera, pur nella dinamicità del quadro emissivo dell'area, sono riconducibili:
  - a significativi incrementi delle emissioni massiche degli ossidi di azoto e dell'ossido di carbonio, che verosimilmente non provocheranno apprezzabili incrementi delle loro concentrazioni al suolo;
  - a significative riduzioni delle emissioni massiche di biossido di zolfo e polveri, che si concretizzeranno in una drastica riduzione delle concentrazioni al suolo dei medesimi contaminanti;
- sul microclima, attribuibili alle emissioni di vapore ed al trascinarsi dell'acqua dalle torri di raffreddamento degli ausiliari, sono stimati capaci di incrementare:
  - la formazione di nebbie, in misura inferiore all'1%, su base oraria;
  - le precipitazioni, in misura inferiore allo 0,5 %;





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

- la formazione di ghiaccio nei mesi invernali, con frequenza oraria inferiore al 0,5%;
- sull'ambiente idrico non sono attesi in quanto sia le acque reflue derivanti dal processo, da drenaggi e da spurghi delle componenti d'impianto, sia i reflui provenienti dalla raccolta delle acque piovane, potenzialmente inquinabili da oli o prodotti chimici, saranno convogliate al sistema di trattamento delle acque di scarico di Stabilimento, il quale ha sufficiente capacità per accettare e trattare le portate coinvolte;
- sul suolo e sottosuolo sono riconducibili all'occupazione permanente di suolo (ca. 37455 m<sup>2</sup>) ed all'approvvigionamento idrico dai canali di adduzione allo Stabilimento, che risulta minore di quello degli impianti destinati ad essere fermati;
- sul clima acustico evidenziano livelli di immissione nei ricettori tali da non alterare, o al massimo modificare leggermente, i livelli di rumore preesistenti, ma interessano un'area residenziale posta a Nord-Ovest dello stabilimento Enichem (Borgo Virgiliana), nella quale questa componente ambientale è, verosimilmente, già degradata;

**VALUTATO** che in relazione alla possibile interferenza tra le opere in progetto e l'area SIC *Vallazza* (IT20B0010) la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha valutato sulla base dello studio per la valutazione di incidenza redatto dal proponente l'assenza di impatti con gli elementi soggetti a tutela;

**CONSIDERATI** i seguenti **pareri positivi** pervenuti ai sensi dell'Allegato IV al DPCM 27.12.1988, di cui si riportano in sintesi le conclusioni e lo stralcio delle prescrizioni dove formulate:

## **Ministero per i beni e le attività culturali**

con nota n. ST/402/22648/2002 del 12.6.2002 (prot. Servizio VIA 7165/VIA/A.0.13.B del 7.7.2002) vista le note:

- della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia (note del 2.3.2001, 11.5.2001, 9.10.01) che considerato che l'area all'interno del petrolchimico è stata interessata in passato dal ritrovamento di sepolture romane e pertanto potrebbe sussistere la possibilità di ulteriori ritrovamenti, ha espresso parere favorevole, a condizione che i lavori di movimento terra siano seguiti dalla Soprintendenza e che nel caso di ritrovamenti siano seguiti da operatori archeologici esperti sotto il controllo della Soprintendenza.
- La Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia (note del 11.4.2001, 4.10.2001) ha evidenziato che l'area di intervento, contermina ad aree sottoposte a tutela ambientale, ricade in un ambiente naturale complesso e delicato per la presenza dei Laghi di Mantova, in particolare lambisce i confini della Riserva Regionale di Vallazza a S-SE e a pochi chilometri dalle propaggini del Parco del Mincio e dall'area protetta Bosco Fontana. La Soprintendenza ha evidenziato che la realizzazione dell'intervento con l'altezza degli edifici e dei camini altera la percezione visiva provenendo dalla città di Mantova in particolare la percezione del contorno naturale dal complesso monumentale della città e dalle sponde del

lago, compromettendo le motivazioni del vincolo sugli spondali. A seguito delle ulteriori approfondimenti prodotti dal proponente la Soprintendenza ha considerato *“per quanto riguarda la visibilità dei camini, previsti di 80 m di altezza, le simulazioni realizzate su prese fotografiche di specifici punti della città di Mantova hanno evidenziato come tali elementi siano assolutamente ben visibili da quasi tutte le zone ad interesse monumentale o ambientale. Pertanto si ritiene di gran lunga preferibile la proposta di mascheramento che prevede di colorare in azzurro detti camini (anche se in probabile contrasto con quanto richiesto dall'autorità di Controllo Aeronautico) o, in via subordinata, a bande bianco – verdi, nonché è opportuno indicare la prescrizione di abbassare ad almeno 60 m l'altezza totale.*

