



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

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare – Commissione Tecnica VIA – VAS

U.prot CTVA – 2009 – 0003276 del 07/09/2009



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare – Direzione Salvaguardia Ambientale

E.prot DSA – 2009 – 0023596 del 08/09/2009

All'On. Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo Di Gabinetto
SEDE

Alla Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Divisione III
c.a. Dott. Mariano Grillo
SEDE

Pratica N.

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Istruttoria VIA Centrale di Colleferro Termoelettrica da
1450Mwt.
Trasmissione parere n. 326 del 29 luglio 2009.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007,
per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere
relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS nella seduta plenaria del 29 luglio 2009.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



EL MARE
Commissione
VIA e VAS



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS**

Parere n. 326 del 29.07.2009

Progetto:	Istruttoria VIA Centrale di Colleferro Termoelettrica da 1450Mwt
Proponente:	Italgen S.p.A.

[Handwritten signatures and initials on the right margin]

[Large handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale

MINISTERO DELL'
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DELL'IMPATTO AMBIENTALE
E DEL MARE
DIPARTIMENTO AMBIENTALE
E DEL MARE
REGISTRATO

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Italgen S.p.A. in data 26 novembre 2001, ai sensi dell'art. 6 dell'all. IV del DPCM 27.12.1988, concernente il progetto "Centrale Termoelettrica di potenza nominale pari a 800 MWe" da realizzarsi nel Comune di Colferro (RM);

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

VISTI i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/217/08 del 28 luglio 2008;

VISTO l'art. 6 della Legge 349/1986;

VISTA la Relazione Istruttoria;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione è avvenuta in data 30 novembre 2001 sui quotidiani "Il Messaggero" ed "Il Tempo".

VISTA la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- studio di impatto ambientale e progetto fornito dalla Società Italgen S.p.A. in data 26 novembre 2001, acquisita al prot. Serv. VIA n. 1290/VIA/A.O.13.B del 3/12/2001;
- chiarimenti forniti dalla Società Italgen S.p.a. in data 24 maggio 2002;
- integrazioni e chiarimenti forniti dalla Società Italgen S.p.a. in data 24 luglio 2002;
- approfondimenti allo SIA forniti dalla Società Italgen S.p.a. in data 25 febbraio 2003;
- approfondimenti allo SIA forniti dalla Società Italgen S.p.A. ed acquisiti al prot.n. 6249/VIA in data 30 maggio 2003;
- approfondimenti allo SIA forniti dalla Società Italgen S.p.a. acquisiti in data 11 novembre 2003 al Servizio VIA prot. n. 13133/VIA.

VISTO E CONSIDERATO il Verbale della Conferenza dei Servizi del 15.09.2003, trasmesso al Gruppo Istruttore in data 10 ottobre 2003 dalla Direzione per la Valutazione dell'Impatto Ambientale, con nota prot. n. 017/2003/VIA/Div.II/COM.VIA.

VISTE E CONSIDERATE le osservazioni espresse ai sensi dell'art. 6 della L. n.349/1986 dai soggetti di seguito elencati:

- Note del Comune di Paliano - prot. n. 6512 del 15/05/2002, prot. 7553 del 05/06/2002 e prot. 3888 del 11/03/2003, acquisite al prot. 2825/VIA/A.O.13.B il 17 marzo 2003;
- Nota del Gruppo Consiliare "Verdi" del 25/11/2003 - acquisita al prot. 14329/VIA in data 09/12/2003;
- Nota dei rappresentanti del "Comitato bloccacentrale e della Associazione Amici dell'inviolata di Guidonia Montecelio" acquisita al prot. DSA/2004/4007 del 18/02/2004;
- Nota del Comune di Colferro - prot. 12253 del 06/05/2008, acquisita al prot. CTVA/2008/1927 in data 13/05/2008.

