



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

DEC/DSA/2004/00376

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 9 del 9 gennaio 1991, n. 9 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;

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;

PRESO ATTO CHE con nota del 20.01.2003 (protocollata al n. 452/VIA/A.0.13.S del 20.01.2003) la Eurosviluppo Elettrica SpA ha presentato richiesta di autorizzazione unica ai sensi della legge 8 luglio 1986 n. 349, e di autorizzazione ambientale integrata come previsto

dall'articolo 1 comma 2 del D.L. 7 febbraio 2002, n.7 convertito nella legge n. 55 del 9 aprile 2002, per il progetto di una centrale termoelettrica a ciclo combinato di potenza elettrica di 779 MWe (netta 762 MWe) e delle opere connesse, da realizzarsi in Comune di Scandale (KR), località Santa Domenica, ed ha provveduto in data 24.01.2003 alla pubblicazione sui quotidiani nazionali e locali dell'avviso al pubblico per l'eventuale consultazione e formulazione di osservazioni;

VISTI i chiarimenti allo studio di impatto ambientale trasmesse da Proponente e pervenute in data 13.6.2003, 23.6.2003, 14.7.2003, 18.9.2003, 30.10.2003,

VISTO il parere n. 567 formulato in data 13 novembre 2003. dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Società Eurosviluppo Elettrica SpA;

VALUTATO sulla base del suddetto parere n.567, che:

- l'opera in progetto consiste in una centrale turbogas a ciclo combinato, costituita da due gruppi generatori identici, raffreddati ad aria ed alimentati a gas naturale e dai relativi servizi ausiliari;
- le principali caratteristiche termiche e elettriche della centrale proposta sono:

Parametri significativi dell'impianto	Unità di misura	Quantità
Potenza elettrica lorda	Mwe	770
Potenza elettrica netta	Mwe	750
Potenza termica	MWt	1.350
Rendimento complessivo netto	%	55,5
Coefficiente di utilizzo centrale	ore/anno	8.000
Scarico termico in ambiente idrico	MWt	0
Scarico termico in atmosfera	MWt	580
Vapore disponibile a bassa pressione	t/h	100
Consumo combustibile (gas naturale)	Nm ³ /h	125.000
	t/anno	850.000
Uso acqua di raffreddamento (raffreddamento ad aria)	m ³ /h	0
Fabbisogno d'acqua	m ³ /h	27
Portata complessiva dei fumi secchi	Nm ³ /h	3.200.000
Temperatura fumi	°C	85
Altezza camini	M	55



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Ceneri e fanghi ITAR	l/anno	120
Emissioni orarie di NOx	kg/h	210
Concentrazione nei fumi di NOx	mg/ Nm ³	51
Concentrazione nei fumi di CO	mg/ Nm ³	19
Concentrazione nei fumi di SO ₂	mg/Nm ³	0,63
Concentrazione nei fumi di PST	mg/ Nm ³	1

- la centrale preleva gas dal gasdotto Sant'Eufemia – Crotona della società Snam tramite un gasdotto interrato di 5,9 km di lunghezza che si sviluppa nel territorio dei comuni di Crotona e di Scandale;
- la centrale è collegata elettricamente alla sottostazione elettrica di trasformazione 380/150 kV denominata *Scandale* della Terna SpA, con un cavo a terna semplice da 380 kV interrato di 110 m di lunghezza;

riguardo al quadro di riferimento programmatico:

il progetto è coerente con gli obiettivi della programmazione di settore a livello nazionale, regionale e comunale, in particolare:

- *per quanto riguarda la programmazione nazionale ed europea di settore con gli obiettivi di:*
 - Piano nazionale per lo sviluppo sostenibile in attuazione dell'Agenda XXI (Delibera Cipe del 28.12.1993);
 - Legge n.65/1994 *Ratifica della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (New York – 1992)*;
 - Legge n.481/1995 *Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità. Istituzione dell'Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità*;
 - Protocollo finale della Conferenza di Kyoto (1997);
 - Legge n.128/1998; *Recante disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee*;
 - Deliberazione Cipe n.137/1998 *Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra*;
 - Conferenza Nazionale per l'Energia e l'Ambiente - *Patto Energia Ambiente* (Roma, 1998);
 - D Lgs n.79/1999 *Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica*;
 - D Lgs n.164/2000 *Attuazione della direttiva 98/30/CE recante norme per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'art. 41 della Legge 17 maggio 1999, n.144*;
- *per quanto riguarda la programmazione regionale con gli indirizzi di:*
 - Delibera della GR n.766/2002, in ordine alle direttive per le autorizzazioni, pareri, approvazioni previsti dalla vigente normativa in materia di procedimenti di localizzazione di nuovi impianti di generazione elettrica;

es. JPR

- Piano energetico ambientale regionale (PEAR), approvato con delibera della GR n.1240/2002, in cui trova esplicita menzione la realizzazione della centrale proposta, secondo la modalità del Contratto di Programma, di cui alla deliberazione GR n.1049/2001 e successiva delibera Cipe n.32/2002;
- *per quanto riguarda il quadro locale, a mezzo di accordi e protocolli d'intesa, l'iniziativa prevede:*
 - un Piano di insediamento industriale, promosso dalla Eurosviluppo Industriale SpA, in cui la testa di filiera è rappresentata dalla centrale in oggetto come fornitore di energia elettrica e calore industriale a prezzi ridotti rispetto alla media del mercato; detto Piano industriale intende sviluppare, a partire dall'area nel Comune di Scandale, una serie di iniziative imprenditoriali che coniughino la tradizione locale nel campo agro-alimentare con tecnologie avanzate;
 - accordi di collaborazione e sviluppo (Joint-venture agreements) tra la Eurosviluppo Industriale e le aziende che intendono partecipare al Piano industriale, con la costituzione del Consorzio Eurosviluppo Scarl, che diviene titolare del Contratto di programma deliberato dal Cipe;
 - convenzione tra il Comune di Scandale e l'Eurosviluppo Industriale SpA, l'Eurosviluppo Elettrica SpA ed il Consorzio Eurosviluppo Scarl per la realizzazione del Piano industriale e la costruzione della centrale, approvata dal Comune di Scandale con DCC n.5/2003;
 - indotto di elevato valore economico per una area che soffre di un declino economico-demografico da molti anni;
- *per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione territoriale:*
 - Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (PAI) dell'Autorità di bacino regionale;
 - Piano regolatore generale (PRG) del Comune di Crotona;
 - Piano regolatore generale (PRG) del Comune di Scandale;
 - Piano faunistico venatorio provinciale;
- in particolare per l'area di interesse della centrale e dell'insediamento industriale il PRG di Scandale prevede i seguenti interventi:
 - area produttiva da realizzare ex-novo per attività industriali e artigianali;
 - viabilità regionale da potenziare e valorizzare (SS 107 bis)
 - viabilità intercomunale da razionalizzare (strada di collegamento tra Crotona e Papanice di accesso al sito dell'insediamento industriale);
- nello studio d'impatto ambientale sono citati strumenti di pianificazione territoriale ancora in fase di approvazione, dai quali non si possono trarre riferimenti per l'area in esame:
 - Piano territoriale paesistico regionale (PTPR) della Calabria;
 - Quadro territoriale di coordinamento regionale (QTR) con valore di piano urbanistico-territoriale, redatto ai sensi della nuova Legge urbanistica della Calabria n.19/2002;
 - Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) della Provincia di Crotona;