- *La richiesta di produrre, in collaborazione con l'ufficio del Parco del Mincio, uno specifico progetto di potenziamento del patrimonio arboreo con alberi ad alto fusto, che fungano da barriera visiva dei manufatti in progetto, è stata soddisfatta, come risulta dall'allegato.*
- *Il fatto indiscutibile che tali piante impiegheranno comunque un certo numero di anni per crescere e svolgere la funzione indicata, rende però di maggiore evidenza il punto nel quale si richiedeva, in riferimento ai grandi volumi delle caldaie, di attuare proposte progettuali di mascheramento dei volumi in oggetto prevedendone il rivestimento con materiali e colorazioni che ne riducano l'impatto visivo (...) presentando un progetto che valorizzi con forme spaziali pregevoli i volumi tecnici proposti, tali da elevare la bassa qualità di un ambiente industriale ed antropico degradato che non è stato sviluppato dai progettisti i quali (...) si sono resi però disponibili a presentare in fase esecutiva uno studio specifico da verificare ed articolare con questa Soprintendenza.*
- *Per quanto concerne la distanza di 150 m. dal canale Diversivo Mincio, viene dichiarato che “...l'area a destinazione d'uso produttivo” come riportato dal vigente PRG 1999 ed oggetto dell'intervento, ne risulta esterna.”*

ha in conclusione espresso **parere favorevole** in ordine alla richiesta di compatibilità ambientale per la realizzazione del nuovo impianto di cogenerazione a ciclo combinato da 780 MWe alimentato a gas naturale, a condizione che vengano attuate le prescrizioni evidenziate della Soprintendenza Archeologica della Lombardia e della Soprintendenza di Brescia per quanto attiene ai camini e, successivamente in fase esecutiva, quelle riguardanti i volumi tecnici;

### **Regione Lombardia**

la Giunta Regionale della Lombardia (Deliberazione n. VII/6507/ del 19/10/2001) ha espresso parere favorevole a condizione che:

- a. si installi una sola turbogas da circa 700 MWt anziché due come da progetto, garantendo la produzione di vapore per uso tecnologico mediante dotazione della caldaia di produzione vapore del recupero calore dai fumi di bruciatori di post-combustione per far fronte alle punte invernali di richiesta vapore pari a 400 t/h e/o mantenendo in riserva calda una caldaia esistente;
- b. si installino due turbogas da circa 700 MWt complessivi al fine di garantire la fornitura di vapore per i servizi fondamentali senza penalizzare l'indice energetico;



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

- c. si installino, come da progetto, due turbogas da circa 700MWt ciascuno con fornitura di calore alla rete di teleriscaldamento della città di Mantova con la potenzialità richiesta dal Comune, garantendo in emissione i limiti riferiti al 15% di O<sub>2</sub> libero nei fumi di:
- NO<sub>x</sub> (come NO<sub>2</sub>)      30 mg/Nmc;
  - CO                              50 mg/Nmc.

Tali limiti possono essere conseguiti mediante tecniche di combustione o con l'adozione di denitrificatori, in quest'ultimo caso il limite di 30 mg/Nmc fissato deve intendersi come NO<sub>x</sub> + NH<sub>3</sub> espressi come NO<sub>2</sub>.

Trattandosi di un valore del limite degli NO<sub>x</sub> più restrittivo rispetto a quello finora prescritto, può essere concessa deroga temporale di due anni dalla messa in esercizio dell'impianto per conseguire i limiti sopra indicati, durante i quali devono essere rispettati i limiti di 50 mg/Nmc sia per gli NO<sub>x</sub> che per il CO.

