



Ministero dell' Ambiente

SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
INFORMAZIONE AI CITTADINI E PER LA RELAZIONE
SULLO STATO DELL'AMBIENTE

Roma, - 7 DIC. 1998 19

All' ENEL S.p.A.
Divisione Produzione
Viale Regina Margherita, 125
00198 ROMA

Regione Emilia Romagna
Assessorato Ambiente
Via dei Mille, 21
40121 BOLOGNA

Servizio IAR
Ministero dell' Ambiente
SEDE

Ministero Sanità
Dipartimento prevenzione
Via Sierra Nevada 60
00144 ROMA

Ministero dell' Industria
Commercio e Artigianato
Direzione Fonti di Energia
Via Molise, 2
00186 ROMA

Prot. N.° 13546/VIA/A.O.13.B.
Risposta al Foglio del
24/12

OGGETTO

*DI A. I. I
seg
APR*

Articolo 6, comma 7, del DPCM 27 dicembre 1988 - Verifica di applicabilità della procedura di valutazione dell'impatto ambientale per il progetto di adeguamento ambientale con trasformazione in ciclo combinato della centrale termoelettrica ENEL di Piacenza

In relazione alla richiesta trasmessa dall'ENEL con nota del 1.12.1998 per la verifica in oggetto, sulla base del parere espresso ed approvato dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale nella seduta plenaria del 30.09.1999, si esprimono le seguenti considerazioni;

VISTO l'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349;

VISTO l'art. 17 del DPR 24 maggio 1988, n. 203;

VISTI il DPCM 10 agosto 1988, n. 377 e il DPCM 27 dicembre 1988;

VISTO il DPR 12 aprile 1996, n. 354;

PRESO ATTO che, con nota del 1.12.1998 l'ENEL ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente, Servizio V.I.A., il nuovo progetto di adeguamento ambientale della

APR

centrale in oggetto, che sostituisce quello presentato nel 1991 aggiornato con successive istanze nel periodo 1992-95;

PRESO ATTO che, con la medesima nota del 1.12.1998, il nuovo progetto di adeguamento ambientale della centrale in oggetto è stato presentato al Servizio IAR del Ministero dell'Ambiente, al Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato, al Ministero della Sanità e alla Regione Emilia Romagna;

PRESO ATTO che le principali motivazioni addotte dall'ENEL per giustificare il progetto riguardano:

- la necessità di disporre, relativamente alla liberalizzazione del mercato elettrico, di impianti altamente competitivi, in grado cioè di associare ad un basso costo del kW installato anche un elevato rendimento;
- la possibilità di utilizzare un sito esistente collaudato dal punto di vista ambientale ed interconnesso con il sistema di trasmissione;
- il riutilizzo di gran parte delle strutture e apparecchiature esistenti senza la necessità di occupare nuove aree;
- l'innesto su un tessuto sociale già integrato con le attività della centrale;
- la collocazione geografica baricentrica rispetto ai principali bacini di utenza;

PRESO ATTO che, nella situazione attuale, la centrale di Piacenza, alla quale si riferisce la verifica in oggetto, presenta le seguenti caratteristiche:

- la centrale sorge in un'area situata nel Comune di Piacenza a circa 1 km a N-E del centro storico, in prossimità della sponda meridionale del fiume Po, in un tratto in cui il corso d'acqua costituisce il confine meridionale tra Emilia Romagna e Lombardia.
- la centrale è costituita da 2 sezioni (la sezione 3 e la sezione 4), entrate in esercizio tra il 1965 e il 1967, aventi ciascuna una potenza termica di 800 MW con una potenza elettrica lorda di 330 MW per un totale complessivo di 660 MW elettrici;
- tutte le sezioni sono attualmente attrezzate per l'alimentazione con olio combustibile e gas naturale;
- il parco olio combustibile è costituito da 3 serbatoi da 50.000 m³ e da 2 serbatoi da 1.250 m³ ubicati nell'area della centrale; sono inoltre presenti due serbatoi interrati per gasolio, uno da 5.000 m³ e l'altro da 10.000 m³, entrambi dismessi;
- il rifornimento di olio combustibile alla centrale è assicurato tramite oleodotto dalla raffineria di Cremona, convogli ferroviari ed autobotti;
- l'approvvigionamento di gas naturale avviene tramite metanodotto derivato dalla rete SNAM;
- i fumi prodotti dalla combustione sono dispersi in atmosfera attraverso 2 camini alti 120 m;
- l'acqua di raffreddamento condensatori è prelevata dal fiume Po con una portata di circa 11 m³/s per ciascuna sezione;
- il rilevamento dei dati meteorologici e della qualità dell'aria intorno alla centrale è assicurato dalla rete di monitoraggio della provincia di Piacenza, che comprende 18