VISTI E CONSIDERATI i seguenti pareri pervenuti:

- Parere espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota prot.n ST/402/1086 del 20/03/2002, acquisita in data 28 marzo 2002 al prot. 3622/VIA/A.O.13 B;
- Parere espresso dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con nota prot. 2938/02 del 28 maggio 2002, acquisita al prot. 6482/VIA/A.O.13.B del 17 giugno 2002;
- Parere dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno del 3/11/2003 acquisito al prot. 13334/VIA in data 17 novembre 2003;
- Parere espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota prot ST/402/1289/2004 del 15/01/2004- trasmesso al Gruppo istruttore con nota prot. 00108/2004/DSA/Div. III/COM.VIA in data 30/01/2004;

CONSIDERATO CHE:

- In data 8 giugno 2009 ha avuto luogo una riunione presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare tra il Proponente e il Gruppo Istruttore della Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale per la discussione del progetto in esame

e CONSIDERATO che:

- In data 18/06/2009, il Proponente ha inviato alla Commissione Tecnica VIA e VAS una nota destinata al comune di Colferro nella quale il Proponente ha dichiara che, a seguito della citata riunione "[...] la scrivente Società (Italgen Spa, ndr) non procederà al deposito della documentazione integrativa necessaria ai fini della espressione del parere da parte della Commissione Tecnica[...]"

CONSIDERATO CHE:

- La centrale in progetto verrebbe localizzata nel Comune di Colferro in località Quarticcioli
- L'impianto è in progetto è una centrale termoelettrica a ciclo combinato di potenza nominale di 800 MW elettrici, alimentata esclusivamente a gas naturale e che sarà in grado di generare al netto delle perdite circa 750 MW elettrici corrispondenti a circa 1360 MW termici, con rendimento globale pari a circa il 55%

- Il progetto in esame rientra in un più ampio quadro di proposte di Italgas che prevedeva la realizzazione di sette centrali termoelettriche a ciclo combinato di potenza variabile tra 190 MWe e 800 MWe delle quali nessuna è stata ancora realizzata, fatta eccezione per l'autorizzata espansione della centrali di Villa Dal Serio
- Il soggetto proponente la realizzazione delle centrali termoelettriche ed opere connesse che costituiscono il progetto è l'Italgas, costituita da Italcementi nel 2001, con l'obiettivo di valorizzare le attività di produzione e di distribuzione di energia elettrica del Gruppo in Italia e all'estero

CONSIDERATO CHE:

Per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico

Pianificazione energetica

- Il progetto proposto comporta la realizzazione di un impianto a ciclo combinato a gas naturale. In tal senso, il progetto risulta coerente con gli obiettivi generali della pianificazione energetica a livello comunitario tra cui l'aumento della efficienza della generazione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica e il rispetto e la protezione dell'ambiente
- In assenza di un indirizzo attuale nella pianificazione energetica nazionale, il progetto proposto può essere considerato coerente rispetto a quegli obiettivi del Piano Energetico Nazionale che possono essere considerati ancora attuali quali la competitività del sistema produttivo e il risparmio energetico
- Il Piano Energetico Regionale della Regione Lazio (2001) mira a una diversificazione delle fonti di energia primaria, a una maggior competitività e flessibilità del sistema produttivo e a un uso razionale e sostenibile delle risorse
- In considerazione delle previsioni future riportate dal Piano Energetico Regionale (2001), il progetto non appare in contrasto con la pianificazione vigente, sebbene non si ravvedano tra gli indirizzi e proposte di azione elementi che facciano ritenere nuove iniziative industriali per la produzione di energia elettrica da fonti fossili

e VALUTATO CHE:

- Il progetto dovrebbe essere valutato rispetto ai più recenti strumenti vigenti o indirizzi di pianificazione energetica Regionale

Pianificazione territoriale e paesistica

- Sulla base del SIA, il PRG vigente di Colferro, comune nel quale è ubicato il sito dell'intervento, è stato adottato con delibera del Consiglio n. 92 del 28/05/1979 con una variante approvata con deliberazione della Giunta Regionale del Lazio n. 4719 del 17/07/1984
- La destinazione d'uso definita nel PRGC attualmente non è congruente con l'edificazione dell'impianto in progetto. L'area oggetto di intervento, appartiene ad un'area di cava autorizzata con provvedimento n. 8481/80 del 12 novembre 1986 con scadenza l'11 novembre 2006

e VALUTATO CHE:

- Al momento della stesura del presente documento, non è noto se la concessione sia stata rinnovata né se il PRG abbia subito varianti significative

CONSIDERATO CHE:

- Dall'analisi del PTP e del successivo PTPR (Piano Territoriale Paesaggistico Regionale) si nota che l'opera andrà a occupare parzialmente un territorio boschivo soggetto ad un vincolo che non consente l'edificazione in tali aree secondo quanto previsto dalla legge 431/85 (ora parzialmente abrogata dal D. Lvo 490/99)
- Sulla base della analisi degli atti relativi alla presente istruttoria, l'area sembrerebbe ricadere tra quelle di "errata o incerta perimetrazione" regolate ai sensi del comma 5 del citato articolo per cui "[...], il Comune certifica la presenza del bosco, così come individuato nel comma 3 e accerta se la zona sia stata percorsa dal fuoco o sia soggetta a progetti di rimboschimento. La certificazione è resa con atto del responsabile del procedimento sulla base della relazione di un agronomo o tecnico abilitato ovvero del parere del corpo forestale dello Stato"
- Relativamente al metanodotto, il tracciato ricade in zone di tutela. Alcuni tratti ricadono in zone:
 - B3: tutela del paesaggio agricolo,
 - Zona R5 di rispetto di aree a particolare fragilità idrogeologica
- Relativamente al metanodotto, alcuni tratti del tracciato interessano inoltre fasce di rispetto del Fiume Sacco, del Fosso della Sanguinara, del fosso Mazza Sbirri, ed un tratto di circa 20 m coperto da foreste e boschi nelle quali sono vietate attività di trasformazione dell'uso del suolo ed interventi edilizi
- Relativamente al metanodotto, in alcuni tratti sussiste il vincolo idrogeologico
- Relativamente al tracciato del metanodotto, non sono riscontrate incompatibilità con i PRG dei comuni interessati dal tracciato
- Per quanto riguarda l'elettrodotto, sulla base di quanto affermato nel SIA il tracciato non risulta interferire con le norme del PTP (anche se occorrerebbe effettuare una verifica sulla base del PTPR aggiornato). La realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato comporta la definizione di una fascia di rispetto

Pianificazione ambientale - risanamento qualità dell'aria

- Il SIA non prende in considerazione il Piano di risanamento della qualità dell'aria - regione Lazio, pubblicato successivamente alla stesura del SIA. Sulla base di tale Piano il comune di Colleferro ricade fra i comuni dell'elenco della zona B per i quali sono previste una serie di norme tese ad evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, determinati dalla dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Pianificazione ambientale - gestione dei rifiuti

[Handwritten signatures and notes in the right margin]

- Il SIA non prende in considerazione strumenti di pianificazione nello smaltimento dei rifiuti

Pianificazione ambientale - Piano di Bacino

- All'epoca di stesura del SIA, l'autorità di bacino del Liri - Garigliano e Volturno aveva avviato la redazione del Piano di Bacino con lo scopo di tutelare l'integrità fisica del territorio sotto i suoi molteplici aspetti
- Sulla base del preliminare di piano stralcio per il governo della risorsa idrica superficiale e sotterranea, il fiume Sacco versa in uno stato di qualità ambientale scadente (IBE, dati 2002-2003) dalla confluenza con il Fosso Savo alla Confluenza con il Liri. In tal senso, l'introduzione di un nuovo scarico puntuale necessiterebbe di una approfondita valutazione, alla luce della evoluzione qualitativa e dello stato attuale di qualità delle acque

Piano di Assetto idrogeologico

- Sulla base del Piano di Assetto Idrogeologico, adottato nel 2003, il Proponente, sovrapponendo la cartografia tematica allegata al Progetto di PAI e le opere in progetto ha valutato la coerenza degli interventi previsti con le Norme di Attuazione dei suddetti piani evidenziando la sostanziale compatibilità, fatta eccezione per alcune interferenze, comunque valutate non ostative alla realizzazione delle opere in progetto e per le quali l'Autorità di Bacino, nell'ambito del proprio parere di competenza individua misure cautelative

Sito di interesse Nazionale "La Valle del Sacco"