Indipendentemente dalla configurazione di impianto adottata, la deliberazione prescrive che:

- siano rispettati in emissione dalle turbogas i seguenti limiti riferiti ai fumi secchi in condizioni normali al 15% di ossigeno libero:
  - NO<sub>x</sub> (come NO<sub>2</sub>)      50 mg/Nmc;
  - CO                              50 mg/Nmc.
- l'impianto sia dotato di un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) realizzato in conformità al D.M. 21/12/95 Decreto Direttore Generale 29/8/97 pubblicato su B.U.R.L. del 9/10/97. Gli SME devono essere collegati al Centro Operativo Provinciale (COP);
- i camini abbiano le seguenti caratteristiche geometriche: canne indipendenti, altezza 80 m e velocità di emissione dei fumi > 20 m/s al c.m.c.;
- il Committente si faccia carico della partecipazione alla razionalizzazione della rete monitoraggio della qualità dell'aria da attuare sulla base delle prescrizioni che saranno emanate dall'ARPA, Ente responsabile della rete;
- nella fase di progettazione esecutiva gli aerotermini siano installati il più possibile adiacenti ai camini di evacuazione dei fumi della combustione al fine di favorire la diluizione dei fumi stessi con l'aria calda emessa dagli aerotermini;
- nei periodi di criticità atmosferica l'esercizio delle centrali avvenga nel rispetto dei limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno fissati dal DPCM 28/3/83, dal DPR 24/5/88 n. 203, dalla Direttiva 99/30/CE. Si determina una condizione di emergenza (attenzione, allarme) per NO<sub>2</sub> quando c'è stata una segnalazione dai Centri Provinciale o Regionale di Rilevamento di una situazione di accumulo e/o aumento significativo dell'inquinamento in zone influenzate dalle ricadute degli impianti. In tali situazioni dopo 3 giorni consecutivi di attenzione o 1 giorno di allarme (valori misurati almeno da una centralina della rete); a meno che le previsioni meteorologiche facciano prevedere la cessazione dello stato di attenzione o allarme, il gestore dell'impianto deve mettere in atto uno o più dei seguenti interventi che devono essere riportati su un apposito registro a disposizione delle Autorità preposte al controllo:
  - aumento della temperatura dei fumi al camino entro i limiti e le modalità stabilite dalle competenti autorità ai sensi del R.D. 12/5/1927 n. 824 titolo secondo sul controllo della combustione ed economia dei combustibili;

- opportuna riduzione del carico dell'impianto al 75% del carico in atto il giorno precedente;
- per ogni successivo giorno di proseguimento del livello di attenzione del livello di attenzione o allarme il carico termico deve essere ulteriormente ridotto di un 5% giornaliero;
- eventuale fermata temporanea dell'impianto su prescrizione dell'autorità responsabile;
- il ripristino delle normali condizioni operative di esercizio sarà consentito dal centro o autorità che ha dato la segnalazione;
- per quanto riguarda la componente rumore, si proceda:
  - al monitoraggio acustico preliminare alla costruzione, integrativo rispetto a quello già effettuato con individuazione di postazioni (ricettori) dove vi è un contributo ridotto del rumore da traffico. Dovranno esserci la rappresentatività e riproducibilità dei dati;
  - all'approfondimento descrittivo degli effetti dovuti alle principali sorgenti presso alcuni punti significativi di immissione;
  - al monitoraggio acustico dopo l'entrata in esercizio dell'impianto, al fine della valutazione delle variazioni introdotte dall'impianto in progetto. Le modalità potrebbero essere concordate con l'autorità competente in materia di controlli ambientali (ARPA dipartimento di Mantova);
  - all'eventuale progettazione e realizzazione, prima dell'entrata in esercizio, di ulteriori interventi, oltre quelli indicati nello studio, sulle sorgenti se le verifiche di cui ai punti precedenti ne rendessero necessaria l'attuazione;
- la Regione Lombardia (decreto della Direzione Generale Territorio ed Urbanistica n. 2218 del 31.10.2001) evidenzia l'opportunità che l'iter autorizzativo dell'elettrodotto di interconnessione tra la nuova centrale termoelettrica dello stabilimento ENICHEM di Mantova e la Rete Elettrica Nazionale sia coordinato con l'istruttoria autorizzativa della centrale medesima e decreta, ai sensi dell'art. 10 del DPR 12.04.1996, di escludere il progetto per la realizzazione dell'elettrodotto suddetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, a condizione che:
  - a seguito dell'entrata in esercizio dell'elettrodotto, ENIPOWER si impegni, in accordo con EDISON S.p.a., affinché, qualora la linea elettrica 132 kV (cod. 696 tronco 1) non sia più utilizzabile, siano attivate le procedure necessarie al suo smantellamento;
  - la realizzazione delle opere sia subordinata alla pronuncia positiva circa la compatibilità ambientale del progetto della nuova centrale termoelettrica in istruttoria presso il Ministero dell'Ambiente;