AR

postazioni, alcune delle quali definite di specifico interesse per le centrali ENEL secondo gli accordi tra ARPA e ENEL del 23.4.1998;

PRESO ATTO che la centrale è assoggettata alle prescrizioni contenute nel parere CRIAER prot. 7423 notificato all'ENEL dal Sindaco di Piacenza con ordinanza n. 15315 del 10.04.1984, che consentono i seguenti valori massimi di emissione (medie orarie per l'intero impianto, per ogni ora):

SO₂ come SO₂ 4.100 kg/h; NO_x come NO₂ 900 kg/h; polveri 150 kg/h; CO 140 kg/h

che corrispondono ai seguenti valori di concentrazione, ricavati rapportando l'emissione massima al volume dei fumi secchi normalizzato al 3% di O₂:

SO₂ 2.400 mg/Nm³; NO_x 530 mg/Nm³; Polveri 80 mg/Nm³

PRESO ATTO che con successiva nota del 20.01.1999 l'ENEL ha comunicato che, con riferimento alla situazione di adeguamento del progetto originario prevista entro il 2002, le emissioni di NO_x dovranno essere ridotte a 340 kg/h con una concentrazione nei fumi pari a 200 mg/Nm³;

PRESO ATTO delle informazioni fornite dall'ENEL con la nota del 25.05.1999 sulle caratteristiche degli insediamenti produttivi esistenti nella zona industriale adiacente alla centrale.

PRESO ATTO che il progetto in esame di trasformazione in ciclo combinato prevede nelle sue linee generali:

- l'installazione sul lato sud della sala macchine, in area attualmente occupata da alcune apparecchiature ed edifici che saranno rilocati, di 2 vassoi, ciascuno costituito da un turbogas (TG) della potenza di circa 250 MW, da un generatore di vapore a recupero (GVR) e dal relativo camino alto 90 m;
- la trasformazione in ciclo combinato delle sezioni 3 e 4 mediante l'accoppiamento dei generatori di vapore a recupero con le turbine a vapore esistenti;
- l'avvio delle operazioni di smantellamento, secondo un apposito piano, concertato con le Autorità competenti, delle 2 caldaie dismesse, dei due camini, dei condotti dei fumi e di quant'altro necessario, contestualmente all'entrata in servizio commerciale della seconda unità trasformata in ciclo combinato;
- l'esecuzione di modifiche ad alcuni sistemi ausiliari (impianto antincendio, produzione e stoccaggio acqua demineralizzata, acqua grezza e servizi, vapore ausiliario, aria compressa, ecc.);
- interventi di modifiche sui sistemi elettrici per il collegamento alla attuale stazione elettrica;
- il riutilizzo integrale del sistema esistente di adduzione/resituzione dell'acqua di circolazione per la condensazione del vapore nel condensatore;
- l'adeguamento alle nuove esigenze dell'attuale stazione di decompressione del gas naturale (primo salto), il mantenimento in esercizio della stazione di secondo stadio

AR

di decompressione per l'alimentazione dei gruppi durante il transitorio contestualmente ad alcune modifiche dell'attuale pipe-rack di alimentazione del gas naturale;

- il collegamento effettuato in cavo interrato ad olio fluido tra i nuovi trasformatori dei gruppi turbogas e la esistente sottostazione elettrica di centrale, già collegate con linea aerea esistente (380 kV) alla stazione di San Rocco;

PRESO ATTO che con la trasformazione in ciclo combinato:

- la potenza lorda di ciascuna sezione a vapore ai morsetti dell'alternatore è di circa 138 MW,
- la potenza lorda di ciascun turbogas è di circa 257 MW,
- la potenza lorda complessiva di ciascuna sezione è di circa 395 MW,
- la potenza complessiva della centrale è di circa 780 MW,
- la potenza netta di ciascuna sezione è di circa 388 MW,
- il consumo nominale orario di gas naturale di ciascun turbogas è pari a circa 75.000 Nm³,
- che il rendimento complessivo netto è pari a circa il 55 %;