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

riguardo al quadro di riferimento progettuale:

- il sito della centrale si trova in una ampia conca pianeggiante, con quota media di 40 m slm, in territorio del Comune di Scandale prossimo al confine amministrativo con il Comune di Crotona;
- il lotto su cui sorgerà la centrale è di 75.000 m², di cui 55.000 m² di occupazione diretta, comprensiva di parcheggi e strade necessarie per la viabilità interna, e 20.000 m² a verde;
- la superficie coperta sarà di 8.200 m² con un rapporto di copertura pari a circa 0,15 m²/m²;
- per la localizzazione della centrale si è tenuto conto di:
 - prossimità della Sottostazione di trasformazione 380/150 kV della Terna SpA;
 - facilità di accesso a dorsale della rete nazionale dei gasdotti in grado di fornire portate di gas naturale pari a 160.000 Sm³/h;
 - disponibilità adeguata di risorse idriche;
- essendo la localizzazione della centrale individuata esplicitamente dal PEAR della Calabria nel Comune di Scandale ed avendo il comune dato il proprio assenso all'attuale sito, non sono state analizzate alternative di localizzazione;
- la configurazione impiantistica della centrale è a due gruppi generatori, con architettura 1+1 multialbero, cioè ogni turbina è collegata ad un generatore elettrico tramite un proprio albero, e ciascun gruppo è costituito da:
 - una turbina a gas;
 - un generatore di vapore a recupero (GVR);
 - una turbina a vapore;
 - due generatori elettrici;
 - un camino;
- le opere connesse alla centrale sono costituite da:
 - un collegamento ad antenna con la stazione elettrica di trasformazione 380/150 kV della Terna SpA, già esistente a ridosso del sito, a mezzo di cavo interrato a semplice terna lungo 110 m e raccordato al sistema di barre a 380 kV della stazione da un nuovo stallo;
 - un gasdotto di alimentazione che inizia dall'impianto Trappole della rete di trasporto nazionale, in Contrada Vela del Comune di Crotona, per raggiungere il punto di consegna alla centrale con un percorso interrato di 5,9 km, di cui 4,2 km in Comune di Crotona e 1,7 km in Comune di Scandale;
- i fabbisogni idrici della centrale sono relativi ad acqua industriale per il raffreddamento dei sistemi ausiliari ed i servizi, ad acqua potabile per usi civili, per un totale nominale pari a 27 m³/h, che sono largamente soddisfatti da alcuni pozzi industriali esistenti lungo l'alveo del fiume Neto e regolarmente autorizzati, tramite la rete idrica, opportunamente dimensionata, del Centro servizi dell'insediamento produttivo integrato con la centrale nello stesso piano industriale;
- tuttavia al fine di minimizzare i prelievi e nel contempo ridurre gli scarichi ai corpi idrici circostanti, è prevista la realizzazione di un impianto a *zero discharge* che tratti e recuperi almeno parzialmente le acque reflue della centrale e le acque di scarico del Centro servizi

dell'insediamento produttivo integrato; la definizione di tale impianto sarà fatta in sede di progetto esecutivo, a valle della la decisione in merito all'opportunità di dimensionarlo per la sola centrale o per tutto il Centro servizi;

- la scelta della quota di centrale pari a 40 m slm, permette di riutilizzare il terreno scavato nella parte sopraelevata del sito per colmare il dislivello della sua parte Nord; in questo modo il prelievo dall'esterno viene limitato a circa 5.300 m³ di materiale, che saranno ricavati da una cava autorizzata posta a circa 10 km dalla centrale;
- l'accesso alla centrale è garantito dalla rete stradale esistente costituita dalla SS 106 Jonica, dalla strada comunale che collega la zona industriale di Crotone con il Comune di Scandale e dalla strada comunale che fiancheggia la Sottostazione della Terna e porta ad una discarica comunale dismessa;
- la centrale è fortemente cogenerativa essendo predisposta a produrre una potenza massima cogenerante di circa 200 MW termici, con almeno tre modalità di produzione di calore utile: acqua surriscaldata a 150 °C alla pressione di 9 bar; acqua a 95 °C a pressione atmosferica per uso di teleriscaldamento, acqua a 45 °C per serre ed impianti di deumidificazione; il Consorzio Eurosviluppo Scarl, che gestirà il Centro servizi dell'insediamento industriale integrato, ha già richiesto la fornitura di calore a tre livelli di temperatura per almeno 150 MW termici medi annui;
- questa capacità cogenerativa della centrale permette di ottemperare direttamente agli obblighi di immissione in rete della quota di energia elettrica da fonte rinnovabile dettati dall'art.11 del D Lgs n.79/1999, sulla base della delibera n.42/2002 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas;
- il proponente ha previsto varie e diverse misure di mitigazione sia per i componenti dell'impianto, sia per le modalità di realizzazione, sia per il sito, ai fini di ridurre adeguatamente gli impatti ambientali di tipo acustico e paesaggistico;
- il proponente ha previsto un piano di smantellamento della centrale, dopo la sua messa fuori servizio, che contempla: lo smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti, la demolizione delle opere civili, l'allontanamento dei residui e la ripulitura completa dell'area, che viene così predisposta per eventuali utilizzi futuri, compreso l'uso agricolo;
- il proponente ha concordato con il Comune di Scandale l'erogazione di un finanziamento per opere di compensazione ambientale, fino alla concorrenza massima di 4.200.000 euro a totale carico del proponente, come ribadito dallo stesso nella lettera del 28.10.2003, prot.43/03; dal suo canto il comune, nella sua lettera del 10.6.2003, prot. 2909, ha elencato i progetti tra cui selezionerà quelli da finanziare con l'ammontare sopra indicato;

riguardo al quadro di riferimento ambientale:

- l'intero lotto della centrale risulta pianeggiante con una quota media di 40 m slm, non è occupato da impianti o fabbricati rurali, è costituito da un coltivo abbandonato a vegetazione erbacea ed è circondato da un lato dalla Sottostazione della Terna e per il resto da oliveti piuttosto scarni e da campi coltivati;



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

- l'area vasta, a cui si è fatto riferimento per le indagini ed elaborazioni di tipo geotecnico ed idrogeologico, ha un raggio di 2 km intorno al corpo della centrale, mentre per implicazioni di qualità dell'aria e di tipo paesaggistico il raggio diviene di fatto 10 km; per le opere lineari connesse alla centrale è stata individuata una fascia di circa 200 m per parte rispetto all'asse del tracciato con eventuali variazioni in funzione di esigenze particolari;
- gli elementi di pregio che possono avere una qualche implicazione con la centrale ed opere connesse sono:
 - dal punto di vista naturalistico: il Sito di importanza comunitaria (SIC), denominato *Foce del Neto*, istituito con decreto del 3.4.2000 e previsto nel Piano regolatore generale (PRG) del Comune di Crotona ma non ancora attuato, posto a circa 13 km a Nord-est della centrale;
 - dal punto di vista archeologico: l'Area d'interesse archeologico in località Giamiglione (Crotona), a circa 2 km a Nord-est della centrale, ancora senza vincoli definiti ed i Siti archeologici in Contrada Vela (Crotona) anch'essi senza vincoli definiti, rispetto ai quali il percorso del gasdotto passa per un breve tratto a circa 200 m a Nord-est.

