



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardie Ambientale

prot. DSA - 2007 - 0014488 del 22/05/2007

Pratica N°

Ref. Mittente:

Prot. 39
del 26/05/2007

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657223001 / fax 0657223040 - e-mail: dsa@minambiente.it

Alla Ergosud S.p.A
Via Mangili, 9
00197 ROMA

e p.c. Regione Calabria
Direzione Regionale Ambiente - Area
VIA
Via delle Repubbliche Marinare
88063 CATANZARO LIDO (CZ)

Provincia di Crotone
Via Mario Nicoletta, 21
88900 - CROTONE

Comune di Scandale
Via Nazionale, 113
88831 CROTONE

Comune di Crotone
Piazza della Resistenza
88900 - CROTONE

Al Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale dell'Energia e
delle Risorse Minerarie (U.N.M.I.G.)
Ufficio F1
Via Molise, 2
00187 ROMA

Divisione VI
Rischio Industriale Prevenzione
e Controllo Integrati dell'inquinamento
SEDE

Al Presidente della
Commissione VIA
SEDE

**OGGETTO: Verifica di esclusione dalla procedura di VIA relativa alle
modifiche in corso d'opera al progetto già autorizzato di
una centrale termoelettrica in comune di Scandale (KR).
Proponente Eurosviluppo Elettrica S.p.A.**

Ufficio Mittente: Div. III - Sez. IE Infrastrutture energetiche
Funzionario responsabile: Fornari Dario tel. 0657225902
DSA-VIA-IE-02_2007-0228 DOC

Con decreto del Ministero per le Attività Produttive n.55/08/2004 del 18.5.2004, la Società Eurosviluppo Elettrica SpA è stata autorizzata alla costruzione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale di potenza elettrica lorda di circa 800 MW, da ubicare nel Comune di Scandale (KR).

La prescrizione n. 5 del Decreto di compatibilità ambientale DEC/DSA/2004/00376 del 30.04.2004, recepito all'articolo 2 punto 5 del decreto autorizzativo di cui sopra, prevede, al fine di minimizzare i prelievi e nel contempo ridurre gli scarichi ai corpi idrici circostanti, che sia realizzato un impianto di tipo *zero discharge* per il trattamento ed il recupero delle acque reflue di centrale.

In ottemperanza a tale prescrizione e al fine tenere conto di alcune variazioni intervenute per l'alimentazione del gas naturale, in fase di progetto esecutivo codesta Società ha introdotto alcune modifiche progettuali, trasmettendo la relativa documentazione con nota del 7.3.2006 (prot. DSA/2006/8933 del 22.3.2006); tali modifiche progettuali riguardano in particolare:

- modifiche al sistema di trattamento acque per l'introduzione dell'impianto *zero discharge*;
- modifiche al layout riguardanti la ridefinizione e posizionamento degli edifici logistici-servizi;
- modifica del tratto iniziale del gasdotto, al fine di portare il punto di riconsegna fuori dell'area trappole di Snam Rete Gas, per facilitare in futuro l'approvvigionamento del gas della centrale dai giacimenti presenti in zona;
- variazione del percorso nel tratto finale del gasdotto per consentire l'ubicazione della cabina di decompressione all'interno del sedime della centrale;

Con nota del 22.3.2006, acquisita con prot. DSA-2006-9341 del 28.3.2006, il Ministero delle Attività Produttive ha evidenziato la necessità di una preventiva valutazione in relazione alle variazioni di quantità e qualità delle emissioni in atmosfera derivanti dalle modifiche progettuali proposte;

In data 15.06.2006 sono state inviate, da codesta Società, alcune integrazioni aggiuntive, relative alle modifiche progettuali introdotte, richieste dalla Commissione VIA nel corso della riunione del 09.06.2006.