PRESO ATTO che, per la realizzazione degli interventi proposti, il progetto dell'ENEL prevede:

- la demolizione di 2 caldaie con relativi condotti fumi e ciminiera, di 2 serbatoi per gasolio, di un serbatoio per olio combustibile e di un serbatoio per acque inquinabili da oli per una volumetria complessiva di circa 212.000 m³ distribuita su circa 9.700 m²;
 - la costruzione di nuove opere per una volumetria complessiva di circa 164.000 m³ distribuita su circa 7.700 m²;
- e che pertanto si avrebbe una riduzione dei volumi e degli spazi occupati in centrale pari rispettivamente a circa 48.000 m³ e circa 2.000 m²;

TENUTO CONTO del quadro di raffronto tra le potenze e i consumi della centrale nell'assetto attuale e nell'assetto dovuto alla trasformazione in ciclo combinato e del quadro di raffronto delle emissioni autorizzate per l'assetto attuale della centrale con le emissioni previste per il nuovo progetto:

	Centrale esistente	Centrale trasformata
potenza elettrica lorda (MWe)	660	790
potenza elettrica netta (MWe)	627	676
potenza termica (MW)	1.600	1.410
rendimento netto (%)	39,2	55
Consumo olio combustibile (t/h)	71	0
Consumo gas naturale (Nm ³ /h)	84.000	150.000
Consumo di acqua grezza (t/anno)	1.000.000	230.000

AR

Calore smaltito nel Po (MW)	806	480
Calore smaltito con i fumi (MW)	134	140
Portata fumi (Nm ³ /L)	2.000.000	3.800.000
Emissioni di CO ₂ (g/kWh)	630	400
CO (kg/h)	140	190
SO ₂ nei fumi (mg/Nm ₃)	2.400	0
SO ₂ (t/h)	4,1	0
NO _x (mg/Nm ₃)	530	50
NO _x (t/h)	0,9	0,19
Polveri (mg/Nm ₃)	140	0
Polveri (t/h)	0,2	0
Scorie di caldaia (t/anno)	9	0
Morchie da olio comb. (t/anno)	8	0
Fanghi ITAR (t/anno)	500	300
Residui oleosi (t/anno)	50	12

CONSIDERATO che, sulla base del quadro sopra riportato, risulta un miglioramento dello stato di qualità dell'ambiente connesso con la riduzione delle emissioni tale da consentire, così come richiesto dal comma 3 dell'articolo 1 del DPCM 377/88, l'esclusione dalla procedura VIA dei progetti di modifica delle centrali termoelettriche esistenti;

CONSIDERATO che, in merito agli altri aspetti che il DPR 354 del 12.4.96 richiede di esaminare ai fini della esclusione dalla procedura VIA (in aggiunta al solo criterio della riduzione quantitativa delle emissioni previsto dal comma 3 dell'articolo 1 del DPCM 377/88), si può rilevare quanto segue:

- le caratteristiche qualitative delle emissioni connesse con il nuovo progetto subiscono un generale miglioramento dovuto all'uso esclusivo di gas naturale per l'alimentazione dei nuovi turbogas (assenza di SO₂, polveri e metalli pesanti e quantità trascurabili di microinquinanti organici);
- per quanto riguarda le caratteristiche tecniche, l'assetto impiantistico proposto dall'ENEL per la trasformazione in ciclo combinato della centrale esistente è in linea con le più moderne scelte tecnologiche adottate e raccomandate a livello internazionale in materia di produzione di energia termoelettrica e di protezione dell'ambiente;
- l'ubicazione dei nuovi turbogas e dei componenti accessori è prevista all'interno del sito della centrale in un'area appositamente liberata da altre strutture di servizio esistenti;
- per quanto riguarda le dimensioni la superficie e il volume tecnologico degli impianti da smantellare e/o demolire ammontano rispettivamente a circa 9.700 m² e 212.000

