



Roma, 12 - 04 - 2005

*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio*

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione per la Valutazione di Impatto Ambientale di
Infrastrutture, Opere Civili e Impianti Industriali

Tirreno Power S.p.A.
Via Barberini, 47
00187 ROMA

Ministero per le Attività Produttive
Direzione Generale per l'Energia
e le Risorse Minerarie
Ufficio C2 - Mercato Elettrico
Via Molise, 2
00187 ROMA

Protocollo N. SA/2005/1002/50

Pratica N. _____

Ref. Ministero: _____

protocollo n. _____

del _____

in data _____

Regione Campania
Area Generale di Coordinamento
Ecologia Tutela Ambiente
Disinquinamento Protezione Civile
Settore Tutela dell'Ambiente
Via De Gasperi, 28
80133 NAPOLI

Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Dipartimento per i Beni Culturali e Paesaggistici
Direzione Generale per i Beni Architettonici
e Paesaggistici
Via di San Michele 22
00153 ROMA

Provincia di Napoli
Settore Tutela Ambiente
Via Don Bosco, 4/f
80100 NAPOLI

Comune di Napoli
Assessorato Ambiente
Piazza Municipio, 10
80133 NAPOLI

ARPA Campania
Via G. Porzio, 4
c/o Centro Direzionale - Isola E/5
80143 NAPOLI

p.c.

Presidente della Commissione VIA
SEDE

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657225903 fax 0657225904 - email via-div@minambiente.it

Oggetto: ISTANZA DI VERIFICA DI ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VIA AI SENSI DELL'ART. 6, COMMA 2 DEL DPCM 10.08.1988, N. 377 E ART. 6, COMMA 7 DEL DPCM 27.12.1988 RELATIVA A PROGETTO DI RISANAMENTO AMBIENTALE E TRASFORMAZIONE DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA DI NAPOLI LEVANTE - PROPONENTE DA TIRRENO POWER S.P.A..

Premesso che:

con nota prot. n. 60171 del 30.06.2004 (protocollata al n. 15546 del 01.07.2005) la società Tirreno Power ha presentato, contestualmente alla richiesta di autorizzazione unica ex L.55/2002, domanda di verifica della non assoggettabilità alla procedura di VIA, ai sensi dell'art. 1 comma 3 del DPCM 377/88, relativamente al progetto di risanamento ambientale e trasformazione a ciclo combinato della esistente centrale di "Napoli Levante" da 438 MWe;

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 il D.P.R. del 12 Aprile 1996, n.354 "Regolamento recante norme per il risanamento delle centrali termoelettriche";

Visto l'art. 4 della direttiva 85/337/CEE così come modificato ed integrato dalla direttiva 97/11/CE ed in particolare l'Allegato III alla detta direttiva concernente criteri per la procedura di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA;

Visto l'art. 20 della legge 09.01.1991, n. 9, che consente alle imprese la produzione di energia elettrica determinando in tal modo una liberalizzazione del mercato dell'energia;

Visto il decreto legislativo n. 79 del 16.03.1999 concernente "Attuazione della direttiva 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica";

Preso atto del parere favorevole con prescrizioni reso dal Ministero per i beni e le Attività Culturali con nota n. 07.08.402/1418/2004 del 18.11.2004 in merito al progetto di risanamento ambientale e trasformazione della centrale termoelettrica di Napoli Levante;

Vista: la relazione tecnica fornita dalla Società con l'istanza in data 30.06.2004 nonché le informazioni e le integrazioni trasmesse nel corso dell'istruttoria tra cui, in particolare, i documenti trasmessi con note del 19/11/2004, 1/12/2004, 17/2/2004 e 18/2/2004;

Considerato il parere favorevole con prescrizioni della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale n. 664 espresso in data 24.02.2005 a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dall'ENEL S.p.A;

Valutato sulla base del detto parere n. 664 del 24.02.2005 della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale che:



per quanto riguarda la situazione attuale:

- la centrale esistente è costituita da 3 gruppi alimentati ad olio combustibile e a gas naturale, di potenza elettrica pari, rispettivamente, a 144 MWe, 144 MWe e 150 MWe; e che di tali gruppi, il primo è attualmente in condizioni di non operatività, e gli altri due funzionano in regime alternato, con alimentazione prevalente ad olio combustibile;
- l'olio combustibile è approvvigionato tramite oleodotto (dalla darsena petroli del porto di Napoli oppure dal vicino deposito dell'ex-raffineria Q8) ed immagazzinato in 4 serbatoi (due da 20.000 m³ e due da 7.155 m³) per una capacità complessiva di 54.310 m³, ubicati in due diversi parchi;
- il gas naturale proviene dalla rete di distribuzione SNAM con terminale all'interno della Centrale, con valori di pressione compresi nel campo 4÷40 bar e con portata massima di 75.000 Nm³/h. Dal punto di recapito in Centrale, dopo opportuna riduzione di pressione, il gas è inviato ai bruciatori;
- i fumi prodotti dalla combustione, relativamente alle sezioni 1 e 2, sono convogliati al sistema meccanico di captazione delle polveri (depolverizzatori ciclonici) e successivamente in atmosfera attraverso ciminiera di altezza pari a 60 m e diametro interno di 4,40 m; e che quelli della sezione 3 sono convogliati direttamente in atmosfera utilizzando una ciminiera uguale a quella delle prime due sezioni;
- le tre sezioni sono connesse alla rete elettrica a 220 kV tramite collegamento in cavo interrato;
- l'acqua per il raffreddamento del vapore esausto è prelevata dalla darsena antistante gli impianti attraverso un'apposita opera di presa. L'acqua di mare, attraverso una canalizzazione sotterranea, perviene ad una vasca di calma dalla quale, previa ulteriore filtrazione, è aspirata da 6 pompe da 12.000 m³/h e inviata ai condensatori. A valle dei condensatori l'acqua viene restituita al mare attraverso un canale di scarico a pelo libero che sbocca in prossimità del Collettore Vigliena;

per quanto riguarda il progetto di trasformazione:

- l'intervento di trasformazione consiste nella dismissione degli attuali gruppi 1 e 2, e nella riconversione in ciclo combinato del gruppo n.3, mediante il recupero di alcuni macchinari esistenti e l'installazione di una nuova turbina a gas da 250-280 MWe con tecnologia di combustione di tipo Dry Low NOx;
- la centrale, nell'assetto futuro, sarà quindi costituita da un solo gruppo con potenza elettrica di circa 400 MWe, con le seguenti unità principali:
 - Turbina a gas di ultima generazione;
 - Caldaia a recupero a tre livelli di pressione per la produzione di vapore;
 - Turbina a vapore a condensazione (da recuperare dall'impianto attuale);
 - Sistema di raffreddamento acqua di mare (da recuperare con adeguamenti);
 - Caldaia ausiliaria;
 - Generatore elettrico collegato alla turbina a gas;
 - Generatore elettrico collegato alla turbina a vapore (da recuperare);
 - Trasformatore elevatore per la turbina a gas;
 - Trasformatore elevatore per la turbina a vapore (da recuperare);
 - Compressori di gas;
- la trasformazione in progetto non comporterà la realizzazione di nessuna opera complementare all'esterno dell'area di Centrale, in quanto l'energia elettrica prodotta sarà immessa a 220 kV nella RTN tramite la stazione elettrica in blindato che sarà realizzata a cura del GRTN all'interno del sito, e l'approvvigionamento di gas naturale sarà effettuato tramite l'attuale collegamento alla rete SNAM presente nell'area; la maggiore pressione di alimentazione necessaria al funzionamento del turbogas si

APR

otterrà attraverso una nuova stazione di compressione, da realizzarsi anch'essa all'interno del sito;

- durante il funzionamento la centrale utilizzerà modeste quantità di acqua per usi industriali (acqua demineralizzata e acqua industriale), necessaria per il funzionamento del ciclo tecnologico, prelevandola da pozzi artesiani, mentre l'acqua potabile sarà prelevata dall'acquedotto; e che i fabbisogni idrici saranno quelli indicati nella tabella che segue:

Utenza	Portata oraria [m ³]	Ore/giorno	Portata giornaliera [m ³]
Acqua industriale impianto demi	12,5	24	300
Recupero spurgo continuo	6	24	-144
Acqua industriale	6	5	30
Acqua potabile	4	3	12
		Totale	198

- la presa e lo scarico in mare delle acque di processo e di raffreddamento saranno effettuati tramite le opere esistenti, previo ritubaggio del condensatore e adattamento delle giranti delle pompe;
- le ore annue di funzionamento della Centrale, dopo la trasformazione, saranno circa 8.000;
- il progetto prevede inoltre un consistente recupero di superfici, conseguente sia all'intervento di trasformazione, che consentirà di liberare gran parte dell'area occupata dall'impianto attuale, sia dalla demolizione della dismessa centrale Vigliena, ubicata all'interno dell'attuale sito di centrale. E che tutte queste aree saranno progressivamente restituite all'Autorità Portuale, per un totale di circa 85.000 m²; saranno inoltre demoliti circa 306.000 m³ di edifici, che libereranno una superficie pari a circa 20.000 m²;
- in merito alle attività di dismissione e demolizione parziale dell'impianto di Napoli Levante e della Centrale Vigliena, il proponente ha prodotto, nell'ambito del SIA, un Piano di Demolizione nel quale vengono descritte le relative modalità di intervento, le operazioni di bonifica degli impianti da dismettere, la destinazione e lo smaltimento dei materiali e le misure di mitigazione previste; e che tale programma non evidenzia criticità specifiche in termini di impatti sulle componenti ambientali interessate;
- in aggiunta saranno realizzate le seguenti opere per adeguamenti dell'impianto:
 - nuova viabilità interna e superfici di servizio attrezzate;
 - nuove infrastrutture per impianti ausiliari (stazione gas, acqua demi, trattamento acque reflue);
 - rifacimento delle reti drenaggi e fognaria oltre che i seguenti nuovi edifici:
 - edificio turbina a gas con relativi ausiliari;
 - edificio per i compressori del gas;
 - edificio per i compressori del gas;
- il proponente prevede la dismissione della centrale al termine di una vita tecnica stimata in circa 30 anni, e che in tale fase è prevista la bonifica preliminare degli impianti, nonché la demolizione delle opere civili e il riutilizzo, attraverso ditte specializzate e ove richiesto, di tutti i materiali metallici (come rottami ferrosi per fonderia) e delle parti in calcestruzzo (in forma di macinato, come materiale inerte da costruzione); e che, concluse le operazioni di demolizione e di allontanamento dei residui, l'area sarà completamente ripulita e predisposta per eventuali utilizzi da definire;

per quanto riguarda le modalità di funzionamento della centrale e le alternative di progetto:

- in relazione alle modalità di funzionamento dell'impianto attuale, il proponente ha identificato tre scenari di riferimento, corrispondenti alle situazioni con 1, 2 e,

rispettivamente, 3 sezioni in marcia, utilizzando sia dati rilevati a consuntivo in anni precedenti sia scenari simulati;
 - comunque, come precisato dallo stesso proponente, l'ipotesi alternativa a quella di progetto consiste nel completo ripristino di tutte e tre le sezioni attuali, con alimentazione ad olio combustibile BTZ; e che il confronto di tali due scenari è quello riportato nella tabella che segue:

Parametri	UM	Scenario attuale (3 sezioni)	Scenario di progetto
Sezioni termoelettriche	n.	3	1
Potenza elettrica lorda nominale	MW	438	381
Potenza termica nominale	MW	1200	687
Rendimento elettrico netto	%	34,3	54
Produzione netta energia elettrica	GWh	3.300 ⁽¹⁾	2.968 ⁽¹⁾
Consumo gas naturale	Nm ³ /h	0	65.800
Consumo olio combustibile	t/h	114	Non previsto
Prelievo acqua di falda	m ³	450.000	62.950
Portata acqua di raffreddamento	m ³ /s	18	7
Portata fumi tal quale	Nm ³ /h	1.440.000	1.863.000
Portata fumi secchi	Nm ³ /h	1.224.000 ⁽²⁾	1.708.000 ⁽³⁾
Velocità fumi	m/s	14,2	22
Temperatura fumi	°C	170	99
Scarico termico in ambiente idrico	MW	650	252
Emissioni NOx (come NO ₂)	kg/h	795	68,3
Emissioni CO	kg/h	308	51,2
Emissioni SO ₂	kg/h	2.070	Tracce
Emissioni PM10 ⁽⁴⁾	kg/h	60	1,7
Emissioni CO ₂	t/h	353	131
Concentrazione nei fumi di NOx	mg/Nm ³	650 ⁽²⁾	40 ⁽³⁾
Concentrazione nei fumi di CO	mg/Nm ³	250 ⁽²⁾	30 ⁽³⁾
Concentrazione nei fumi di SO ₂	mg/Nm ³	1.700 ⁽²⁾	tracce
Concentrazione nei fumi di PM10	mg/Nm ³	50 ⁽²⁾	1 ⁽³⁾

(1) riferita a 8.000 ore di funzionamento annuo;

(2) riferita ai fumi secchi al 3 % di O₂;

(3) riferita ai fumi secchi al 15 % di O₂.

le motivazioni addotte per la realizzazione dell'intervento e per la richiesta di esclusione dalla procedura di VIA, riguardano essenzialmente:

- le indicazioni del DPCM 4 agosto 1999 (Decreto D'Alema) e la congruenza con gli attuali piani di controllo e riduzione delle emissioni di gas serra, grazie alla riduzione di oltre 1,7 milioni di tonnellate/anno di CO₂ rispetto alla stessa Centrale nello scenario attuale, funzionante pressoché alla stessa potenza elettrica, con un rendimento del 34,3 % e alimentata ad olio combustibile;
- l'inserimento e la centralità dell'intervento nelle politiche locali in tema di energia e di assetto urbanistico, cui hanno fatto seguito recenti Accordi di Programma, nonché, tra gli altri, i seguenti atti:
 - un Protocollo d'Intesa con la Regione Campania, la Provincia di Napoli ed il Comune di Napoli, in data 8/6/2004, nel quale si conviene che il progetto rappresenta la

soluzione concordata tra Tirreno Power e le Autorità Locali per consentire la piena realizzazione degli obiettivi urbanistici e ambientali, tra cui l'ampliamento delle attività portuali, la realizzazione di un porto turistico (Porto Fiorito), e il mantenimento e l'aggiornamento tecnologico della Centrale;

- un Protocollo d'Intesa con l'Autorità Portuale in data 19/12/2003, nel quale si conviene, tra l'altro, che le caratteristiche progettuali della trasformazione sono compatibili con quelle dell'ipotesi di ampliamento – inclusa nelle previsioni della stessa Autorità Portuale – della banchina portacontainers antistante la Centrale, e che l'intervento rende possibile la restituzione anticipata di gran parte delle aree attualmente in concessione demaniale;
- l'inserimento della Centrale di Napoli Levante, dietro richiesta del GRTN all'Autorità per l'Energia, tra le unità di produzione ritenute "essenziali ai fini della sicurezza del sistema elettrico nazionale";
- il deciso miglioramento, a seguito della trasformazione, di tutti i principali parametri ambientali - con particolare enfasi sulla riduzione delle emissioni e del consumo di risorse - rispetto al sopra citato "Scenario attuale";

per quanto riguarda la bonifica:

- Il sito di Centrale rientra all'interno del perimetro dell'area "Napoli Orientale", classificata dalla L.426 del 9/12/1998 come Sito di Interesse Nazionale ai fini della bonifica delle aree inquinate ad alto rischio ambientale, e che come tale è attualmente oggetto delle relative procedure presso il Ministero dell'Ambiente o della Tutela del Territorio, secondo le indicazioni del DM 471/99;
- che, in data 3 e 4 novembre 2004, il proponente ha trasmesso al Ministero gli esiti della caratterizzazione, condotta secondo il Piano dallo stesso approvato;

per quanto riguarda la variazione delle emissioni, da valutare ai fini dell'esclusione dalla procedura VIA, così come richiesto dal comma 3 dell'articolo 1 del DPCM 377/88:

componente atmosfera

- la qualità dell'aria nell'area vasta di progetto è stata desunta sulla base delle seguenti fonti:
 - Secondo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Regione Campania (2003);
 - Rete Locale di Monitoraggio di Napoli;
- in particolare, i dati disponibili descrivono una situazione caratterizzata da forte variabilità, sia in senso spaziale, sia con riferimento alle diverse tipologie di inquinanti: in generale, si riscontrano, nelle aree urbane, forti elementi di criticità, con frequenti superamenti dei livelli di attenzione e di allarme, cui si accompagna una situazione di inquinamento diffuso, denunciato anche dai valori delle concentrazioni medie annue di NO₂, che nel 2003 si è mantenuto, in tutte le centraline, al di sopra del limite di 40 µg/m³. Per quanto riguarda il CO la situazione appare meno critica, registrandosi, in alcune centraline, valori sempre al di sotto dei limiti normativi, mentre la SO₂ non sembra presentare alcun carattere di criticità. In generale, comunque, stante il posizionamento delle centraline per lo più in area urbana, è ragionevole supporre che le alte concentrazioni siano determinate da sorgenti a livello locale, tra cui primariamente il traffico veicolare;
- nel caso di un impianto industriale come quello in progetto, ubicato in un territorio complesso, sul mare e a poche centinaia di metri dai primi bassi rilievi (Capodimonte) e dal Vesuvio, elementi di criticità possono essere legati anche ai fenomeni di brezza ed alle correnti di ricircolo superiori;



- la regione Campania non ha ancora effettuato la zonizzazione del territorio per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria: l'unico riferimento è quello contenuto nella DGR n. 6548 del 31/7/1996, nella quale i comuni di Avellino, Benevento, Caserta, Salerno e l'intero territorio della Provincia di Napoli sono stati individuati come zone a rischio di inquinamento atmosferico;
- le emissioni della centrale nel nuovo assetto proposto risultano, come da tabella più sopra riportata, ampiamente inferiori a quelle attuali, con riferimento a tutti gli inquinanti principali e che, comunque, il proponente ha effettuato alcune simulazioni comparative delle ricadute al suolo relative ai due scenari considerati (utilizzando il codice AVACTA II), valutando sia il solo contributo dell'impianto, sia gli impatti cumulati con la situazione già esistente nell'area vasta, e ottenendo in tutti i casi il seguente quadro migliorativo per quanto riguarda la nuova configurazione di impianto:

**99,8° Percentile delle Concentrazioni Massime Orarie
(CONTRIBUTO SOLO IMPIANTO)**

Scenario	Inquinante				
	NO _x (µg/m ³)	CO (mg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	PST (µg/m ³)	PM ₁₀ (*) (µg/m ³)
Scenario attuale (3 sezioni)	127,5	0,045	333,3	9,9	n.d.
Scenario di progetto	13,2	< 0,01	0	--	0,3

**Concentrazione Media Annuia (massima)
(CONTRIBUTO SOLO IMPIANTO)**

Scenario	Inquinante				
	NO _x (µg/m ³)	CO (mg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	PST (µg/m ³)	PM ₁₀ (*) (µg/m ³)
Scenario attuale (3 sezioni)	1,2	< 0,01	3,0	0,15	n.d.
Scenario di progetto	0,1	< 0,01	0	--	< 0,1

(*) Le concentrazioni di PM10 dovute ai gruppi ad oggi in funzione non sono note; la stima degli impatti è quindi riferita, per lo scenario attuale, al totale delle emissioni di particolato.

Concentrazioni di NOx ai ricettori principali (centraline) - 99,8° percentile

Stazione	Conc.max. Oraria Misurata	Conc.max. con nuovo impianto	Incidenza % Attuale	Incidenza % Scenario di progetto
Osservatorio Astronomico	255	251 - 242,5	2 - 6	< 1
Ospedale Santobono	232	222 - 209	6,4 - 17	1 - 6
Primo Policlinico	794	792 - 782	< 1	< 1
Scuola Media Silio Italico	348	345 - 344	< 1	< 1
Scuola Elementare Vanvitelli	435	425 - 408	4 - 11	1 - 3
Ferrovie dello Stato	281	266 - 242	6,3 - 14	< 1
Ospedale Nuovo Pellegrini	605	600 - 590	1 - 2	< 1
ITIS San Giovanni	340	336 - 323	1 - 4,4	< 1

Concentrazioni di NOx ai ricettori principali (centraline) - media annua

Stazione	Conc.max, Oraria Misurata	Conc.max. con nuovo impianto	Incidenza % Attuale	Incidenza % Scenario di progetto
Osservatorio Astronomico	52	52	< 1	< 1
Ospedale Santobono	50	49,7	< 1	< 1
Primo Policlino	47	47	< 1	< 1
Scuola Media Sillio Italico	110	110	< 1	< 1
Scuola Elementare Vanvitelli	60	59,7	< 1	< 1
Ferrovie dello Stato	71	71	< 1	< 1
Ospedale Nuovo Pellegrini	56	56	< 1	< 1
ITIS San Giovanni	39	39	< 1	< 1