Con tale occasione è stato trasmesso il Piano di monitoraggio della instabilità superficiale del versante in sinistra orografica del Vallone di S. Domenica, che borda il sito della centrale, e dei fenomeni di erosione e dissesto dei tratti di alveo, a Sud dell'area di insediamento della centrale; tale Piano ha carattere di documento di supporto per la nuova collocazione degli impianti di trattamento reflui che si realizza nell'area di sedime prossima alla zona sotto monitoraggio.

Ulteriori integrazioni sono state trasmesse in data 30.03.2007.

Visto il parere n. 890 espresso in data 19.04.2007 dalla Commissione VIA:

Considerato:

relativamente al piano di monitoraggio stabilita' superficiale dei versanti, che:

- il Piano, presentato alla Regione Calabria in ottemperanza al punto n.7, art.2 del

decreto MAP n.55/08/2004, ha avuto il parere favorevole dell'Autorità di Bacino in data 13.10.2005;

- il Piano prevede l'installazione di una rete topografica, atta ad effettuare periodicamente una livellazione geometrica ed un rilievo topografico di precisione, in modo da poter controllare le differenze di quota (dislivelli) tra i punti di controllo installati e la loro posizione planimetrica;
- i controlli sono effettuati materializzando sul terreno 18 contrassegni (capisaldi di livellamento), la cui posizione spaziale sarà verificata periodicamente rispetto ad uno di essi, considerato sicuramente fisso e non influenzato da alcun fenomeno di cedimento, utilizzato come riferimento per la determinazione delle quote assolute;
- inizialmente tali controlli sono effettuati trimestralmente per poi passare a cadenze semestrali e quindi annuali nel caso in cui dai risultati non dovesse rilevarsi alcun fenomeno di erosione e/o dissesto; i rilievi fin qui eseguiti non hanno evidenziato alcun problema in atto;

relativamente al progetto delle modifiche in corso d'opera, che:

- il Proponente ha sviluppato un progetto esecutivo per il recupero dei reflui prodotti dalla centrale riducendo l'apporto degli stessi al corpo ricettore e nel contempo minimizzando il prelievo di acqua da fonti esterne all'impianto, che ha comportato l'introduzione di alcune modifiche all'assetto autorizzato;
- nel progetto presentato con il SIA era previsto che le acque reflue fossero trattate in un Centro multiservizi, al servizio dell'intera area industriale, gestito da un consorzio terzo; nel progetto esecutivo è previsto invece un impianto zero discharge che si sviluppa su un'area di circa 7.500 m² all'interno del sedime;
- l'area su cui deve sorgere il nuovo impianto di trattamento reflui è costituita da terreno di riporto consolidato, dichiarato adeguato al tipo di installazione e che non presenta rischi di instabilità superficiale, come dimostrano i rilievi effettuati sui versanti più prossimi del Vallone di S. Domenica;
- il nuovo progetto comporta l'installazione di apparecchiature aggiuntive:
 - impianto di cristallizzazione e trattamento dei reflui;
 - vasche e serbatoi con adeguata capacità di stoccaggio per le varie tipologie di reflui, ciò anche per coprire limitati periodi di disservizio dell'impianto di trattamento e garantire, nel contempo, un'adeguata flessibilità operativa all'impianto di generazione elettrica;
- la nuova collocazione degli impianti di trattamento reflui ha comportato una duplice necessità:
 - ridefinizione della consistenza e disposizione degli edifici logistici – servizi per le maestranze di esercizio e di manutenzione, in quanto l'impianto di trattamento è stato progettato su una superficie di proprietà del proponente, originariamente adibita a parcheggi ed uffici;
 - loro riposizionamento in un'area lontana dagli impianti di trattamento per ovvi motivi sanitari;
- il nuovo impianto zero discharge non dà luogo ad alcuna emissione di inquinanti in aria, in quanto non ha combustioni e gli interventi proposti in variante non influiscono in alcun modo sul sistema di combustione dei turbo-gas; pertanto le emissioni gassose totali della centrale rimarranno invariate e non saranno superiori