efr

- m^3 , contro circa $7.700 m^2$ e $164.000 m^3$ per le nuove costruzioni;
- per quanto riguarda il rischio sismico, il sito della centrale è collocato in zona classificata come non sismica, sulla base della vigente normativa "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" (Legge n. 64 del 2.2.74 e successivi decreti);
- per quanto riguarda il rischio idrogeologico, inteso come esposizione a possibili fenomeni di dissesto oppure inondazioni, l'area di pertinenza della centrale non ricade all'interno delle fasce fluviali di salvaguardia individuate dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Po con deliberazione n. 26/97 dell'11.12.97;
- per quanto riguarda il prelievo e lo scarico delle acque destinate ai sistemi di raffreddamento e condensazione delle sezioni a vapore, la situazione che si viene a creare con il nuovo progetto è sostanzialmente migliore di quella attuale. Lo stesso si può dire per quanto riguarda la produzione di rifiuti;
- il prelievo e l'utilizzazione di risorse e materie prime della zona è riconducibile essenzialmente alla fase realizzativa delle opere civili dell'impianto, in relazione all'approvvigionamento di inerti per calcestruzzi, e alla successiva fase di esercizio in relazione ai consumi di acqua (dei quali si è detto al punto precedente) per i sistemi di raffreddamento;
- per quanto riguarda le opere connesse, la trasformazione in ciclo combinato non comporta interventi particolarmente rilevanti dal momento che potranno essere utilizzati i sistemi esistenti di adduzione del gas naturale (gasdotto) e immissione in rete dell'elettricità prodotta;

CONSIDERATO, con particolare riferimento agli aspetti ambientali, che:

- per quanto riguarda la qualità dell'aria, dalla relazione tecnica presentata dall'ENEL risulta che:
 - i rilevamenti effettuati dall'ARPA sia attraverso campagne di monitoraggio con laboratorio mobile, sia mediante la rete di monitoraggio della qualità dell'aria realizzata dalla Provincia di Piacenza, mostrano in tutti i casi, per i composti potenzialmente interessati dalle emissioni della centrale ENEL (SO_2 , NO_x e polveri), un ampio rispetto dei limiti con i valori più elevati nelle postazioni situate all'interno delle aree urbane (Piacenza e Castel San Giovanni) dovuti essenzialmente al traffico veicolare,
 - i risultati delle simulazioni sulla dispersione dell' NO_2 (l'unico inquinante presente in modo significativo sia nelle emissioni attuali che in quelle future), effettuate tenendo conto anche del contributo della centrale ENEL La Casella (distante circa 18 km), mostrano, con riferimento al punto di massima ricaduta, che nel passaggio dall'assetto attuale a quello futuro (per entrambe le centrali) si ha una riduzione del 98° percentile delle medie orarie da 21 a $9,2 \mu g/Nm^3$;
- per quanto riguarda gli scarichi idrici, il progetto di adeguamento ambientale prevede una riduzione della produzione di acque reflue, una diminuzione del 40% del carico termico dissipato dal sistema di raffreddamento ed una diminuzione di

U. AR

circa l'80 % del fabbisogno di acqua grezza;

- per quanto riguarda l'impatto acustico, l'impiego di macchine tecnologicamente più evolute dal punto di vista meccanico comporterà, a detta dell'ENEL, una diminuzione del rumore emesso dall'attuale centrale;

CONSIDERATO che il funzionamento esclusivo con gas naturale consentirà di eliminare quella quota di trasporto dell'olio combustibile che attualmente viene fatta con autobotti;

CONSIDERATO che il progetto di trasformazione in ciclo combinato non comporta acquisizione di ulteriori aree rispetto a quelle attualmente impegnate dalla centrale e che non sono previste variazioni d'uso perché le aree interessate dalle modifiche proposte sono già attualmente destinate ad uso industriale;

CONSIDERATO che, ad eccezione dell'isoia Maggi e dell'isolotto ENEL, che si trovano nell'alveo del Po ad alcune centinaia di metri dall'area della centrale, le aree di tutela sono ubicate ad alcuni chilometri ad est o a ovest dell'impianto lungo il corso del fiume;

CONSIDERATO, per quanto riguarda più specificamente gli aspetti paesaggistici connessi con il nuovo progetto, che:

- le strutture esistenti, comprensive dell'edificio storico della centrale originaria sono da tempo omologate e costituiscono parte integrante del patrimonio visivo;
- nell'assetto proposto, i nuovi manufatti, più ridotti dimensionalmente degli attuali interesseranno aree che ricadono all'interno della centrale, non alterando quindi la fisionomia e la qualità del paesaggio circostante;
- la visibilità complessiva potrà risultare leggermente ridotta per la minore altezza dei camini (due camini alti 90 m rispetto a due camini alti 120 m);
- con il piano di smantellamento e/o demolizioni dei componenti non più utilizzati proposto dall'ENEL con l'avvio della seconda sezione a ciclo combinato, tale effetto di visibilità tenderà a diminuire;