- anche lo studio dei fenomeni di brezza non ha evidenziato criticità, nonostante le ipotesi ampiamente cautelative adottate dal proponente;
- per quanto riguarda la fase di cantiere, e in particolare le demolizioni, sono previste opportune misure di mitigazione, tra cui la costante umidificazione delle zone di prelievo e deposito, che renderà trascurabile il trasporto di polveri e gli impatti ad esso connessi;

componente rumore:

- per una valutazione del clima acustico attualmente esistente presso l'area di Centrale, nei giorni 22 e 23 marzo 2004 sono state eseguite misure fonometriche, diurne e notturne, in cinque postazioni ubicate in prossimità dei ricettori più vicini al sito; e che durante la campagna di misura era in funzione il solo gruppo 2 a circa 80 MW, valore di carico tipico per l'anno 2003;
- nel periodo diurno il valore del livello equivalente misurato ai ricettori limitrofi all'insediamento della Centrale oscilla da un minimo di 57,2 dB(A), ad un valore massimo di 65,4 dB(A). In generale, le misure mostrano scarsa variabilità e testimoniano un clima acustico fortemente influenzato dal traffico locale e ferroviario e, in misura minore, dalle emissioni della Centrale esistente;
- nel periodo notturno i livelli equivalenti oscillano tra i 54 dB(A) ed i 60,4 dB(A). Si osserva che, nel periodo notturno, il contributo del traffico veicolare al rumore ambientale si riduce notevolmente e le emissioni della Centrale diventano più importanti;
- la previsione del clima acustico futuro ai ricettori nell'area di studio è stata ottenuta sommando il livello acustico ambientale attuale con le emissioni sonore determinate dall'esercizio della Centrale nella situazione di progetto ed utilizzando il codice di calcolo SoundPlan;
- le principali sorgenti di rumore dell'impianto, così come considerate in fase di simulazione, sono quelle di seguito riportate di seguito:

Sorgente di rumore	Leq (a 1 metro)
Turbina a gas	65 dB(A)
Pressa aria turbogas	80 dB(A)
Condotto fumi tra TG e caldaia a recupero	80 dB(A)
Caldaia a recupero	80 dB(A)
Trasformatore turbogas	75 dB(A) lato muro
Trasformatore turbine a vapore	75 dB(A) lato muro
Stazione gas	65 dB(A)

- l'area potenzialmente interessata dalle emissioni sonore derivanti dall'esercizio della Centrale è stata considerata quella compresa entro i primi 1000 metri di distanza dalla recinzione, in cui sono stati identificati 9 ricettori;

- il proponente non ha fornito la simulazione relativa allo scenario con 3 sezioni ad olio combustibile in funzione, e che quindi, per l'analisi dei livelli differenziali, si è fatto riferimento, in modo peraltro conservativo, alle simulazioni disponibili per lo scenario con 2 sezioni ad olio combustibile;
- in tale situazione, presso 4 dei 9 ricettori si evidenzia, per il nuovo impianto, una riduzione dei livelli sonori compresa tra 0,5 dBA e 8 dBA, con gli altri cinque che, in periodo diurno, restano invariati; in periodo notturno si è calcolato invece, sugli stessi 5 ricettori, un incremento normalizzato di 0,5 dBA, quindi comunque largamente inferiore al limite fissato dalla normativa;
- il Comune di Napoli ha provveduto alla zonizzazione acustica, che prevede, per l'area in oggetto, una collocazione in Classe IV;
- l'esame dei risultati delle simulazioni mostra che sia nel periodo diurno che in quello notturno il valore delle immissioni sonore ai ricettori è sempre inferiore ai limiti assoluti posti dal piano di zonizzazione comunale (65 dB(A) e, rispettivamente, 50 dB(A));

componente radiazioni ionizzanti e non ionizzanti:

- le opere in progetto non determinano emissioni di tipo ionizzante;
- per quanto riguarda le radiazioni non ionizzanti, le uniche emissioni potenzialmente significative sono quelle derivanti dai campi elettromagnetici associati all'elettrodotto di connessione con la RTN e che comunque tali campi non subiranno variazioni rispetto alla situazione nominale attuale, fermo restando che, grazie all'interramento dell'elettrodotto, si determina, a 1 m dal suolo, il sostanziale annullamento del campo elettrico e, a distanza > 30 m, una induzione magnetica inferiore a 0,2 μ T (anche in conformità della L.R.n.13 del 24/11/2001);

per quanto riguarda agli altri aspetti non direttamente connessi al quadro emissivo dell'impianto:

componente ambiente idrico:

relativamente alle acque sotterranee

- le acque per usi industriali, servizi antincendio ed irrigui sono attualmente prelevate da 7 pozzi artesiani, per una quantità massima stimabile, per il funzionamento con 3 sezioni, in circa 450.000 m³/anno, e che, con la trasformazione in ciclo combinato, il prelievo di acque sotterranee della Centrale sarà di 63.000 m³/anno;
- le nelle analisi chimiche delle acque sotterranee prelevate durante le indagini preliminari di caratterizzazione dell'area di sito, effettuate nel 2002, sono stati ricercati Idrocarburi Totali (C<12; C>12), PCB, IPA e metalli (As, Cr_{tot}, Hg, Ni, Pb, Cu, Va); e che i risultati ottenuti hanno evidenziato che le concentrazioni di nichel, piombo e arsenico sono in alcuni casi lievemente superiori ai limiti previsti dalla normativa di riferimento, mentre le concentrazioni rilevate dei rimanenti metalli, degli idrocarburi totali, dei PCB e degli IPA sono in larga misura al di sotto del limite di rilevabilità strumentale;
- che tali risultati sono stati confermati dalle analisi effettuate nel 2004 secondo le indicazioni del Piano di Caratterizzazione approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, così come trasmesse dal proponente in data 3 e 4 novembre 2004;
- che, comunque, secondo quanto previsto dal DM 471/99, il sito dovrà essere sottoposto a bonifica in funzione dei risultati della caratterizzazione di cui sopra, e solo una volta completata l'operazione potrà essere restituito agli usi previsti dal progetto;

trattamento o allo scarico delle acque reflue:

- che il principale impatto della Centrale sull'ambiente idrico è costituito dallo scarico termico in mare dell'acqua di raffreddamento, in quanto l'acqua prelevata e scaricata



- non è chimicamente trattata e l'unico impatto è quindi riferibile all'aumento di temperatura e non alla eventuale presenza di additivi chimici;
- che nel corso degli anni di esercizio dei 3 gruppi della Centrale esistente sono state condotte alcune indagini strumentali, alcune delle quali svolte in presenza delle ASL, per valutare l'aumento di temperatura dell'acqua nel tratto di mare antistante lo scarico dell'impianto di raffreddamento; e che dai risultati delle misure risulta che l'innalzamento termico sull'arco a 1000 metri dal punto di scarico non ha mai superato il limite normativo di 3 °C.;
- che, per quanto riguarda la situazione conseguente alla trasformazione in c.o., il calore da smaltire al condensatore si ridurrà di circa i 2/3 e l'incremento termico alla bocca di scarico sarà pari a circa 9 °C, e che ciò consentirà di non superare mai il relativo limite assoluto di 35 °C (D.Lgs 152/99), essendo pari a 24,8°C la massima temperatura dell'acqua prelevata dall'opera di presa;
- che, per il calcolo dell'innalzamento di temperatura del mare a 1000 metri di distanza dal punto di scarico per il nuovo impianto, è stato utilizzato il modello CORMIX; e che, in tutte le situazioni considerate, tale innalzamento rispetta il limite normativo di 3 °C, essendo sempre compreso tra 0,64 e 2,30 °C. Per lo scenario ritenuto più rappresentativo della situazione reale (velocità della corrente pari a 0,05 m/s) è stato calcolato un ΔT a 1000 m pari a 1,46 °C;
- che, per quanto riguarda gli aspetti quantitativi, le acque reflue di raffreddamento scaricate in mare si ridurranno di oltre l'80% rispetto a quelle scaricate nel 2003 (<72.000 m³/anno rispetto a 321.541 m³/anno);
- che tutte le altre acque reflue di processo, unitamente alle acque di prima pioggia, saranno inviate all'impianto di trattamento, per garantire il rispetto dei limiti previsti dalla normativa. La portata media sarà di circa 8-9 m³/h, quella max di 15 m³/h, comunque inferiore rispetto a quella attuale;
- che le acque meteoriche non inquinabili da olio e separate da quelle di prima pioggia saranno convogliate direttamente alla rete bianca del sistema fognario esistente, insieme alle acque sanitarie;

aspetti idraulici e idrogeologici

- che il proponente non riporta interferenze significative dell'intervento con le acque superficiali e quindi non evidenzia, tra l'altro, alcuna ipotesi di rischio idraulico;

componente suolo e sottosuolo:

- come per le acque sotterranee, il proponente ha eseguito una serie di analisi sull'intero sito di Centrale, nell'ambito della medesima procedura e secondo le indicazioni del Piano di Caratterizzazione approvato dalla Direzione Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;
- i parametri ricercati sono stati gli idrocarburi totali, leggeri e pesanti (C<12; C>12) ed i metalli (As, Crtot, Hg, Ni, Pb, Cu, Va), e che le analisi chimiche hanno evidenziato la presenza di idrocarburi pesanti (C>12) superiori alle concentrazioni massime ammissibili (750 mg/kg) in corrispondenza del campione P4 ad una profondità di 1,4 m, ubicato nell'area dell'ex centrale Capuano. Detta contaminazione superficiale è di limitata estensione e in area attualmente adibita a parcheggio, pertanto da ricondursi ad attività pregresse. Le concentrazioni rilevate negli altri campioni sono risultate sempre inferiori al limite di accettabilità previsto dal DM 471/99, così come anche quelle relative ai rimanenti parametri (idrocarburi leggeri e metalli);
- per quanto riguarda l'occupazione di suolo, l'intervento determinerà un netto miglioramento, in quanto la superficie totale del lotto si ridurrà da 126.039 m² a 41.200 m², con occupazione diretta di suolo da parte dei soli impianti di Centrale che verrà

ridotta dagli attuali 33.470 m² a 12.100 m². Verranno quindi restituiti al demanio pubblico (Autorità Portuale) 84.839 m² (circa il 64%) di territorio attualmente in concessione a favore del proponente;

componenti vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi:

- la Valutazione di Incidenza presentata dal proponente nella Relazione Ambientale analizza gli eventuali effetti del progetto di trasformazione sui siti della Rete Natura 2000 costituita dall'Insieme dei SIC e delle ZPS esistenti nelle aree circostanti alla Centrale e riportati nella seguente tabella:

Distanze tra le Aree Natura 2000 e il Sito di Centrale

SIC/ZPS	Nome	Codice Natura 2000	Distanza dal Sito di Centrale (km)	Direzione
SIC	Monte Somma	IT8030021	6,8	est
ZPS	Vesuvio-Monte Somma	IT8030037	6,8	est
SIC	Vesuvio	IT8030038	7,2	est
SIC	Collina dei Camaldoli	IT8030003	8	ovest
SIC	Aree Umide del Cratere di Agnane	IT8030001	10,4	ovest
SIC/ZPS	Cratere di Astroni	IT8030007	11,6	ovest
SIC	Porto Paone di Nisida	IT8030023	12,4	Sud-ovest

- a seguito dell'intervento, non sono previste interferenze sulle componenti abiotiche delle aree SIC/ZPS, intese come suolo e sottosuolo, ambiente idrico superficiale e ambiente idrico profondo. Infatti, la Centrale non determina impatti né sulla stabilità e natura dei suoli, né avrà effetti significativi sugli equilibri idrici dell'ambiente circostante;
- che, analogamente, non si prevedono ulteriori impatti sugli ecosistemi locali, sia per le migliorate caratteristiche emissive dell'impianto, sia per le distanze in gioco;

componente paesaggio:

- l'intervento libererà superfici e ridurrà i volumi dell'impianto, con conseguente miglioramento dell'impatto visivo, grazie anche alla eliminazione dei serbatoi, alla consistente riduzione del numero dei camini (da 4 ad 1, con altezza pari a 55 m e diametro di 6,4 m) e alla nuova progettazione architettonica delle opere e degli edifici;

Valutato inoltre che:

- l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA, 2003) ha valutato che la formazione di particolato secondario può incidere significativamente sui valori di qualità dell'aria e che il contributo alla formazione di particolato secondario da parte degli NOX risulta significativo;
- l'APAT, nel I Rapporto "Qualità dell'Ambiente Urbano" Edizione 2004 (pubblicato nel febbraio 2005) ha stimato che relativamente al PM10 il contributo delle emissioni secondarie equivale a valori compresi tra l'85% ed il 92% del totale delle emissioni;
- alla data del 1° gennaio è entrato in vigore l'obbligo di assicurare il valore limite di 50 microgrammi/mc per la concentrazione media giornaliera delle polveri sottili in "aria ambiente" ed il valore limite di 40 microgrammi/mc per la concentrazione media giornaliera;
- il superamento di tale valore limite è consentito per non più di 35 giorni all'anno;

- la direttiva 99/30/CE prevede la possibilità di derogare al rispetto dei limiti di concentrazioni per le polveri fini solo nel caso in cui detti limiti siano superati a causa di eventi naturali importanti,
- la frequenza e la distribuzione sul territorio dei superamenti del valore limite indica una situazione di emergenza che richiede la definizione di un piano nazionale di interventi per contenere nella misura massima possibile i fenomeni di inquinamento atmosferico;
- **le conclusioni adottate in data 23.03.05 dalla Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico, Istituita con DEC/VIA/2005/00160 del 18.02.05, indicano la necessità di una riduzione di tutte le emissioni inquinanti correlate con il PM₁₀ in modo da ridurre le concentrazioni medie annuali in atmosfera di circa il 30% su base nazionale;**

CONSIDERATO inoltre che per il progetto in questione:

- rispetto agli attuali i valori di emissione è attesa nella nuova configurazione una riduzione degli NOx significativa;
- nella nuova configurazione risultano praticamente assenti emissioni di SOx e polveri;
- detta situazione risulta sufficientemente in linea con le prime conclusioni della sopraccitata indicazioni emerse in seno alla Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico;

SI RITIENE

che gli interventi di miglioramento ambientale e trasformazione della centrale di Napoli Levante – proponente Tirreno Power S.p.A. – sopra descritti determinino un miglioramento generalizzato delle condizioni ambientali rispetto all'impianto attuale, nella sua configurazione autorizzata, e che comunque non sussistono fattori che possano causare ripercussioni sull'ambiente; pertanto gli stessi possono essere esclusi dall'assoggettamento alla procedura di valutazione dell'impatto ambientale, di cui all'art. 6 della legge 08.07.1986, n. 349, a condizione che vengano puntualmente osservate le prescrizioni di seguito riportate.

1. I lavori previsti dal progetto potranno avere inizio soltanto dopo la conclusione della procedura di caratterizzazione ed eventuale bonifica delle aree interessate, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dal DM 471/99 e dal Programma Nazionale di Bonifica e Ripristino Ambientale dei Siti Inquinati, emesso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con DM 468 del 18/9/2001, e sulla base di quanto sarà specificato e prescritto al riguardo in sede di Conferenza dei Servizi presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio stesso.
Si intende che la procedura in questione si riterrà conclusa – e quindi i lavori potranno essere iniziati – soltanto in presenza della certificazione di avvenuta bonifica da parte della Provincia di Napoli.
2. Allo scopo di verificare i miglioramenti attesi in termini di qualità dell'aria, nonché a titolo di misura di compensazione, dovranno essere installate e poste in esercizio – a cura e con oneri a carico del proponente, e in accordo con l'ARPA Campania –

almeno due nuove stazioni fisse per la misura dei seguenti parametri: NO_x , NO_2 , CO , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, O_3 , oltre che dei parametri meteorologici (temperatura dell'aria, pressione, velocità e direzione del vento, precipitazioni).

Fermi restando gli accordi da intraprendere con l'ARPA Campania in merito alla localizzazione esatta di tali stazioni, queste saranno preferibilmente installate in corrispondenza dei punti di massima ricaduta ricavati dal modello di simulazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera, ovvero riposizionate a seguito delle indicazioni derivate dalla attività di monitoraggio effettuata in corso di esercizio dell'impianto.