- a quelle previste dal decreto VIA;
- rispetto al progetto originario, l'inserimento dell'impianto zero discharge nel contesto della centrale non comporta incrementi di rumorosità né variazioni di frequenza tonale; la simulazione con il modello Soundplan dei livelli di rumore prodotti dalla centrale nel nuovo assetto, ha fornito i seguenti valori: 50 dB(A) a 85 m dal recinto della centrale, 45 dB(A) a 300 m dal recinto, 40 dB(A) a 600 m dal recinto, inferiori a 40 dB(A) sui due recettori più prossimi; in conclusione i livelli di rumore generati dalla centrale non sono superiori ai valori indicati nel decreto autorizzativo e non hanno diversa frequenza tonale;
- a seguito del funzionamento dell'impianto zero discharge, la produzione di rifiuti solidi stimata, per tipologia e quantità, è riportata nella tabella seguente:

Tipologia di rifiuti	Quantità	Note
Fanghi di impianto trattamento oleoso	120 t/anno	Da conferire in discariche autorizzate
Fanghi di impianto di pre-trattamento acque	1200 t/anno	Da conferire in discariche autorizzate
Fanghi impianto trattamento biologico	200 t/anno	Da conferire in discariche autorizzate
Sali impianto di cristallizzazione	360 t/anno	Da conferire per il riutilizzo in ciclo produttivo oppure, a seguito di processo di inertizzazione per inglobazione, da conferire in discariche autorizzate

- il progetto esecutivo prevede inoltre lo spostamento della stazione di regolazione gas all'interno del recinto della centrale, in modo da poterla meglio proteggere insieme a tutti gli impianti della centrale con un unico sistema antisabotaggio; la cabina originariamente era posta all'esterno del recinto della centrale e tale spostamento comporta un incremento di 1.200 m² della superficie coperta della centrale, rispetto a quanto dichiarato in fase di autorizzazione;
- come sottoprodotto della razionalizzazione delle sistemazioni impiantistiche, si è ottenuto un ampliamento delle superfici da destinare a verde, infatti agli originari 20.000 m² sono stati aggiunti circa 3.000 m²;
- le modifiche delle superfici, rispetto al progetto del SIA, a seguito delle varianti di progetto, sono riassunte nella tabella seguente:

Superfici	Prima della variante	Dopo la variante	Variazione	Note
Area impianto zero discharge	0	7.500 m ²	7.500 m ²	In origine l'area impianto zero discharge era destinata a parcheggi ed uffici di uso consortile
Lotto di centrale (Sedime + aree esterne piantumate)	75.000 m ²	82.500 m ²	7.500 m ²	
Sedime di centrale	55.000 m ²	62.500 m ²	7.500 m ²	Aumento di superficie del sedime di centrale dovuta all'impianto zero discharge
Aree piantumate totali (sia esterne che interne)	20.000 m ²	23.000 m ²	3.000 m ²	L'incremento di 3.000 m ² piantumati è tutto interno al sedime
Superficie coperta da edifici	8.200 m ²	9.400 m ²	1.200 m ²	Nel progetto iniziale parte

nel sedime di centrale				degli uffici era dislocata nell'area ora utilizzata per l'impianto zero discharge e parte nell'area della centrale
Rapporto di copertura (Superficie coperta da edifici / Superficie totale del sedime)	0,15	0,15	0	Rapporto riportato nel decreto autorizzativo e mantenuto in sede di variante
Nota 1: le superfici di strade e piazzali non sono variate				
Nota 2: le vasche di raccolta acque meteoriche sono state progettate tenendo conto della variante				