PRESO ATTO che l'ENEL dichiara di voler continuare a mantenere in esercizio ancora due serbatoi (da 50.000 m³) per olio combustibile, anche se non più al servizio della centrale, sia perché legato ad obblighi di riserva strategica nazionale, sia per valorizzare gli "assets" attuali della società;

CONSIDERATO che, comunque nella vicinanze della centrale (a Scemide e a Castel San Giovanni), in aree di pertinenza sia dell'ENEL che dell'AGIP, continueranno ad essere eserciti depositi di olio combustibile in grado di soddisfare le esigenze di riserva strategica;

PRESO ATTO che la disposizione impiantistica consente, secondo quanto comunicato dall'ENEL, sia una semplificazione realizzativa che il mantenimento in produzione durante il transitorio delle sezioni dell'attuale centrale;

PRESO ATTO degli ulteriori chiarimenti forniti dall'ENEL in data 03.09.1999 in materia di analisi comparativa di rischio tra centrali termoelettriche convenzionali e centrali a ciclo combinato e di valutazione previsionale del clima acustico con il nuovo assetto;

SI RITIENE che non sussistono fattori che possano causare ripercussioni sull'ambiente di importanza tale da rendere necessaria, per l'intervento in esame, la procedura VIA, di cui all'art. 6 della legge 349/86 e successive disposizioni, a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni, il rispetto delle quali dovrà essere controllato e verificato dalla ARPAER:

1. Limitazioni alle emissioni in atmosfera

1.a Le emissioni in atmosfera devono rispettare in tutte le condizioni di funzionamento per ogni camino, escluse le fasi di avviamento ed arresto, i seguenti limiti di concentrazione nei fumi riferiti alle ore di effettivo funzionamento dell'impianto, a gas secco e ad un tenore volumetrico di ossigeno del 15%, a 0 °C e 1013 hPa:

NO _x (espressi come NO ₂)	50 mg/m ³
CO	50 mg/m ³

Tali valori, nel cui computo sono da escludere le fasi di avviamento e di arresto, sono da intendersi come valori medi mensili riferiti alle ore di effettivo funzionamento per il primo anno dall'inizio dell'esercizio del nuovo impianto, e come valori medi giornalieri successivamente, e sono da riferirsi ad una portata dei fumi tal quale pari a 1.900.000 Nm³/h per sezione.

In ogni caso il proponente dovrà adottare le migliori tecnologie per il contenimento delle emissioni di NO_x e CO commercialmente disponibili all'atto dell'ordinazione delle apparecchiature. In considerazione di quanto previsto con ordinanza del Sindaco di Piacenza n. 15315 del 10.4.1984, in materia di CO, si raccomanda che siano utilizzate tutte le misure tecnologiche e gestionali per perseguire anche nel nuovo assetto l'obiettivo (140 kg/h) previsto dall'ordinanza n. 15315 del Sindaco di Piacenza.

1.b In nessun caso è da prevedersi l'utilizzo di altro combustibile che non sia gas naturale.

1.c Il proponente entro 3 anni di esercizio della centrale nel nuovo assetto presenterà al Ministero dell'Ambiente e alla Regione Emilia Romagna una proposta tecnico-economica di possibile adeguamento dell'impianto alle migliori tecniche e tecnologie disponibili a quella data, al fine di ridurre ulteriormente le emissioni di NO_x e CO.

2. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera

2.a Le portate dei fumi emessi dai camini e le concentrazioni negli stessi di NO_x, CO, O₂, nonché la temperatura e umidità degli effluenti gassosi dovranno essere

Handwritten signature

misurate in continuo su tutti i camini con idonee apparecchiature, unitamente al relativo valore della portata oraria di gas naturale che alimenta l'impianto. I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni sono quelli riportati nel Decreto ministeriale del 12.07.90, nel Decreto 21.12.95 e successive modifiche.