riguardo alla qualità dell'aria:

- la climatologia della fascia collinare e pedecollinare della provincia di Crotona a cui appartiene l'insediamento della centrale, è tipicamente mediterranea con temperatura media annua di 17,5 °C e caratterizzata da scarse precipitazioni; i dati a disposizione sono sia quelli dell'Aeroporto di Crotona sia quelli della stazione meteo della Provincia di Crotona;
- i dati anemometrici mostrano una elevata dinamica (venti frequentemente superiori a 2 m/sec) con frequenze elevate anche di venti con velocità superiori a 4-5 m/sec; questa elevata ventosità è una delle motivazioni che porta alla rilevazione di bassi livelli di concentrazione di inquinanti nell'aria intorno al sito;
- per la qualità dell'aria sono stati utilizzati i dati relativi alla rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico della città di Crotona, costituita da due stazioni: una collocata presso l'Ospedale civile e una posta in zona collinare Caccuri e recentemente ricollocata presso la zona industriale di Crotona;
- i parametri di inquinamento rilevati sono stati relativi a: Ossidi di Azoto (NO, NO₂, NO_x), CO, polveri, Ozono; l'analisi è stata fatta per le concentrazioni orarie al suolo di NO_x con riferimento ai valori della media annua e del 99.8-mo percentile orario, che hanno dato per l'anno 2001 valori di poco inferiori a 30 µg/m³ e 200 µg/m³ rispettivamente;
- i valori abbastanza elevati di concentrazioni di NO_x ottenuti sono riferiti alla zona più antropizzata della provincia di Crotona (zona ospedale in città distante circa 8 km dalla centrale) e pertanto occorre ben considerare la circostanza che, in alcune situazioni di breve periodo, tali concentrazioni sono certamente attribuibili all'influenza diretta del traffico delle ore di punta;
- il proponente ha effettuato una campagna di misure della qualità dell'aria, ai fini di un riferimento dello stato *ante operam* della qualità dell'aria nell'intorno del sito della centrale,

con le seguenti modalità:

- rilievi puntuali di breve periodo, prelevando campioni in 3 giorni diversi e con 3 prelievi simultanei in ore mattutine per ciascuno dei seguenti ambiti: un'area agricola a 500 m dal sito della centrale, due centri urbani (Papanice ed Apriglianello) in punti prossimi al traffico stradale;
- rilievi con campionatori passivi, eseguendo misure integrate su un periodo di una settimana nei due punti di Papanice ed Apriglianello, con lo scopo di dare una stima della variazione tra i dati di punta ed il corrispondente valore medio;
- i dati rilevati nel breve periodo hanno confermato per i valori di NOx in zone urbane l'influenza significativa del traffico veicolare, in quanto sono stati registrati valori tra 35 e 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, in dipendenza dalle ore di campionamento, e per la zona agricola valori tra 30 e 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; i dati risultanti sono comunque inferiori ai limiti di legge per il 99.8-mo percentile orario dell'NO₂;
- le misure integrate hanno dato per gli NOx concentrazioni medie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ di 18 a Papanice e 22 ad Apriglianello, confermando che i picchi registrati nel breve periodo sono dovuti a particolari condizioni di traffico e non sono in grado di incidere sulla media oraria calcolata su base annuale dei valori riscontrati;
- le analisi della qualità dell'aria sono state eseguite tenendo conto delle emissioni della centrale combinate con le seguenti sorgenti di emissione:
 - inceneritore dei rifiuti di Crotone in località Passovecchio (Crotone);
 - centrale termoelettrica a biomasse di potenza 20 MWe in zona industriale di Crotone;
- le concentrazioni degli inquinanti al suolo, correlate con i dati meteorologici della Provincia di Crotone, mostrano i seguenti valori:
 - il valore massimo relativo al 99,8% delle medie orarie di NO₂ (assunto uguale a NOx) risulta pari a 38 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$;
 - il valore massimo della media annua di NO₂ (assunto uguale a NOx) risulta pari a 1,5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$;
 - il valore massimo della media annua di polveri totali sospese (PTS) risulta pari a 0,1 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$;
- per confronto le concentrazioni calcolate al suolo, dovute solo alle emissioni della centrale, calcolate nelle stesse condizioni meteorologiche, mostrano i seguenti valori:
 - il valore massimo relativo al 99,8% delle medie orarie di NO₂ pari a 28 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$;
 - il valore massimo della media annua di NO₂ pari a 0,5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ alla distanza di 1,5 km dalla centrale in direzione Sud (zona agricola);
 - il valore massimo della media annua di polveri totali sospese (PTS) pari 0,003 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ entro 2 km dalla centrale;
 - i risultati mostrano una scarsa correlazione tra gli effetti addebitabili alla centrale e quelli delle due altre sorgenti sopra menzionate;
- il proponente ha eseguito ulteriori analisi contemplando uno scenario limite, che combina le emissioni della centrale di Scandale, oltre che con le emissioni dell'inceneritore e della

es



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

centrale a biomasse, anche con quelle della centrale da 400 MWe in progetto nell'area ex Pertusola, zona industriale di Crotona, sulla cui realizzazione peraltro la Giunta regionale ha espresso un orientamento negativo con deliberazione n.301/2003, in coerenza con il PEAR della Calabria; le concentrazioni al suolo di NO₂ e PTS ottenute con i dati della Provincia di Crotona, mostrano valori massimi del tutto analoghi a quelli dello scenario precedente; tale risultato è giustificato dalla mancata sovrapposizione delle ricadute dovuta alle condizioni meteo ed alla collocazione dei punti di emissioni;

- l'analisi dell'impatto dell'aria calda delle torri di raffreddamento della centrale sul microclima locale è stata svolta mediante un modello di simulazione analogo a quelli utilizzati per la dispersione degli inquinanti atmosferici; la massima variazione assoluta di temperatura registrata è un incremento di 0.8 °C in un punto a poche centinaia di metri dall'impianto; in tutti i restanti punti del dominio non si registrano mai incrementi superiori a questo valore anche per una sola ora nell'anno;

riguardo le interferenze con l'ambiente idrico:

- i dati relativi al rischio idraulico, tratti dal Piano stralcio dell'assetto idrogeologico (PAI) della Regione Calabria, non indicano per il sito della centrale, né per il tracciato del gasdotto, alcun evento alluvionale significativo né è stata delimitata un'area a rischio di esondazione; solo il tracciato del gasdotto interferisce con zone di attenzione in corrispondenza dell'attraversamento del torrente Passovecchio;
- gli unici dati sistematici disponibili sulla qualità delle acque superficiali sono relativi al fiume Neto lungo il quale, nel 2001, sono state posizionate 11 stazioni di campionamento; i dati rilevati variano fortemente secondo i punti di prelievo, facendo registrare valori di un ambiente non alterato in modo sensibile nella zona prossima alla sorgente (prima classe di qualità) per passare alla terza classe di qualità nel medio e basso corso;
- il proponente ha effettuato un'unica analisi delle acque superficiali prossime alla centrale, prelevando nel maggio 2003 un campione dell'acqua e dei sedimenti del torrente Passovecchio a valle della confluenza con il torrente Mezzaricotta; nell'acqua si sono riscontrati valori di solfati e cloruri piuttosto elevati di probabile origine naturale e valori di COD molto elevati; questi risultati non sono ritenuti sufficienti a determinare lo stato *ante operam* della qualità delle acque superficiali;
- non esiste rischio idraulico per la centrale, mentre per gli attraversamenti dei corsi d'acqua da parte del gasdotto, i criteri di progettazione e gli interventi di sistemazione idraulica e geomorfologica forniscono sufficienti garanzie in merito alla compatibilità dell'infrastruttura con la dinamica fluviale e con le condizioni di dissesto geomorfologico; tuttavia si ritiene necessario che in sede di progettazione esecutiva debbano essere effettuate specifiche indagini finalizzate alla definizione dei parametri idraulici, delle caratteristiche delle opere idrauliche esistenti e dell'assetto geomorfologico, al fine di rendere la progettazione coerente con i criteri e le misure di salvaguardia previste dalla vigente pianificazione per l'assetto idrogeologico;

- gli ambienti umidi e riparati di particolare pregio esistenti lungo le rive del fiume Neto, a Nord del sito della centrale, sono distanti almeno 10 km dalla centrale per cui si ritiene che non vi sia incidenza;

riguardo suolo e sottosuolo

- la caratterizzazione dell'area dal punto di vista geotecnico è stata effettuata sulla base di una campagna geognostica della società SILPA nel 2002, che ha mostrato per i terreni del sedime della centrale una predisposizione alla liquefazione e nell'area vasta indizi di instabilità superficiale (fenomeni di creep e colate) del versante in sinistra orografica del Vallone S. Domenica che borda il sito della centrale;
- tutte le aree segnalate nel PAI a rischio frana, nei comuni di Crotona e Scandale, si trovano ad oltre 1 km dal sito della centrale;
- l'area fa parte del Bacino crotonese, delimitato ad Ovest da alcune fratture sismogenetiche alla cui attività sono attribuiti i terremoti dei secoli scorsi, i quali peraltro hanno provocato solo danni materiali all'abitato di Scandale; i sismi originati al di fuori del Bacino crotonese di grande intensità (ad esempio il terremoto del 28.12.1908 di Messina e Reggio Calabria) hanno prodotto anch'essi solo danni materiali, per cui il territorio comunale di Scandale è classificato di 2^a categoria ai sensi del DM 16.1.1996 con coefficiente di sismicità $S = 9$, confermato dall'Ordinanza n.3274 del 20.3.2003;

riguardo l'impatto acustico

- il Comune di Scandale non ha ancora provveduto ad emanare il Piano di Zonizzazione acustica ai sensi della Legge n.447/1995 e successivo decreto attuativo DPCM 14.11.1997, per cui sono stati presi a riferimento i limiti di cui al precedente DPCM 1.3.1991, ai sensi dell'art.8, comma 1, *Norme Transitorie* del suddetto DPCM 14.11.1997; pertanto al sito della centrale è stata assegnata la Classe 5 di destinazione d'uso acustico, in base alla destinazione dell'area prevista nel vigente PRG del Comune di Scandale (Zona industriale di espansione), i cui limiti massimi assoluti di immissione sono 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) per il periodo notturno;
 - il proponente ha eseguito una indagine fonometrica con le seguenti finalità:
 - misura del traffico stradale in continuo;
 - n.3 misure (diurne e notturne) nel recettore più sensibile;
 - n.3 misure (diurne e notturne) nel sito;
- la campagna di misure in continuo si è svolta nel periodo 28 aprile – 5 maggio 2003 con intervalli di misura di 1 ora sia in diurno che in notturno, mentre le misure a spot sono state eseguite in 4 diversi giorni di aprile, maggio, giugno 2003 con intervalli di misura di 20';
- per il traffico veicolare della strada si è ottenuto un valor medio diurno pari a 50.5 dB(A) ed un valore medio notturno di 46 dB(A), da cui risulterebbe una densità media di traffico pari a circa 80 veicoli leggeri/ora e 8 veicoli pesanti/ora;
 - dalle misure sul sito si è ottenuto un livello di rumore pari a 43 dB(A), pressoché costante tra



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

- il giorno e la notte, attribuibile alla Sottostazione della Terna, mentre il contributo acustico del traffico veicolare mostra variazioni apprezzabili sia da giorno a giorno, sia nel passaggio dal diurno al notturno; nel recettore più sensibile i valori delle misure a spot sono influenzati fortemente dal rumore del traffico veicolare e variano tra 85,2 e 37,7 dB(A);
- l'analisi dell'impatto rumore è stata svolta mediante simulazioni con modelli testati, introducendo due tipi di sorgente:
 - le sorgenti esistenti: il traffico veicolare e la Sottostazione Terna, tarate in modo tale da dare risultati sostanzialmente in accordo con quelli della campagna fonometrica eseguita dal Proponente;
 - le sorgenti di rumore previste della centrale: caldaie, camini, condensatori ad aria, compressore e valvole, trasformatori (principale e minori), filtri;
 - nelle simulazioni di analisi acustica si è tenuto conto di due fattori fondamentali:
 - i valori numerici della simulazione sono stati tutti aumentati di una quantità fissa pari a + 3 dB(A) per tener conto cautelativamente della probabile presenza di componenti tonali nel rumore generato dall'impianto;
 - i risultati della simulazione sono stati corretti per tener conto del potere fonoisolante dei filari di alberi ad alto fusto piantati opportunamente all'interno e lungo il perimetro dell'area;
 - le simulazioni hanno evidenziato che sul recettore più sensibile, la rumorosità generata dalla centrale comporterà un innalzamento del rumore ambientale stimato in + 1,3 dB nel periodo diurno e + 2,6 dB nel periodo notturno, valori entrambi al di sotto della soglia massima stabilita dalle vigenti normative; inoltre dette simulazioni hanno evidenziato che il livello massimo del rumore ambientale nell'area, in presenza della centrale, sarà pari a 55 dB(A) nel periodo diurno ed a 41 dB(A) nel periodo notturno, rispettando ovunque i limiti assoluti di immissione di 70 dB(A) e 60 dB(A) rispettivamente; pertanto l'insediamento della centrale è compatibile sotto il profilo dell'impatto acustico;

riguardo alle radiazioni ionizzanti non e ionizzanti

- la sorgente di radiazioni non ionizzanti è costituita dalla linea elettrica a 380 kV Rizziconi – Scandale in entrata alla Sottostazione della Terna, che insiste sull'area della centrale; l'induzione magnetica prodotta dalla suddetta linea è pari a circa 2 microT in corrispondenza della superficie ove è previsto l'edificio della sala controllo della centrale; non esiste alcuna sorgente di radiazione ionizzante rilevabile;

riguardo alle interferenze con il SIC "Foce del Neto":