- per quanto riguarda l'aspetto architettonico, l'adeguamento progettuale dei prospetti sarà concordato, in fase di progetto definitivo, con la competente Soprintendenza per i beni architettonici e del paesaggio, sia per la forma, sia per la cromaticità dell'opera, che per eventuali opere di mitigazione, secondo i criteri del Decreto autorizzativo;
- nell'attuale progetto esecutivo degli edifici sono già stati mutuati alcuni criteri, ai fini del loro inserimento paesaggistico:
 - a tutti i volumi sono stati applicati i criteri generali, proposti in fase di autorizzazione in termini di pannellature e schermature;
 - le strutture e le apparecchiature aggiuntive, relative agli impianti di trattamento reflui ed ai servizi logistici, sono state progettate tutte con altezza inferiore a 15 m in modo che non necessitino di schermature;
- per quanto riguarda il percorso del gasdotto, il progetto autorizzato prevede che:
 - il suo sviluppo abbia una lunghezza complessiva di 6.315 m e sia completamente interrato, come risulta dai piani particellari di esproprio, depositati all'epoca presso la Prefettura di Crotone ed i comuni di Scandale e Crotone (ex art. 4 del decreto di autorizzazione del MAP n.55/08/04);
 - la sua partenza avvenga con un *Punto di intercettazione di derivazione importante* (PIDI) posizionato all'interno dell'area trappole di Crotone, in località Contrada Vela e di proprietà di Snam Rete Gas; l'area trappole appartiene catastalmente alla particella n.262 del Foglio n.25 del Comune di Crotone;
 - il suo arrivo avvenga con un *Punto di intercettazione con discaggio di allacciamento* (PIDA), in corrispondenza della cabina di regolazione, posizionato in un'area prossima alla centrale ma esterna al suo sedime;
- nel progetto esecutivo lo spostamento della stazione di regolazione gas all'interno del sedime di centrale comporta una variazione del percorso nel tratto finale del gasdotto, con le seguenti caratteristiche:
 - il tracciato finale esterno del gasdotto si piega e si accorcia di circa 200 m per intersecare il recinto del sedime all'altezza dell'edificio turbine;
 - a partire dal recinto fino alla cabina di regolazione, verrà posato un tronco di gasdotto di 95 m di lunghezza, alloggiato all'interno di un cunicolo realizzato in calcestruzzo armato, alla cui estremità saranno allocati dispositivi di sfogo verso l'esterno aventi caratteristiche conformi alla normativa vigente;
 - lo spessore di tale tronco sarà maggiorato per resistere ad una pressione



massima di esercizio di 93,75 bar rispetto ai 75 bar previsti per l'intera condotta; in base a questo, le distanze dei fabbricati dal tratto terminale del gasdotto possono essere ridotte, conformemente alla normativa vigente, a 8,00 m dall'asse della condotta;