Le suddette stazioni - che si aggiungeranno al sistema di rilevamento ai camini già previsto in progetto, così come previsto dal D.M. 21/12/1995 - 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. In nessun caso, durante la fase di esercizio, dovranno essere superati i seguenti limiti di concentrazione riferiti alle ore di effettivo funzionamento a gas secco, a condizioni normali e ad una concentrazione di ossigeno del 15%:
 - a) ossidi di azoto (espressi come NO_2):
 - 40 mg/Nm^3 come media oraria
 - 30 mg/Nm^3 come media giornaliera da applicare in condizioni di funzionamento stabile per potenze di esercizio superiori al 70% della potenza nominale
 - b) monossido di carbonio (CO) = 30 mg/Nm^3 come media oraria

Restano ferme tutte le ulteriori misure, anche in termini di riduzione del numero di ore di esercizio su base giornaliera, mensile o annua, che potranno derivare dal piano di risanamento regionale della qualità dell'aria che la Regione Campania dovrà predisporre e/o aggiornare ai sensi del DM n. 60/2002 e del Dlgs n. 451/1999.

In ogni caso i valori delle emissioni devono essere congrui oltre che con la più avanzata tecnologia anche con il migliore esercizio in relazione alla tipologia di impianto.

4. Prima dell'entrata in esercizio dell'impianto il proponente dovrà effettuare una campagna di misure volte all'aggiornamento e alla verifica del rispetto dei valori di pressione sonora dichiarati in prossimità delle installazioni più critiche (edifici macchine, edificio caldaia, condensatore); tale campagna dovrà altresì verificare il rispetto dei limiti normativi in corrispondenza dei principali ricettori residenziali presenti nelle vicinanze dell'impianto, tra cui quelli citati nello Studio (ricettori da 1 a 9). Tutte le misure saranno da eseguirsi in conformità con le indicazioni del DM 16 marzo 1998 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in merito alle Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico, con attività di verifica e controllo demandata all'ARPA Campania, e saranno rese disponibili anche al Comune di Napoli.
In caso di riscontro di valori eccedenti i limiti dettati dalle norme, si dovranno prevedere le ulteriori misure mitigative, intervenendo innanzitutto sulle sorgenti di emissione, e, nel caso, direttamente sui ricettori. In caso di necessità di installazione di barriere, dovrà essere privilegiato, ove possibile, l'uso di elementi fonoassorbenti naturali.



5. Il proponente dovrà fornire un idoneo progetto relativo alla cantierizzazione delle opere, che dovrà contenere almeno la localizzazione esatta delle aree, nonché l'indicazione di tutti gli accorgimenti e i dispositivi previsti per il contenimento delle emissioni e delle alterazioni ambientali, comprensivi anche di quanto previsto per evitare sversamenti accidentali di liquidi inquinanti, in particolare da parte delle macchine di lavorazione nei piazzali di sosta e delle attrezzature di lavaggio, manutenzione e rifornimento. Dovranno essere inoltre specificati in dettaglio i movimenti di terra, la destinazione dei materiali di scavo e il piano di smaltimento dei rifiuti, nonché i percorsi dei mezzi di cantiere, avendo particolare cura di definire opportuni protocolli atti a minimizzare l'interferenza con la viabilità locale. L'attuazione di quanto previsto in questo regolamento resterà a carico del proponente, che opererà, al riguardo, sotto il controllo e con modalità da concordare con l'ARPA Campania.
6. In merito alle attività di dismissione e demolizione parziale dell'impianto di Napoli Levante e della Centrale Vigliena, il proponente dovrà dare attuazione a quanto previsto, in via preliminare, nel Piano di Demolizione contenuto nel SIA, producendo un progetto esecutivo che dovrà essere preventivamente sottoposto, per verifica e approvazione, alla Regione Campania.
7. Ove non espressamente previsto alla verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni sopra indicate provvederà la Regione Campania, che provvederà anche a valutare la corrispondenza del progetto definitivo alle indicazioni e/o prescrizioni del proprio piano di risanamento della qualità dell'aria da predisporre e/o adeguare alle disposizioni del D.M. 02.04.2002 n. 60 e degli articoli 8 e 9 del DEC. LGS. 351/1999.
8. Si raccomanda inoltre che il proponente includa la centrale di Napoli Levante fra quelle da sottoporre ad un audit ambientale secondo i criteri EMAS (Eco Management and Audit Scheme) di cui al regolamento CEE n. 761/2001.
9. In considerazione della prevedibile e rapida evoluzione delle tecnologie in materia, si segnala al Ministero delle Attività Produttive la necessità che il provvedimento di autorizzazione individui con certezza i termini di inizio e conclusione dei lavori. Ciò al fine di consentire, nel caso di mancato rispetto dei termini medesimi, le verifiche circa la rispondenza del progetto alle migliori tecnologie eventualmente intervenute nel frattempo e il grado di attualità delle condizioni ambientali, programmatiche e progettuali esaminate nella presente procedura.

Tanto si comunica ai soggetti in indirizzo per tutti i seguiti di competenza.


Il Direttore della Divisione III
Dott. Raffaele Ventrosca

Il Capo Sezione
Infrastrutture Energetiche
Arch. Carmela Bilanzone

Il Direttore Generale
Ing. Bruno Agricola