### **Comune di Mantova**

con nota n. PG13182/2000 del 12.9.2001 ha espresso **parere favorevole** alla realizzazione del progetto a condizione che:

- siano fissati per l'impianto in oggetto, limiti di emissione al camino più restrittivi della normativa vigente;



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

- sia adottata nel minor tempo possibile una efficace tecnologia per l'abbattimento degli ossidi di azoto e che in sede costruttiva l'azienda predisponga gli impianti per l'adozione della predetta tecnologia;
- nel caso di superamenti dei livelli di concentrazione al suolo degli ossidi di azoto, previsti dalla normativa vigente, che richiedano misure di contenimento delle emissioni, sia attuata, in via prioritaria, la riduzione di potenza della centrale fino al rientro dei limiti di legge;
- siano adottati in accordo con gli enti locali, le migliori misure di mitigazione dell'impatto visivo del corpo della centrale e dei camini, compreso l'esistente camino della caldaia B6;
- la centrale sia gestita in regime EMAS;
- sia istituito un comitato tecnico scientifico permanente, composto da un rappresentante del Comune, Provincia e Azienda che, sulla base delle attività di monitoraggio delle emissioni, dei risultati della gestione ambientale e dell'evoluzione tecnologica, fissi gli obiettivi annuali di riduzione dell'impatto ambientale da attuarsi attraverso modalità gestionali ed adeguamenti impiantistici, cui l'Azienda dovrà attenersi.
- Nella medesima nota, l'Amministrazione Comunale richiede inoltre che, in sede di accordi di cui all'art. 9 del DPCM 27.12.1988:
  - a. sia data priorità alle misure di riequilibrio ambientale ed in particolare:
    - al potenziamento ed ammodernamento della rete di monitoraggio atmosferico situata nel Comune di Mantova che comprenda anche l'installazione di sistemi di monitoraggio espressamente dedicati alle emissioni del polo chimico di Mantova;
    - alla promozione di misure volte alla riduzione degli ossidi di azoto prodotti dal traffico veicolare e dagli impianti di riscaldamento;
    - alla promozione di iniziative volte all'incremento delle aree verdi ed alla loro gestione;
    - alla promozione di gestione ambientale/territoriale degli Enti locali (Emas territoriali);
  - b. ENIPOWER si faccia parte attiva per la sottoscrizione di un Accordo di Programma per il polo industriale di Mantova che preveda:
    - la dismissione, senza sostituzione con analogo impianto, dell'inceneritore per rifiuti pericolosi attualmente funzionante presso lo stabilimento Enichem di Mantova;
    - lo smantellamento della linea elettrica da 132 kV non più utilizzata dall'impianto.

Ad integrazione del parere (nota n. PG24830/2001 del 11.1.2001) la stessa Amministrazione Comunale ha richiesto che, nella realizzazione dell'impianto, il proponente adotti soluzioni di mitigazione dell'impatto visivo non limitate alla tinteggiatura dei manufatti, ma capaci di tenere conto delle valenze storiche, monumentali e paesaggistiche del contesto territoriale.

## Provincia di Mantova

con nota n. 52100 ATA/2001/AA del 10.10.2001, pur manifestando perplessità circa l'esame separato della compatibilità ambientale dell'elettrodotto, esprime **parere favorevole** alla realizzazione dell'impianto a condizione che:

- siano applicate le migliori misure di mitigazione dell'impatto visivo per il camino;
- ENIPOWER escluda possibili aumenti del livello di ozono in conseguenza del documentato e consistente aumento di NOx.
- in assenza, per il caso in questione, di sistemi per l'abbattimento dell'NOx, ENIPOWER:

- avvii un progetto nella sede di Mantova relativo alla centrale, esteso a tutto il ciclo produttivo, che sia valutato da una commissione di parte pubblica;
- qualora tecnicamente possibile ed affidabile, trasferisca immediatamente sull'impianto i sistemi di abbattimento.

La stessa Amministrazione:

- considerato che il progetto comporta una produzione di vapore eccedente le esigenze dello stabilimento, suggerisce di valutare *"un assetto che avrà certamente ricadute anche sul territorio dei comuni limitrofi al comune di Mantova, interessati dal transito di linee accessorie o dalla dispersione degli inquinanti prodotti, con potenziale aumento del livello di rischio sanitario della popolazione residente"* ;
- chiede al proponente un impegno relativo alla realizzazione di compensazioni ambientali proposte dagli Enti locali *"tese a valutare, su scala locale, effetti a breve e a lungo termine delle emissioni (chimiche, elettromagnetiche, sonore ...) prodotte dal nuovo assetto impiantistico nel normale funzionamento ma anche nel caso, non valutato fin qui, di accadimenti incidentali o anomali malfunzionamenti, dove tali effetti andranno valutati sul territorio di tutti i comuni interessati"*.