- la modifica dell'andamento planimetrico degli ultimi 95 m del gasdotto comporta l'inclusione nel piano di esproprio della particella n.255 del Foglio n.15 del Comune di Scandale, la cui proprietà è già del proponente, senza apportare modifiche all'elenco delle ditte catastali di cui al decreto n.55/08/04;
- la presenza di giacimenti metaniferi nello specchio di mare antistante la zona d'interesse (stazione Snam rete Gas), consente di poter diversificare le fonti di approvvigionamento del combustibile e consentire in futuro, attraverso la costruzione di un breve tratto di condotta interrata, l'eventuale approvvigionamento della centrale direttamente dagli stessi giacimenti; a tale scopo occorre spostare il punto di riconsegna, posizionando gli impianti di regolazione e misura (cabina REMI) all'esterno della *Area trappole* in Contrada Vela di proprietà Snam Rete Gas;
- lo spostamento della cabina REMI avviene lungo il tratto iniziale di 224 m del tracciato già previsto del gasdotto e pertanto non richiederebbe ulteriori acquisizioni e/o espropri di superfici in quanto la sua installazione è prevista su terreno già oggetto di esproprio; pur tuttavia il proponente, al fine di garantire un migliore confinamento delle apparecchiature (valvole, sistemi di misura, ecc.) ha preferito procedere all'acquisizione di una nuova porzione di terreno in accordo bonario con i vecchi proprietari;
- trattandosi di spostamento lungo il tracciato già autorizzato, la nuova collocazione della cabina REMI non comporterà alcun incremento del rischio di interferenza con l'area archeologica in Contrada Vela;
- il tratto iniziale del gasdotto viene ad essere così suddiviso:
 - un primo tronco, lungo 14 m, che parte dalla recinzione dell'*Area trappole* fino ad incontrare il confine della particella n.262, Foglio n.25 del Comune di Crotone;
 - un secondo tronco, lungo 210 m, fino ad includere l'area recintata all'interno della quale sarà posizionato il punto PIDA; tale tronco attraversa suoli delle particelle nn.261 e 614, Foglio n.25 del Comune di Crotone;
- l'area recintata entro cui sarà localizzato il PIDA avrà una superficie di 20,30 x 39,0 m² e sarà ceduta a Snam ed al suo confine sarà realizzato la cabina REMI, di competenza della Eurosviluppo Elettrica SpA, anch'essa recintata, e che occuperà una superficie di circa 70 x 39 m² all'interno della quale è previsto anche l'accesso alla cabina REMI riservato a Snam; la cabina REMI è realizzata in calcestruzzo armato ed ha dimensioni esterne 2,50 x 6,00 m² e altezza 3 m;
- per i successivi 5.895 m del gasdotto, fino al recinto della centrale, non è prevista di fatto alcuna variante; complessivamente il tracciato del gasdotto si riduce da 6.315 m a 6.210 m;
- nella parte terminale, prima di arrivare al recinto della centrale, il tracciato del gasdotto percorre una particella priva di numero catastale, relativa a superfici demaniali costituite dall'alveo di un antico torrente e per questo prive di numero di individuazione particellare;
- l'alveo dell'antico torrente, modificatosi negli ultimi 60-70 anni, si è notevolmente



ridotto nel corso del tempo, e colmatosi di terra risulta uniformato completamente ai terreni pianeggianti circostanti;

- l'attraversamento dell'alveo, da parte della condotta interrata, è realizzato con allettamento di sabbia e ghiaia permeabile ad eventuali flussi di acqua;
- per tutto il tracciato sono attualmente in conclusione le procedure di esproprio dei terreni con immissione in possesso degli stessi e con liquidazione delle indennità economiche di esproprio ai proprietari/Ditte/ mezzadri/coltivatori interessati per un importo pari all' 80% delle rispettive quote; le indennità sono state determinate nell'ottobre 2005 e non contestate;
- per le aree interessate, anche se già destinate dai Piani Regolatori Generali a *Zona per attività produttive non urbanizzate*, l'indennità di indennizzo è determinata in base al valore agricolo medio (VAM) dei terreni, senza l'aggiunta di alcun altro valore per la presenza di opere di urbanizzazione o costruzioni presenti sulle aree;
- le aree nel territorio del Comune di Crotone, destinate ad insediamenti industriali, rientrano nella *Zona del Consorzio di sviluppo industriale per la provincia di Crotone* che ne ha già fissata l'indennità di € 5,50/m²;
- i suoli interessati dalla variante hanno le stesse destinazioni urbanistiche del progetto approvato:

Progressivo km	Comune	Destinazione urbanistica dei suoli
da 0+000 a 1+419	Crotone	Industriale (art.19, comma 5 del PRG)
da 1+419 a 4+303	Crotone	Agricola di pregio E3 (art.63 del PRG)
da 4+303 a 5+153	Scandale	Zona industriale di espansione D2 (art.37 del PRG)
da 5+153 a 5+856	Scandale	Zona agricola a coltivazioni pregiate Ep (art. 63 del PRG)
da 5+856 a 6+210	Scandale	Zona industriale di espansione D2 (art. 43 del PRG)