- la valutazione di incidenza, effettuata ai sensi della direttiva delle Comunità Europee 92/43/CE e dell'art 5 del DPR 8.9.1997, n. 357 così come modificato dal DPR 12.3.2003, n. 120 sul SIC denominato "Foce del Neto", ha dato i seguenti risultati:
 - data la distanza del sito della centrale dalla foce e dal corso del Neto, pari a circa 13 Km, tutte le attività di cantiere evidenziate nel SIA non hanno alcuna incidenza sugli

ecosistemi del SIC;

- il gasdotto di alimentazione della centrale, il cui tracciato interrato si svilupperà a partire da Contrada Vela, in prossimità della zona industriale di Crotone, si trova a distanza tale dal SIC da poter considerare inesistente l'impatto diretto anche in fase di realizzazione;
- gli unici impatti da valutare, in fase di esercizio della centrale, sono relativi all'emissione in atmosfera di inquinanti e al prelievo dell'acqua dai pozzi:
 - le analisi previsionali dimostrano che la dispersione degli inquinanti prodotti dalla sola centrale dà, nella zona del SIC, un valore massimo della media annua di NOx dell'ordine di 0,1µg/Nm³ che, nelle condizioni di massima sovrapposizione degli effetti con altre sorgenti attuali e future, raggiunge l'ordine dell'unità di µg/Nm³;
 - le analisi eseguite dimostrano che la dispersione delle PTS, nelle condizioni di massima sovrapposizione degli effetti, non danno luogo ad alcuna ricaduta nel SIC data la distanza che corre tra i punti di emissione ed il SIC stesso;
 - l'emungimento di acqua da parte della centrale comporta un prelievo di 27 m³/h dall'acquifero alluvionale del fiume, tramite la rete idrica del Centro servizi dell'insediamento produttivo integrato; considerando che il deflusso idrico globale del fiume è di circa 100 milioni m³/a e che nel periodo di magra il fiume ha una portata minima pari a 3.600 m³/h, il corpo idrico è in grado di sopportare il prelievo della centrale senza alterazioni apprezzabili della sua funzionalità, anche in considerazione che il quantitativo prelevato dalla centrale diminuirà con l'introduzione dell'impianto a zero discharge;
- in conclusione le scelte progettuali di localizzazione e di tracciato e le specifiche tecniche di intervento, sia in fase di costruzione che di esercizio, determinano alterazioni ambientali limitate in entità e comunque non incidenti sull'area SIC;

VISTO che la Regione Calabria con nota n. 412/03 del 21 gennaio 2004 (protocollata al n.2259 del 30.01.04) ha trasmesso il parere espresso in data 15.01.04 dal Dipartimento Ambiente - Nucleo Valutazione Impatto Ambientale che ritiene che l'opera in progetto possa essere considerata compatibile con l'ambiente e il territorio interessato subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- *“Le emissioni devono essere congrue con la più avanzata tecnologia e con il migliore esercizio relativi alla tipologia dell'impianto, non dovranno essere superati i seguenti valori riferiti ad una concentrazione del 15% di ossigeno: CO (monossido di carbonio) 30 mg/Nm³ ; NOx (ossido di azoto) 50 mg/Nm³ ;*
- *Dovranno essere installate e poste in esercizio a cura del proponente, i cui siti saranno scelti d'intesa con la Regione Calabria Assessorato Ambiente, almeno due nuove stazioni fisse per la misura delle concentrazioni atmosferiche dei seguenti inquinanti: ossidi di azoto e particolato fine (PM₁₀ o Pm₂₅); almeno una di esse dovrà contenere gli strumenti per la misura delle concentrazioni di Ozono (O₃), nonchè la misura dei parametri*



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

meteoclimatici (Temperatura dell'aria, pressione, precipitazioni, velocità e direzione del vento);

- *Gli scarichi civili e gli scarichi industriali devono subire opportuni trattamenti secondo la normativa vigente che regola la materia;*
- *I rifiuti solidi, prodotti dal funzionamento a pieno regime della centrale quali oli esausti e residui solidi provenienti dalla sistematica pulizia degli impianti, devono essere inviati al Consorzio Smaltimento Oli Usati e certificati semestralmente o mensilmente come da normativa vigente;*
- *Le concentrazioni inquinanti emesse in atmosfera dovranno essere in assoluto insignificanti e comunque al di sotto delle soglie minime previste dalla legislazione vigente in materia;*
- *Dovrà essere previsto un sistema di monitoraggio, analisi e valutazione per il controllo delle emissioni in atmosfera durante la fase di esercizio e funzionamento a piena potenza della centrale;*
- *Il monitoraggio dovrà essere pubblico, in ogni caso tutti i dati rilevati dovranno contenere sia i limiti massimi tabellari di emissioni previsti, che quelli ricavati dal rilievo monitorato;*
- *Il metodo di monitoraggio adottato deve essere quello indicato dall'art.3 comma 2 punto b del D.P.R. n. 203 del 24.05.1998 e successive modificazioni;*
- *In ordine al rumore, non deve essere superata la soglia di 70 db prevista dal D.P.C.M. del 14.11. 1997 nelle zone dove non vi è presenza continuativa di personale. Inoltre le principali sorgenti di rumore della centrale dovranno essere silenziate ed avere spettri di emissione possibilmente privi di componenti tonali. L'edificio di alloggio delle turbine e degli altri macchinari rumorosi dovrà essere idoneamente rivestito (insonorizzato) con pannelli forati-risonanti dotati di proprietà fonoassorbenti e fonoisolanti;*
- *Prima dell'inizio dei lavori la Società dovrà provvedere ad acquisire i dati di monitoraggio dei seguenti elementi: ventosità del sito, presenza di falde acquifere e qualità delle stesse, superfici coltivate nell'area vasta interessata dal progetto, qualità dell'aria, numero di case sparse ed eventuale numero di abitanti. I dati dovranno essere depositati presso i Comuni interessati dall'area progettuale e trasmessi alla Regione Calabria Assessorato all'Ambiente;*
- *L'arredo verde esterno all'impianto dovrà essere essenzialmente mirato alla costituzione di un eco sistema naturale complesso che si sostenga da solo ricorrendo all'attecchimento di specie erbacee, arbustive ed arboree autoctone, tipiche dell'area;*
- *L'impianto, quando cesserà la produzione ed il suo ciclo economico dovrà essere dismesso e bonificato, ripristinando il preesistente stato dei luoghi attraverso la demolizione delle opere civili e l'allontanamento delle opere residuali ed accessorie;*
- *Il proponente dovrà pienamente ottemperare all'obbligo posto dall'art.11 del D.Lgs n° 79/1999, relativamente all'immissione di nuova energia da fonti rinnovabili."*

VISTA la Delibera di Giunta Regionale n. 93 del 3 marzo 2004, con la quale la Regione Calabria delibera di esprimere parere favorevole in Conferenza dei Servizi alla realizzazione e all'esercizio della Centrale termoelettrica da 800 MWe in Comune di Scandale;

VISTO che il Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota n. ST/402/3350/2004) del 27 gennaio 2004 (protocollata al n. DSA/3335 del 11.2.2004) considerati i pareri espressi dalla:

Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Calabria che con nota n. 3210/P del 26.5.2003 ha evidenziata la carenza di documentazione; con nota n. 6874/P del 20.10.2003, a seguito di integrazioni fornite dal proponente, ha evidenziato quanto segue:

“La zona di Scandale, individuata per la costruzione della centrale, presenta ancora caratteristiche paesaggistiche originarie. Per la mancanza di antropizzazione è infatti ancora, prevalentemente, connotata da terreni coltivati, serviti da una rete stradale di modesto impatto.