### **Ministero della Salute**

con nota n. 400-VIII/8.7/52 del 8.2.2002 ha espresso parere favorevole alla realizzazione dell'impianto a condizione che, unitamente al rispetto dei limiti massimi di accettabilità e dei limiti massimi di esposizione ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno (DPCM 28.3.1983 e successive modifiche), siano osservate le seguenti prescrizioni:

- i limiti di emissione devono essere congrui 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>) 30 mg/Nm<sup>3</sup> valore medio giornaliero;
  - ossidi di azoto (espressi come NO<sub>2</sub>) 50 mg/Nm<sup>3</sup> valore medio orario;
  - monossido di carbonio 50 mg/Nm<sup>3</sup> valore medio orario;
- nel caso vengano installati denitrificatori con utilizzo di ammoniaca, il limite per l'ammoniaca ed i suoi composti (espressi come NH<sub>3</sub>) non deve superare 2 mg Nm<sup>3</sup> come valore medio giornaliero;
- 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 12.7.1990;
- per il periodo della durata di ventiquattro mesi, a decorrere dalla comunicazione di cui all'art. 8, comma 2, del DPR n. 203/88, non devono comunque essere superati, riferiti ad una concentrazione del 15% di ossigeno nei fumi anidri, i seguenti valori dei limiti di emissioni:
  - ossidi di azoto (espressi come NO<sub>2</sub>) 50 mg/Nm<sup>3</sup> valore medio orario;
  - monossido di carbonio 50 mg/Nm<sup>3</sup> valore medio orario;
- l'impianto deve essere predisposto in modo da consentire alle autorità competenti la rilevazione periodica delle emissioni. La misura delle emissioni NO<sub>x</sub> (espressi come NO<sub>2</sub>), CO, O<sub>2</sub> ed eventualmente dell'ammoniaca e dei suoi composti (espressi come NH<sub>3</sub>) deve essere effettuata in continuo da parte dell'esercente. Le apparecchiature relative devono essere esercite, verificate



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

e calibrate ad intervalli regolari secondo le modalità previste dal DM 21.12.1995 e successive modificazioni. I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni sono quelle riportate nei decreti emanati ai sensi dell'art. 3, comma 2, lettera b), del DPR n. 203/88;

- per una consistente sorveglianza ambientale nel quadro di un progetto generale da copncordarsi con l'ARPA e gli enti locali di controllo, la ditta dovrà provvedere alla installazione ed alla gestione di almeno due stazioni di rilevamento della qualità dell'aria;
- ai fini della riduzione delle emissioni derivanti dagli impianti civili di riscaldamento è auspicabile che l'impianto fornisca calore alla rete di teleriscaldamento della città di Mantova.

## **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione per il Coordinamento Territoriale**

con note n. 1584 del 7.11.2001 e n. 239/02 del 2.2.2002 ha espresso parere favorevole in merito alla localizzazione dell'opera evidenziando il parere reso dall'Autorità di Bacino del Po in cui si raccomanda l'attuazione del disposto di cui all'art. 38/ter delle Norme di attuazione del Piano Assetto Idrogeologico approvato con DPCM 24.5.2001.

## **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Settore Trasporti**

con nota n. 7672 – AG del 5.7.2001 non ha evidenziato motivi ostativi alla realizzazione dell'intervento;

**VISTI** gli esiti dell'inchiesta pubblica svolta a Mantova il 2.4.2001 secondo quanto stabilito dall'art.7 dell'Allegato IV al DPCM 27.12.88, e conclusa in data 26.4.2001 con la trasmissione al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio della relazione del Presidente della stessa inchiesta pubblica, alla quale sono pervenute le seguenti osservazioni da parte del pubblico:

1. Associazione per la valorizzazione e la tutela della salute dei cittadini e dell'ambiente nel territorio di Sustinese e Comuni Limitrofi (nota del 15.2.2001);
2. TEA - Territorio Energia Ambiente S.p.A. (nota del 28.2.2001);
3. Comune di Mantova e ARPA (nota del 1.3.2001);
4. Comune di Mantova - Gruppo Consiliare del Partito della Rifondazione Comunista(nota del 2.3.2001);
5. Legambiente - Circolo di Mantova (nota del 2.3.2001);
6. Provincia di Mantova - Area Tutela Ambiente (nota del 1.3.2001);
7. EDIL P.F. s.r.l. - Costruzione Acquisto Vendita Immobili (nota del 6.3.2001);