Considerato che:

- con nota del 9.6.2006, prot. n.27402, acquisita con prot. DSA-2006-15748 del 9.6.2006, il Comune di Crotone ha dato parere favorevole, per quanto di competenza, alle modifiche in corso d'opera ritenendole non sostanziali;

VALUTATO relativamente agli impatti impatti che:

- in merito agli aspetti della qualità dell'aria, le modifiche apportate al progetto non comportano emissioni aggiuntive di inquinanti in atmosfera, in quanto si tratta di spostamenti di edifici di servizio e di tratti di gasdotto interrati e l'impianto *zero discharge* non dà luogo ad alcuna emissione;
- la variazione di occupazione diretta delle superfici comporta un aumento del 15% dell'area a verde;
- l'incremento di superficie coperta di 1.200 m² rispetto agli 8.200 m² è già tenuto in conto nel nuovo sistema di trattamento acque e che la maggiore quantità di acque di prima pioggia è bene assorbita dall'attuale capacità delle vasche di raccolta;
- l'interazione dei nuovi impianti di trattamento reflui con il suolo, la loro ubicazione in una zona il cui terreno di riporto è consolidato e la loro distanza dal versante in sinistra orografica del Vallone di S. Domenica, che poteva presentare rischi di

instabilità superficiale e per cui era prescritto un Piano di monitoraggio, rende inesistente ogni possibile rischio di instabilità; i rilievi fin qui eseguiti nel Piano di monitoraggio non hanno evidenziato alcun problema in atto;

- l'introduzione del sistema *zero discharge* quasi annulla il consumo di risorse idriche e riduce drasticamente lo scarico nei corpi idrici esterni;
- le immissioni acustiche della centrale sui recettori più prossimi non aumenteranno a seguito delle modifiche impiantistiche, in quanto le sorgenti puntuali di rumore (pompe e ventilatori) dell'impianto *zero discharge* sono di potenza analoga a quella dell'impianto già autorizzato e sono chiuse all'interno di edifici;
- le modifiche impiantistiche non aumenteranno l'impatto paesaggistico della centrale in quanto le strutture e le apparecchiature aggiuntive, relative agli impianti di trattamento reflui ed ai servizi logistici, sono progettate tutte con altezza inferiore a 15 m;
- la lunghezza del gasdotto complessivamente si riduce da 6.315 m a 6.210 m, riducendo l'entità degli scavi;
- le modifiche sul percorso del gasdotto avverranno tutte in particelle già di proprietà del proponente;
- lo spostamento della cabina REMI del gasdotto non comporterà alcun incremento del rischio di interferenza con i reperti archeologici esistenti in Contrada Vela, in quanto avverrà lungo il tracciato già previsto del gasdotto;
- per quanto riguarda le incidenze ambientali sulle rimanenti componenti, quali acque profonde, sottosuolo, salute pubblica, traffico veicolare, nulla cambia rispetto al progetto approvato;
- pertanto, complessivamente, il progetto propone modifiche ritenute non sostanziali rispetto al progetto approvato con decreto MAP n.55/08/2004 del 18.5.2004, e comunque non peggiorative dal punto di vista ambientale;

Si ritiene che:

fatto salvo il rispetto delle prescrizioni di cui al DEC/DSA/2004/00376 del 30.04.2004, che si intendono qui confermate, e di quelle indicate nel decreto di autorizzazione MAP n.55/08/2004 del 18.5.2004, le modifiche impiantistiche apportate al progetto esecutivo della Centrale termoelettrica da 800 MWe di Scandale (KR), possano essere escluse dalla procedura di valutazione dell'impatto ambientale di cui all'art. 6 della L. 349/86

Il Direttore Generale
(Ing. Bruno Agricola)

Il Direttore della DIV. III
Dott. Raffaele Ventresca
Tel 0657225903
E Mail ventresca.raffaele@minambiente.it