- il progetto "Centrale termoelettrica di Colferro" interessa il territorio del Comune di Colferro che ricade nel sito d'interesse nazionale "Territorio del bacino del fiume Sacco" delimitato con DPCM del 19 maggio 2005
- In particolare il territorio del Comune di Colferro ricade nel sub perimetro gestito a titolo esclusivo dal Commissario delegato per l'emergenza (Presidente della Regione Lazio nominato con Ordinanza 3441 della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 10 Giugno 2005) che si è avvalso della collaborazione di Istituti Scientifici Nazionali per definire ed eseguire le attività di monitoraggio e bonifica
- la situazione di emergenza socio-economico-ambientale nella Valle del Sacco, interessa nove comuni del bacino del fiume Sacco (Colferro, Gavignano e Segni nella provincia di Roma; Anagni, Ferentino, Morolo, Paliano, Sgurgola e Supino nella provincia di Frosinone) (figura 1) ed ha avuto avvio a seguito del rilevamento di concentrazioni di beta-esaclorocicloesano (β -HCH) superiori a quelle consentite dalla normativa comunitaria (livello limite 0,003 mg/kg) in un campione di latte proveniente da un'azienda bovina situata nel Comune di Gavignano (RM).
- La perimetrazione del sito oggetto dell'emergenza e le successive attività di caratterizzazione sono state effettuate tenendo conto delle seguenti tipologie di aree:
 - aree con presenza di fonti attive di contaminazione (siti industriali, aree di discarica anche non autorizzata, aree di compensazione industriale);
 - aree a rischio di contaminazione passiva (aree residenziali; aree agricole ripariali; area vasta; rete idrica superficiale).

- L'area di localizzazione della centrale in progetto dista circa 2 km dal comprensorio industriale di Colferro e ricade nel sub perimetro del SIN gestito a titolo esclusivo dal Commissario delegato (Fonte: ISPRA, 2009). L'area del comprensorio di cui sopra ricade nell'ambito dell'area interessata dagli impatti della centrale in progetto
- La caratterizzazione è stata effettuata nella gran parte dei lotti, in taluni casi l'opera di bonifica è completa in altri il progetto di messa in sicurezza permanente è stato realizzato ma ancora risulta da approvare

E VALUTATO che:

- Tali aspetti dovrebbero essere considerati nell'inquadramento dell'opera in progetto

CONSIDERATO inoltre che

Regime vincolistico e sistema delle aree protette

- Il sistema ambientale più prossimo alla centrale è il "Sistema fluviale Sacco". Sia il metanodotto che l'elettrodotta attraversano il fiume Sacco e il Fosso della Sanginara pertanto i lavori di posa in opera sono soggetti al rispetto dei vincoli di cui all'art. 146 del D. Lgs. 490/99, riguardante la protezione delle aree ricadenti nelle fasce di rispetto di 150 m dei corsi d'acqua e delle lettere c e g del medesimo decreto relativi alle zone boscate
- Per quanto riguarda, i Siti di importanza comunitaria, ai confini dell'area vasta del sito, individuata con un raggio di 10 km dal sito di localizzazione della centrale, è presente il SIC "Valle delle Cannucette"
- Nell'area vasta è inoltre presente il parco naturale "La selva" di Paliano

e VALUTATO, che:

- Non è noto dalla documentazione presentata se vi siano aree ZPS nell'area vasta considerata
- E' opportuno valutare i potenziali impatti della centrale in relazione ad aggiornamenti delle perimetrazioni di aree protette e elencate tra le aree della rete "Natura 2000"

CONSIDERATO che

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale

- La Centrale proposta sarà costituita da due gruppi consistenti ciascuno di un ciclo combinato turbina a gas, turbina a vapore, alternatore con disposizione monoasse, con potenza nominale pari a 800MWe e potenza netta pari a circa 750MWe.
- Le apparecchiature dell'impianto verranno sistemate, per quanto tecnicamente possibile, all'interno degli edifici che saranno progettati con forme e volumi tali da minimizzare gli impatti visuali e paesaggistici
- La centrale sarà costituita dalle seguenti apparecchiature e/o sistemi principali:
 - 2 turbine tipo heavy duty con bruciatori DLN (Dry Low NOx), alimentate a gas naturale, con potenza di circa 263MW;