**CONSIDERATO** che i contenuti delle seguenti osservazioni in sintesi riguardano i seguenti argomenti:

- aspetti progettuali relativi a taglia e configurazione dell'impianto;
- salute pubblica;
- emissioni in atmosfera;
- vicinanza alle abitazioni;
- effetti cumulativi con altre iniziative industriali;
- interventi di compensazione ambientale (teleriscaldamento);

- impatti derivanti dalle opere connesse;
- alternative di progetto;

**CONSIDERATE** le controdeduzioni prodotte dal proponente in riferimento alle sopra citate osservazioni del pubblico;

**CONSIDERATO:**

- che tutte le osservazioni sono state considerate nel corso dell'istruttoria e che di tali osservazioni si è tenuto conto sia nella richiesta di integrazioni che nella definizione del quadro prescrittivo;
- anche la nota prot. 5894 del 18/6/2002 della *Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia, Cremona e Mantova* al Provveditorato Regionale per le Opere Pubbliche per la Lombardia, che evidenzia che la medesima ha richiesto al Provveditorato Generale per le Opere Pubbliche di integrare il verbale della Conferenza dei Servizi del 21/3/2002, in riferimento alla realizzazione dell'elettrodotto di connessione alla rete e a e alle interferenze con l'istituendo vincolo proprietà Dosso Kelder e altre aree limitrofe a Bigarello (MN);

**VISTO** il parere espresso, ai sensi del comma 2 dell'art. 8 dell'allegato IV del DPCM 27.12.1988, con deliberazione n. VII/10834 del 24.10.2002 dalla Giunta della Regione Lombardia, sentito il comune interessato, anche in merito agli aspetti di natura urbanistica;

**CONSIDERATO** che in detta delibera la Regione Lombardia conferma il proprio parere espresso con deliberazione n. VII/6507 del 19.10.2001 con il quale era stato richiesto di garantire un limite per le emissioni di NO<sub>x</sub> (come NO<sub>2</sub>) pari a 30 mg/Nmc e che, in considerazione che tale limite risultava più restrittivo rispetto a quello finora prescritto, era stata prevista la possibilità di una deroga temporale di due anni dalla messa in esercizio dell'impianto per conseguire i limiti sopra indicati, durante i quali rispettare i limiti di 50 mg/Nmc sia per gli NO<sub>x</sub> che per il CO;

**VALUTATO :**

- che i pareri espressi dalla Regione Lombardia, dal Ministero della Salute e dalla Commissione VIA concordano sul raggiungimento a regime del valore limite di emissione per le NO<sub>x</sub> (come NO<sub>2</sub>) pari a 30 mg/Nmc;
- dai predetti pareri si evince che il conseguimento di detto limite di NO<sub>x</sub> (come NO<sub>2</sub>) pari a 30 mg/Nmc debba essere conseguito entro due anni dalla messa in esercizio a regime dell'impianto;
- la concreta possibilità di poter disporre entro tale termine delle tecnologie che consentiranno il raggiungimento del limite di emissione sopra indicato;
- che la tempistica sopra indicata consentirà di pervenire in tempi più brevi ad un miglioramento delle emissioni in atmosfera,

**RITENUTO** sulla base delle valutazioni sopra specificate, di poter accogliere nelle prescrizioni al presente provvedimento il termine di due anni dal funzionamento a regime della centrale per il raggiungimento del limite di emissioni per le NO<sub>x</sub> (come NO<sub>2</sub>) pari a 30 mg/Nmc;





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

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

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

## **ESPRIME**

**Giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto EniPower S.p.A. relativo all'impianto di cogenerazione a ciclo combinato da 780 MWe alimentato con gas metano da ubicare nello stabilimento EniChem di Mantova, a condizione dell'osservanza delle misure di mitigazione indicate nello studio, del rispetto delle prescrizioni stabilite nei pareri sopra richiamati, nonché di quelle di seguito indicate:**

### **1 Progettazione esecutiva**

Il proponente provvederà affinché la progettazione esecutiva degli impianti rispetti integralmente le soluzioni contenute nel SIA e preveda:

- l'esistenza nel layout della centrale degli spazi necessari per la realizzazione di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, di tipo SCR ad ammoniaca;
- una configurazione delle caldaie a recupero idonea ad ospitare i moduli di contenimento degli elementi del catalizzatore dei sistemi SCR ad ammoniaca;
- che i camini delle unità turbogas, compatibilmente con le disposizioni delle Autorità Aerounatiche, siano mascherati mediante colorazione azzurra, o in via subordinata a bande bianco verdi, ed abbiano le seguenti caratteristiche geometriche: canne indipendenti, altezza 80 m e velocità di emissione dei fumi maggiore di 20 m/s al c.m.c.;
- in accordo con la competente Autorità di Bacino, la realizzazione degli interventi necessari per l'attuazione delle previsioni del Piano di Assetto Idrogeologico approvato con modificazioni ed integrazioni nel DPCM 24/05/01;
- la presentazione alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia, Cremona e Mantova di uno studio per l'attuazione di proposte progettuali di mascheramento dei volumi dei manufatti mediante rivestimento con materiali e colorazioni che ne riducano l'impatto visivo, finalizzato alla redazione di un progetto architettonico che valorizzi con forme spaziali pregevoli i volumi tecnici proposti;
- in collaborazione con l'Ufficio del Parco del Mincio, la redazione di un progetto di potenziamento del patrimonio arboreo con alberi ad alto fusto che fungano da barriera visiva dei manufatti in progetto.

## 2 Gestione della fase di cantiere

Prima della stesura del progetto esecutivo del cantiere, sia concordata con le autorità locali competenti l'articolazione dettagliata delle attività di costruzione della centrale, che devono almeno comprendere:

- le modalità con cui si intende controllare e minimizzare la dispersione di polveri;
- protocolli che prevedano il monitoraggio del rumore in prossimità dei ricettori più sensibili e, se necessario, l'adozione di opportuni interventi di mitigazione;
- i lavori di scavo che comportano movimenti di terra siano seguiti in corso d'opera da personale della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia e, nel caso di ritrovamenti, gli scavi necessari siano eseguiti, sotto il controllo della medesima Soprintendenza, da operatori archeologi di provata esperienza.

## 3 Gestione

Il proponente provvederà affinché, prima dell'entrata in esercizio dell'impianto:

- sia identificato, e successivamente adottato, un Sistema di Gestione della Sicurezza integrato con quello utilizzato nello stabilimento Petrolchimico e già notificato alle autorità competenti, ai sensi del D.Lgs. 334/99;
- sia comunicata alla Prefettura territorialmente competente una descrizione dell'impianto ai fini della sua eventuale integrazione nel piano di emergenza esterna.

## 4 Monitoraggio e controllo degli impatti sull'atmosfera

Fermo restando il rispetto delle normative inerenti il controllo delle emissioni e della qualità dell'aria, il proponente provvederà affinché:

- in nessun caso sia previsto nell'impianto l'uso di combustibili diversi dal gas naturale;
- a partire dall'entrata a regime dell'impianto, la somma delle emissioni degli ossidi di azoto dalle unità a ciclo combinato e dalla caldaia in riserva (sezione 6) non eccedano le 1800 t/a;
- l'impianto sia dotato di un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), collegato al Centro Operativo Provinciale (COP), realizzato in conformità al D.M. 21/12/95 ed al Decreto del Direttore Generale 29/8/97 pubblicato su B.U.R.L. del 9/10/97;
- siano rispettati, per due anni dalla data di funzionamento a regime della centrale, i seguenti limiti di concentrazione media giornaliera nei fumi, riferiti alle ore di effettivo funzionamento a gas secco, a condizioni normali e tenore volumetrico di ossigeno del 15%:  
 $\text{NO}_x = 50 \text{ mg/Nm}^3$  (espressi come  $\text{NO}_2$ ),  $\text{CO} = 50 \text{ mg/Nm}^3$ ;
- alla scadenza del secondo anno di funzionamento a regime, dovranno essere rispettati i seguenti limiti di concentrazione media giornaliera nei fumi riferiti alle ore di effettivo funzionamento a gas secco, a condizioni normali e tenore volumetrico di ossigeno del 15%:  
 $\text{NO}_x = 30 \text{ mg/Nm}^3$  (espressi come  $\text{NO}_2$ ),  $\text{CO} = 50 \text{ mg/Nm}^3$ ; le modalità e le condizioni relative al conseguimento di tali limiti saranno preventivamente valutate dall'ARPA e dalla Provincia;
- prima dell'avvio degli impianti, il Committente si farà carico di partecipare alla razionalizzazione dell'esistente rete di monitoraggio della qualità dell'aria, installando