- 2.b Il proponente, prima dell'avvio delle nuove sezioni, dovrà concordare con la Regione Lombardia e con la Provincia di Piacenza un protocollo che preveda le modalità di segnalazione, ai competenti organi di vigilanza, delle eventuali situazioni di superamento dei limiti di emissione e gli interventi da attuarsi sull'impianto in tali circostanze.
- 2.c Il proponente con una relazione annuale alla Regione Emilia Romagna e alla Provincia di Piacenza dovrà documentare l'andamento delle emissioni, dei consumi di gas naturale e dell'energia prodotta.

3. Monitoraggio della qualità dell'aria, delle deposizioni al suolo e del bioaccumulo di inquinanti atmosferici

- 3.a Il sistema di monitoraggio della qualità dell'aria, attualmente gestito dalla Provincia di Piacenza, andrà completato con l'inserimento della misura delle deposizioni al suolo e di un sistema di biomonitoraggio, allo scopo di valutare l'impatto complessivo cui è sottoposto il territorio circostante la centrale a causa dell'inquinamento dell'aria. Il sistema di biomonitoraggio andrà progettato e realizzato in connessione con l'iniziativa nazionale dell'ANPA "Monitoraggio della qualità dell'aria mediante l'impiego di bioindicatori".
- 3.b Durante la fase di progettazione di questo nuovo sistema integrato di monitoraggio della qualità dell'aria l'attuale rete di rilevamento dovrà essere mantenuta in esercizio previa riqualificazione delle stazioni che permetta la misura di tutti i parametri sopra indicati.
- 3.c La progettazione, realizzazione e gestione dell'intero sistema, che comunque dovrà entrare in funzione prima della messa in parallelo del terzo ed ultimo turbogas, saranno oggetto di accordo tra proponente, Regione, Provincia e Comuni interessati, in coerenza con la normativa comunitaria n. 96/62/CE del 27.09.96 e dei relativi regolamenti attuativi in corso di approvazione; il sistema farà parte del Sistema Regionale per la Qualità dell'Aria (SRQA).

4. Recupero ed inserimento ambientale

- 4.a Entro un anno deve essere predisposto un piano di recupero ed inserimento ambientale della centrale da presentare al Ministero dell'Ambiente che preveda, entro un tempo massimo di 3 anni dall'inizio dell'esercizio del nuovo impianto:
 - lo smantellamento e la demolizione completa dell'attuale parco olio combustibile, costituito dai 3 serbatoi da 50.000 m³ e dai 2 serbatoi interrati (5.000 e 10.000 m³) ubicati presso la centrale e di tutti i serbatoi non più utilizzati nel quadro della revisione del problema delle riserve strategiche derivanti dalla riduzione del consumo di olio combustibile e di aumento dell'uso del metano;
 - lo smantellamento e/o la demolizione completa delle caldaie a servizio della centrale esistente e dei relativi camini;

100
AK

- la demolizione di tutte le infrastrutture e dei fabbricati non più utilizzati presenti nell'area di proprietà del proponente;
- la riqualificazione ambientale delle aree liberate e di quelle prospicenti il futuro anche attraverso la realizzazione di opportune schemature con alberi ed arbusti autoctoni.

Il progetto dei manufatti edili e tecnologici dovrà portare una attenzione sistematica alla qualità architettonica ed estetica del disegno delle strutture e dei rivestimenti e delle cromie in modo da ottenere per l'intero complesso dell'impianto, specie delle parti visibili dall'esterno, un inserimento visuale unitario curato e composto;

- 4.b In relazione alla eventuale rimozione o sostituzione di strutture contenenti amianto nei corso delle operazioni di cantiere, vanno garantite tutte le necessarie azioni in merito a un corretto recupero e smaltimento dello stesso. Per quanto riguarda le strutture residue contenenti amianto, va predisposto un piano concordato con l'ASL che preveda modalità e tempi per garantire la messa in sicurezza e la graduale bonifica e smantellamento integrale.

5. Progetto e gestione della fase di cantiere

5.a Il proponente deve garantire l'adeguamento delle infrastrutture stradali esistenti e la massimizzazione dell'uso della ferrovia per evitare l'attraversamento degli abitati interessati dalle attività di cantiere. Tale adeguamento deve essere realizzato prima dell'avvio del cantiere. La eventuale nuova viabilità dovrà essere tempestivamente concordata con le Amministrazioni comunali interessate in modo da poterne prevedere l'inserimento nei relativi piani del traffico.

5.b Il proponente deve concordare con le autorità locali l'articolazione dettagliata delle attività di costruzione della centrale, propedeutica al progetto esecutivo del cantiere.