La realizzazione del programma in parola, consistente in una centrale elettrica e di tutti gli annessi impianti e connesse opere, finisce per impegnare una rilevante porzione di territorio stravolgendone completamente le caratteristiche. Dovranno essere realizzati, infatti, ex novo: reti viarie, reti elettriche, metanodotti, ecc..

La dimensione dei corpi di fabbrica genera, inoltre, un impatto visivo difficilmente mitigabile. Notevoli perplessità in ordine all'impiego di questo sito derivano dalla presenza in questo territorio di aree industriali dismesse di notevoli dimensioni, nonché di zone comunque impegnate dal punto di vista costruttivo. L'impiego di tali aree permetterebbe di evitare il consumo di nuovo territorio e di sfruttare gli effetti benefici sul paesaggio e sull'ambiente di progetti/interventi di riconversione.”

con successiva nota prot. n. 8291/P del 19/12/03, la medesima Soprintendenza, ha evidenziato che:

“ Con precedente nota questo ufficio ha fatto rilevare come il sito prescelto per la realizzazione di questo impianto mantenesse le prerogative di una zona sostanzialmente agricola, pur con la presenza di una sottostazione per la distribuzione dell'energia elettrica ed i relativi elettrodotti che da essa si dipartono. L'ubicazione scelta appariva, inoltre, in contrasto con la presenza in questo territorio di numerosi impianti industriali dismessi, che rappresentano altrettanti elementi di degrado sotto l'aspetto paesaggistico ed ancor più sotto il profilo ambientale. Da approfondimenti effettuati emergono circostanze che meglio inquadrano la proposta.

La scelta di quest'area si colloca in una più globale azione a scala territoriale, mirante al riassorbimento delle aree industriali dismesse e di altre manifestazioni di degrado urbano concentrate nel territorio di Crotona e dei Comuni limitrofi attraverso significative azioni di scala territoriale quali: il nuovo strumento urbanistico di Crotona, il progetto “urban” , azioni previste per i singoli siti, (per le aree industriali dismesse che prevedono specifiche, quanto onerose, opere di bonifica ambientale) e successive ipotesi di reimmissione nella



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

dinamica urbana con destinazioni più consone e maggiormente compatibili con le caratteristiche ambientali e storico-paesaggistiche dei luoghi.

La presenza nel territorio di Scandale della sottostazione per la distribuzione di energia elettrica e di impianti per l'estrazione del gas nello specchio di mare antistante Crotone, sono le ragioni che hanno portato a formulare un progetto di trasformazione della zona di Scandale con la realizzazione della centrale e del polo industriale produttivo nel suo intorno. In particolare il polo ipotizza attività di trasformazione agro-alimentare in grado di ottimizzare lo sfruttamento del calore residuo della centrale. Sono peraltro previsti nella zona ed in un più ampio ambito territoriale altri collegati interventi di tipo agricolo-forestale, finalizzati al miglioramento fondiario e colturale.

L'ubicazione della centrale discende dalla possibilità di realizzare l'impianto in adiacenza della sottostazione evitando l'impatto delle reti di collegamento ed ottimizzarne il funzionamento.

La centrale rappresenta quindi il principale modulo di una più ampia ed articolata strategia e di un quadro progettuale di più vasta scala. Se all'interno di questo scenario è corretto effettuare una valutazione della richiesta, a questa scala vanno poste e progettate le azioni di mitigazione e di compensazioni. La strategia individuata e concretizzata con atti amministrativi quali lo strumento urbanistico del territorio di Crotone, il progetto "urban" ed altri, può essere condivisa, ma richiederebbe altresì azioni e precisi atti di garanzia che scongiurino il pericolo, sempre presente, di consumare nuovo territorio e di accentuare il già pesante degrado esistente.

In particolare, a giudizio di questo Ufficio l'approvazione, pure possibile se relazionata alla strategia complessiva, dovrebbe pertanto presupporre o, quantomeno, prevedere un cogente collegamento con atti amministrativi relativi alle azioni sull'ambiente;

ottenere una progettazione di dettaglio estesa all'intero nuovo polo industriale in grado di assicurare, attraverso la qualità della progettazione paesaggistico-architettonica degli interventi, oggettive ragioni di compatibilità".

Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria, che con nota prot. n. 4898 del 07/03/03, ha evidenziato che:

"(...) Le aree, in cui sono previsti i lavori, sono di estremo interesse per il mondo antico. Oltre a tutta l'area intorno all'abitato antico di Crotone (settore Nord), tutto il tracciato si snoda lungo possibili percorsi lungo gli assi fluviali. Del resto tracce di insediamenti sono già note a questo Ufficio per dirette verifiche o per essere stati segnalati a più riprese da studiosi ed appassionati del luogo. Questi insediamenti comprendono un arco cronologico che dalla preistoria giunge sino all'alto medioevo e si classificano come impianti agrari, ville rustiche ed altri piccoli agglomerati con relative necropoli (Corazzello, valle di Mezzaricotta, S. Giovanniello, S. Anastasia, etc.). Presenze archeologiche potrebbero perciò emergere.

La conoscenza preventiva, come è stato più volte espresso per tale tipo di progetti, deve ritenersi assolutamente necessaria al fine di definire le zone soggette a rischio archeologico del quale, allo stato, non è possibile valutare l'entità.

Sarà necessario pertanto, anche al fine di non provocare rallentamenti, che non poco potrebbero nuocere alla buona riuscita delle opere, emettere le prescrizioni che seguono:

- 1. tutta l'area del progetto dovrà essere oggetto di accurate ricognizioni archeologiche che dovranno essere eseguite da specialisti archeologi, i quali provvederanno a redigere una carta georeferenziata del rischio archeologico;*
- 2. ove individuate zone archeologiche, le stesse potranno essere oggetto di prospezioni geofisiche e, una volta che esse siano ben delimitate, si dovrà eseguire lo scavo archeologico stratigrafico completo;*
- 3. le emergenze dovranno essere adeguatamente conservate e tutelate e tanto potrà comportare la necessità di studio di adeguate varianti.*

Tanto premesso si ritiene necessario comunicare che, all'attualità, tali importanti lavori non sono previsti nel programma ordinario del prossimo triennio, e che non potranno essere affrontati dalla Soprintendenza in via preliminare." La Soprintendenza ha chiesto "l'inserimento delle prescrizioni sopra emesse nel decreto di approvazione da parte del Ministero."