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

almeno due stazioni di rilevamento sulla base delle prescrizioni che saranno emanate dalla locale ARPA;

- nei periodi di criticità atmosferica l'esercizio delle centrali avverrà nel rispetto dei limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e delle esposizioni ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno fissati dal DPCM 28/3/83, dal DPR 24/5/88 n. 203, dal DM n. 60 del 2/4/2002. Si determina una condizione di emergenza (attenzione, allarme) per NO<sub>2</sub> quando c'è stata una segnalazione dai Centri Provinciale o Regionale di Rilevamento di una situazione di accumulo e/o aumento significativo dell'inquinamento in zone influenzate dalle ricadute degli impianti. In tali situazioni dopo 3 giorni consecutivi di attenzione o 1 giorno di allarme (valori misurati almeno da una centralina della rete); a meno che le previsioni meteorologiche facciano prevedere la cessazione dello stato di attenzione o allarme, il gestore dell'impianto deve mettere in atto uno o più dei seguenti interventi che devono essere riportati su un apposito registro a disposizione delle Autorità preposte al controllo:
  - aumento della temperatura dei fumi al camino entro i limiti e le modalità stabilite dalle competenti autorità ai sensi del R.D. 12/5/1927 n. 824 titolo secondo sul controllo della combustione ed economia dei combustibili;
  - opportuna riduzione del carico dell'impianto al 75% del carico in atto il giorno precedente;
  - per ogni successivo giorno di proseguimento del livello di attenzione o allarme il carico termico deve essere ulteriormente ridotto di un 5% giornaliero.
  - eventuale fermata temporanea dell'impianto su prescrizione dell'autorità responsabile.

Il ripristino delle normali condizioni operative di esercizio sarà consentito dal centro o autorità che ha dato la segnalazione.

## **5 Monitoraggio e controllo del rumore**

Al termine della costruzione e prima dell'entrata in funzione dell'impianto, il proponente:

- provvederà, anche a titolo compensativo, al rifacimento con conglomerato bituminoso drenante e fonoassorbente del manto stradale della sp 28 (Via Brennero) per tutto il tratto prospiciente il confine dello stabilimento petrolchimico;
- attiverà alcune dettagliate campagne di misura del rumore ambientale nell'area residenziale collocata a Nord-Ovest dello stabilimento (Borgo Virgiliana), anche in relazione all'eventuale Ozonizzazione acustica che le autorità comunali abbiano provveduto o stiano provvedendo ad attuare. Le campagne devono essere effettuate con le modalità ed i criteri contenuti nel DM 16 Marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e/o altra normativa nel frattempo intervenuta e che integra e/o modifica quella precedente. Le campagne dovranno essere ripetute con l'impianto alla massima potenza di esercizio allo scopo di verificare il rispetto dei valori limite stabiliti dal DM 14 Novembre 1997. Qualora, indipendentemente dalle emissioni dell'impianto, le condizioni imposte dalla normativa non fossero verificate, il proponente potrà in atto ulteriori misure di riduzione del rumore ambientale:
  - assicurando ogni cinque anni il mantenimento dei requisiti acustici della pavimentazione stradale di cui alla prescrizione precedente;

- collaborando a progetti delle locali Autorità competenti;
- intervenendo sulle vie di propagazione;
- provvedendo all'installazione di infissi appartenenti almeno alla classe R1 della norma UNI 8204 sulle abitazioni localizzate nell'area di Borgo Virgiliana identificata nel SIA con il codice A.

#### 6 Compensazioni ambientali

Il proponente, in accordo con l'Ente Parco del Mincio, realizzerà, a titolo compensativo, interventi di implementazione di elementi della rete ecologica e della biodiversità in aree a disposizione del Parco di superficie compresa tra 4 e 10 ha.

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

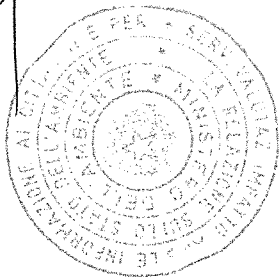
### DISPONE

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

Roma li, 9/6/2008

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

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



SERVIZIO PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE  
La presente copia fotostatica composta di  
n° 10 fogli è conforme al suo originale.  
Roma, li 10/06/2008