5.c In occasione delle fase di cantiere dovrà essere eseguito il controllo dello stato di conservazione dei pozzi presenti nell'area (in esercizio e dismessi) al fine di impedire che gli stessi possano funzionare da vie di penetrazione di eventuali sostanze inquinanti nel sottosuolo (direttamente o attraverso intercapedini non più sigillate).

6. Inquinamento acustico

6.a Il proponente deve realizzare, prima dell'entrata in funzione della centrale, alcune campagne di misura del rumore ambientale in diversi punti della zona circostante, anche in relazione alla eventuale classificazione del territorio che i Comuni interessati potranno avere effettuato, soprattutto in corrispondenza di particolari recettori sensibili; le campagne devono essere fatte con le modalità ed i criteri contenuti nel DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e/o altra normativa nel frattempo intervenuta e che integra e/o modifica quella precedente.

6.b Le campagne dovranno essere ripetenute con la centrale trasformata ed in pieno esercizio, allo scopo di dimostrare il rispetto dei valori limite stabiliti dal Decreto ministeriale del 14.11.97, tenuto conto delle osservazioni del Comune

- interessato per quanto riguarda l'ipotesi di classificazione acustica del territorio.
- 6.c Qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalla normativa, l'ENEL dovrà porre in atto adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati.
 - 6.d Durante la fase di cantiere non dovranno essere superati i valori attualmente previsti dalla normativa in relazione alla classificazione del territorio comunale; dovrà altresì essere evitata qualsiasi lavorazione durante il periodo notturno. Qualora vengano rilevati valori maggiori di quelli previsti o comunque non sostenibili dall'ambiente circostante, dovranno essere messi in atto tutti gli opportuni provvedimenti per riportare l'impatto acustico nei limiti previsti, intervenendo sulle singole sorgenti o sulle vie di propagazione.
 - 6.e La documentazione delle campagne di misura e degli eventuali provvedimenti presi per il contenimento del rumore ambientale dovrà essere tenuta a disposizione dell'autorità locale competente.
 - 6.f Dovranno essere in particolare tutelati gli elementi sensibili in prossimità della centrale (scuole, asili, ospedali), incluse le residenze private immediatamente a ridosso della centrale
 - 7.g Dovrà essere predisposto, in collegamento con le Autorità Locali, uno schema di comportamento della centrale atto a minimizzare l'insorgenza di episodi critici in relazione al livello acustico differenziale con particolare riferimento alle ore notturne estive.

7. Acque reflue di provenienza meteorica

Dato il potenziale rischio di inquinamento derivante da sostanze manipolate nell'area dell'impianto, deve essere previsto un controllo di idoneità allo scarico, in base alla normativa vigente, per tutte le acque meteoriche drenate nell'area di impianto.

8. Audit ambientale

Il proponente produrrà un audit ambientale che risponda ai criteri EMAS (Eco Management and Audit Scheme) di cui al regolamento CEE n. 93/1836.

9. Piano di dismissione del nuovo impianto

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

11. Analisi dei rischi

Il proponente dovrà presentare in sede di progettazione esecutiva una analisi di eventuali anomalie, incidenti e malfunzionamenti e la conseguente analisi dei rischi per l'ambiente, la popolazione e il sistema della mobilità e dei rischi determinati da

quest'ultimo per l'impianto stesso, nonché l'indicazione delle misure progettuali, gestionali e di pronto intervento atte a ridurre le loro probabilità di accadimento e la loro severità.

Si raccomanda inoltre, nell'ambito degli accordi socioeconomici, di studiare misure atte a favorire una crescita occupazionale del territorio circostante la centrale, quali agevolazioni tariffarie per gli insediamenti artigianali, produttivi e commerciali, nonché la tutela del livello occupazionale del personale addetto al funzionamento della Centrale anche attraverso l'applicazione di opportuni ammortizzatori sociali, compatibilmente con il riordino del sistema tariffario connesso alla riforma del mercato elettrico, nel quadro delle direttive dell'Authority per l'energia elettrica.

In considerazione della prevedibile evoluzione delle tecnologie in materia, si segnala al MICA 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.

Il Direttore Generale
(Prof.ssa Maria Rosa Vittadini)

Maria Rosa Vittadini

MED/C/centr/piacenza

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]