Regione Calabria che:

- con atto n. 1049 del 4/12/2001, ha valutato positivamente l'iniziativa progettuale integrata presentata da Eurosviluppo Industriale S.P.A., relativa alla reindustrializzazione dell'area "Pertusola" di Crotona proponendo al competente Ministero, il finanziamento del contratto di programma proposto dalla predetta società. Tale contratto di programma comprende un piano di insediamenti industriali in filiera energetica correlati alla programmazione di una centrale a gas a ciclo combinato nel comune di Scandale, concernente due moduli a ciclo combinato, ciascuno di circa 400 MW con raffreddamento ad aria e ubicata in prossimità dell'esistente sottostazione elettrica a 380 KV, confinante con l'area industriale di Crotona. Che tale piano è stato proposto dalla G.R. ai sensi della L.662/96, per il cofinanziamento statale, con la delibera 1049/2001 ed approvato successivamente dal CIPE con Deliberazione n. 32 del 28 marzo 2002 "Contratto di programma tra il Ministero delle attività produttive e il costituendo Consorzio Eurosviluppo S.c. a r.l.) (G.U. 8/11/2002 n. 262);
- con atto 28/12/2000 n. 1128 ha deliberato in ordine a "Piano Energetico Regionale (P.E.R.) 1° fase: Linee guida di pianificazione energetica regionale (art. 31, 2° comma D.Lgs. 112/98 - Art. 5 L.n°10/91);
- nell'"Estratto del Piano Energetico Ambientale Regionale" (allegato Q dello S.I.A.) l'iniziativa in filiera energetica ubicata in Scandale (Crotona), si ritiene rispondente "sia alle linee del Piano Energetico-Ambientale" che, più specificatamente, alle direttive di cui alla deliberazione di Giunta Regionale n. 766 del 6 agosto 2002, in merito ai criteri di



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

valutazione adottati dalla Regione Calabria in materia di autorizzazioni/pareri/approvazioni previste dalla vigente normativa in materia di procedimenti di localizzazione di nuovi impianti per la produzione di energia elettrica, e che, in particolare, l'intervento in esame, è ritenuto indispensabile alla somministrazione di energia termica ed elettrica, a condizioni economicamente competitive, agli stabilimenti inclusi nel piano previsto dal su citato Contratto di Programma approvato dal CIPE.

- con deliberazione Regionale n. 404 del 21/05/02 "Piano di insediamento industriale in filiera energetica - Crotona - Centrale Termoelettrica di Scandale - Adempimenti di all'art. 1 del D.L. 7/2002 convertito in legge n.55/2002", con cui la Giunta Regionale della Calabria ha deliberato di "Accogliere la richiesta avanzata dalla Eurosviluppo Industriale S.p.A., esprimendo parere favorevole alla realizzazione della centrale termoelettrica a ciclo combinato nel Comune di Scandale sinergica al Piano di Eurosviluppo Industriale S.p.A., cui alla delibera di G.R. n. 1049/2001;

considerato infine che:

- il comma 3 dell'art. 1 della L. n. 55/2002 determina la possibilità per la Regione di promuovere accordi tra il proponente e gli enti locali interessati dagli interventi di cui al comma 1 dello stesso articolo per l'individuazione di misure di compensazione e riequilibrio ambientale;
- l'area prescelta per l'ubicazione della centrale ricade in zona "D2 - per attività produttive di espansione" (art.37) delle N.T.A. P.R.G. del Comune di Scandale adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 37 del 6 agosto 2000 ed approvato con Delibera di Giunta Regionale del 13 febbraio 2002;

ha in conclusione espresso il Parere Favorevole alla realizzazione dell'opera a condizione:

1. *"che nell'ambito degli accordi previsti ai sensi del comma 3 dell'art.1 della L. n. 55/2002 per la definizione delle misure di compensazione e riequilibrio ambientale, in fase di progettazione definitiva ed esecutiva, venga messo in campo un adeguamento progettuale, da concordare e sottoporre all'approvazione della competente soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio, atto a studiare nel dettaglio sia la qualità formale e cromatica dell'opera sia le opere di mitigazione necessarie per raggiungere effettive condizioni di compatibilità dell'intervento alla appropriata scala territoriale;*
2. *che tutta l'area di progetto sia oggetto di accurate ricognizioni archeologiche da parte di specialisti archeologi, al fine di redigere una carta georeferenziata del rischio archeologico;*
3. *che, per le zone archeologiche individuate, vengano effettuate prospezioni geofisiche con eventuale scavo archeologico stratigrafico completo;*

4. *che le eventuali emergenze rinvenute vengano adeguatamente conservate e tutelate anche mediante lo studio di adeguate varianti”.*

PRESO ATTO CHE

- non risultano pervenute osservazioni da parte del pubblico;
- con nota del 25.3.2003 la Provincia di Crotona ha avanzato una richiesta di chiarimenti ed integrazioni al SIA, a cui il proponente ha dato risposta con il documento *Risposte ai quesiti pervenuti dagli enti* trasmesso in data 10.6.2003;
- con nota del 3.4.2003 il Comune di Crotona ha avanzato una richiesta di chiarimenti ed integrazioni al SIA, a cui parimenti il proponente ha dato risposta con il documento *Risposte ai quesiti pervenuti dagli enti* trasmesso in data 10.6.2003;
- delle predette comunicazioni è stato tenuto conto nell'ambito dell'istruttoria tecnica della Commissione VIA;

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, nonché ai fini dell'Autorizzazione Ambientale Integrata, alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale dell'opera soprindicata;

ESPRIME

parere favorevole alla compatibilità ambientale della centrale di cogenerazione a ciclo combinato da 779 MW_e di Scandale (KR) ed opere connesse, **a condizione dell'osservanza delle prescrizioni stabilite nei pareri sopra richiamati del Ministero per i beni e le attività culturali e della Regione, nonché di quelle di seguito indicate**, 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. Dovranno essere adottati sistemi di combustione in linea con le migliori tecnologie disponibili al momento del loro acquisto con l'obiettivo di scendere, per i gruppi turbogas, al di sotto dei seguenti valori limite di emissione rilevati come medie orarie, considerati ai fini del presente giudizio, di 50 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto (espressi come NO₂) e di 30 mg/Nm³ per il monossido di carbonio, entrambi riferiti ad una concentrazione del 15% di ossigeno nei fumi anidri. Per la caldaia ausiliaria, in relazione al suo funzionamento



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

saluario, i valori di emissione non devono superare i 150 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto (espressi come NO₂) e i 100 mg/Nm³ per il monossido di carbonio. La misura delle emissioni di NO_x e CO deve essere effettuata in continuo. Le emissioni dovranno essere altresì congrue con il migliore esercizio relativo alla tipologia dell'impianto. In nessun caso è da prevedersi l'utilizzo di altro combustibile che non sia gas naturale.

2. Dovranno essere installate e poste in esercizio - a cura del proponente e in accordo con la Regione Calabria e l'ARPA - tre nuove stazioni fisse per la misura delle concentrazioni al livello del suolo dei seguenti inquinanti NO_x, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}. Inoltre, allo scopo di contribuire ad un adeguato monitoraggio complessivo della qualità dell'aria a livello locale, pur considerando che le concentrazioni di O₃ non sono direttamente imputabili alle emissioni della centrale, le tre centraline dovranno essere equipaggiate anche per la misura delle concentrazioni di questo inquinante. Poiché nel territorio circostante la centrale non sono presenti centraline per la misura dei parametri meteorologici (temperatura dell'aria, pressione, velocità e direzione del vento, precipitazioni) una delle tre stazioni di monitoraggio dovrà essere munita di idonea strumentazione per la misura dei suddetti parametri. Fermi restando gli accordi da intraprendere con le sopraccitate autorità in merito alla gestione, alle modalità di acquisizione e trasmissione dei dati ed alla localizzazione di tali stazioni, queste saranno preferibilmente installate tenendo conto della sensibilità dei recettori (in termini di esposizione dell'uomo e dell'ecosistema agli inquinanti) e della localizzazione dei punti di massima ricaduta ricavati dal modello di simulazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera. Le suddette stazioni, che integreranno il sistema di rilevamento ai camini già previsto in progetto, dovranno entrare in funzione almeno un anno prima dell'inizio del collaudo della centrale, allo scopo di consentire il confronto tra la situazione precedente e quella successiva all'entrata in esercizio della centrale stessa, e dovranno essere mantenute operative per l'intero periodo di attività dell'impianto, con tutti i relativi oneri di funzionamento a carico del proponente.
3. Il proponente dovrà provvedere all'effettuazione periodica di rilievi fonometrici, secondo modalità da concordare con l'ARPA della Calabria, ai fini della verifica dei limiti di rumorosità (ex DPCM 1.3.1991 e DPCM 14.1.1997), da rispettare anche durante la fase di cantiere, eseguiti da un tecnico competente in acustica ai sensi della Legge n.447/1995, con pubblicazione periodica dei dati rilevati.
4. Nel caso di superamento dei limiti di rumorosità, in prossimità dei recettori sensibili, il proponente dovrà mettere in atto le necessarie misure per attenuare il livello acustico ambientale entro i limiti di qualità previsti dalle norme vigenti.
5. Al fine di minimizzare i prelievi e nel contempo ridurre gli scarichi ai corpi idrici

A77

circostanti, dovrà essere realizzato un impianto a *zero discharge*, conformemente a quanto dichiarato dal proponente, che tratti e recuperi le acque reflue della centrale.

6. Prima dell'inizio delle attività di cantiere il proponente dovrà effettuare una campagna di misure della qualità delle acque superficiali nei corpi idrici prossimi alla centrale, in particolare nel vallone S. Domenica, nel torrente Mezzaricotta, nel torrente Cacchiavia, secondo modalità da concordare con l'ARPA della Calabria, ai fini di determinare lo stato ante operam della qualità di dette acque.
7. Il proponente dovrà effettuare, con modalità da concordarsi con l'Autorità di bacino regionale, una campagna di verifica e monitoraggio dell'instabilità superficiale (fenomeni di creep e colate) del versante in sinistra orografica del vallone di S. Domenica, che borda il sito della centrale, e dei fenomeni di erosione ed approfondimento dei tratti di alveo con possibile scalzamento alla base dello stesso versante; se tali fenomeni dovessero essere confermati dalle risultanze della campagna, contestualmente all'apertura del cantiere, dovranno essere messe in atto misure di stabilizzazione dei pendii e di contenimento dell'erosione sulla base delle indicazioni dell'Autorità predetta.
8. La progettazione esecutiva del gasdotto, con particolare riguardo all'attraversamento del torrente Passovecchio, dovrà essere effettuata sulla base di indagini finalizzate a garantire la compatibilità idraulica degli interventi previsti; il progetto esecutivo dell'infrastruttura dovrà essere sottoposto al parere di competenza dell'Autorità di bacino regionale.
9. La progettazione strutturale della centrale dovrà essere conforme a quanto prescritto negli allegati tecnici dell'Ordinanza PCM n.3274 del 20.3.2003.
10. Nella sistemazione a verde dell'area, l'impianto degli esemplari delle specie da impiantare ex novo, dovrà avvenire secondo la massima diversificazione di specie in aderenza al modello di vegetazione potenziale dei luoghi ed alle caratteristiche pedologiche e microecologiche puntuali. Andranno, inoltre, garantiti l'equilibrio fra alberi ed arbusti e la disetaneità ponendo a dimora individui di 5-10 anni di età, assieme ad individui di taglia minore, esemplari in fitocella e semi. Andranno impiegate specie idonee per interventi di ingegneria naturalistica (palificate vive, coperture diffuse fascinate ecc) ai fini del consolidamento di particolari punti di vulnerabilità; ai fini della promozione della biodiversità genetica e del ripristino delle migliori condizioni ecologiche, per gli interventi di risistemazione a verde si farà ricorso all'approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, rivolgendosi con priorità a vivai specializzati che trattino germoplasma e piante autoctone. A questo fine si faccia riferimento al manuale ANPA - Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - e Comitato per la Lotta alla Siccità e Desertificazione, di cui al DPCM 26.9.1997 *Propagazione per seme di*



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

alberi ed arbusti della flora mediterranea – Roma 2001, ed al capitolato per le opere di ingegneria naturalistica a cura del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio. Tale prescrizione è sottoposta a verifica di ottemperanza da parte del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

11. Dovranno essere attuate tutte le misure di mitigazione, indicate dal proponente nello SIA, unitamente a quelle relative alla sistemazione e alla gestione delle aree di cantiere e al ripristino dei terreni, nonché gli ulteriori interventi di compensazione ambientale concordati con il Comune di Scandale.
12. Prima dell'entrata in esercizio della centrale il proponente dovrà presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al Ministero per i beni e le attività culturali e alla Regione Calabria un piano di massima relativo alla futura dismissione dell'impianto. In tale piano dovranno essere indicati: gli interventi da attuarsi sul sito e sui manufatti della centrale per il ripristino dell'area dal punto di vista territoriale e ambientale, i mezzi e gli strumenti finanziari con i quali realizzare gli interventi. Il piano esecutivo dovrà essere messo a punto 3 anni prima della cessazione definitiva delle attività della centrale.
13. Ove non espressamente indicato la verifica di ottemperanza alle prescrizioni sopra riportate è da intendersi a cura della Regione Calabria.

DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato alla Eurosviluppo Elettrica S.p.a., alla Regione Calabria, alla Provincia ed al Comune interessati, all'Autorità di bacino regionale, al Ministero per i Beni e le attività culturali, nonché al Ministero delle attività produttive.

Roma, li 30 APR. 2004

IL MINISTRO
DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO

IL MINISTRO
PER I BENI E LE ATTIVITÀ
CULTURALI