MINISTERO DE
 DELL'ENERGIA
 11/03/2010

- 2 alternatori raffreddati a idrogeno a loro volta refrigerati con acqua a ciclo chiuso;
 - 2 caldaie a recupero del calore per produzione di vapore surriscaldato a due livelli di pressione con risurriscaldamento del vapore scaricato dal corpo di alta pressione e degasatore montato sul corpo cilindrico di bassa pressione;
 - 2 turbine a vapore con condensatore ad aria da 122MW
 - Sistema di condensazione ad aria
 - 1 generatore di vapore ausiliario per l'avviamento della centrale utilizzabile per il riscaldamento invernale a centrale ferma
 - Impianto elettrico
 - Sistema di raffreddamento ad aria per gli ausiliari di centrale costituito da acqua a ciclo chiuso raffreddata dagli aerotermi
 - Sistema di trattamento degli effluenti liquidi, vasche di raccolta e neutralizzazione
 - Sistema di convogliamento degli effluenti liquidi trattati alla rete idrica predisposta costituita da un canale di scarico che confluirà nel fiume Sacco
 - 2 edifici con gru a ponte per la manutenzione, contenente anche il sistema elettrico del gruppo
 - un edificio sala controllo, comune ai due gruppi
 - sistema di ricezione e distribuzione del gas naturale
 - 1 gruppo elettrogeno di emergenza
 - Sistema di automazione e controllo centralizzato
 - Impianto di condizionamento
 - Impianti ausiliari: DEMI, antincendio, impianto aria compressa
- Il sistema di raffreddamento degli ausiliari è stato modificato introducendo un sistema di raffreddamento ad aria. Attraverso tale modifica, il consumo idrico previsto per la centrale è stato ridimensionato e stimato pari a circa 11m³/h approvvigionati prevalentemente da pozzo,
 - La portata degli scarichi in tale assetto è stimata pari a 10,3 m³/h
 - Il consumo di gas naturale previsto nelle condizioni di esercizio della centrale è pari a circa 70.800 Nm³/h per ogni turbo gruppo per un totale di 3.400.000 m³/giorno
 - Gli additivi chimici che si prevede di utilizzare sono di seguito riportati:

Prodotto	Impiego	Stoccaggio	Quantità stimate (t/a)
Carbidrazina	Segregazione dell'ossigeno	Tank da 1.000 litri	70
Fosfato trisodico	Controllo pH	Tank da 1.000 litri	35
Morfolina	Controllo pH e concentrazione carbonati	Tank da 1.000 litri	50

- Per quanto riguarda eventuali rilasci che possono verificarsi dalle tubazioni di trasferimento del gas, vengono fatte le seguenti ipotesi:
 - Perdita significativa da una tubazione di trasferimento gas;
 - Rottura di una piccola connessione, accoppiamento flangiato su tubazione di trasferimento gas.
- Le frequenze di accadimento stimate per le varie ipotesi incidentali rientrano entro classi di probabilità dell'ordine di "abbastanza improbabile / piuttosto improbabile" secondo la classificazione delle probabilità di eventi incidentali adottata per impianti industriali a rischio di incidente rilevante.
- Per quanto riguarda l'ipotesi incidentale relativa a perdita significativa da tubazione le aree interessate dalla dispersione di vapori infiammabili possono raggiungere i 175 m dall'ipotetico punto di rilascio, ove si riscontrano concentrazioni pari a 0,5 LFL. In tale concentrazione il metano miscelato con aria non risulta in condizioni infiammabili, ma in presenza di eventuali ostacoli fisici possono crearsi delle "sacche" di ristagno dove la concentrazione del gas può aumentare fino a rientrare nei limiti di infiammabilità

Per quanto riguarda la fase di cantiere e interferenze ambientali della fase di cantiere

- L'area di progetto è prevalentemente sistemata a prato, l'intervento prevede una prima sistemazione altimetrica dell'area per portare tutta l'area ad una quote di 235m slm.
- La tempistica ipotizzata, il numero di presenze e i fabbisogni sono riportati nella seguente tabella:

Preparazione del sito (I Fase)	4 mesi
Costruzione e avviamento dell'impianto (II Fase)	22 mesi
Durata del cantiere	26 mesi
Occupazione prevista	1.050.000 ore lavorative
Presenza media di personale nel cantiere	150 persone
Presenza massima di personale nel cantiere	300-350 persone
Durata periodo di presenza massima	6 mesi
Fabbisogno acqua pro-capite	100 l/g
Fabbisogno elettrico	5.000.000 kWh

- Il traffico legato alla movimentazione delle quantità sopra indicate si può stimare in circa 8.000 automezzi in totale. Il traffico legato alla movimentazione per il montaggio dei materiali è stato stimato in circa 1.400 automezzi in totale. Oltre ai normali automezzi, che non superano per dimensioni e/o peso i limiti del codice della strada, sono previsti circa 60 trasporti eccezionali per pezzi pesanti e circa 80 per pezzi che superano le massime dimensioni consentite per trasporti normali.
- Il consumo totale di acqua sarà pertanto di 22.750 m³ per un consumo medio annuo stimato di 10.500 m³
- Verranno utilizzati combustibili liquidi per l'alimentazione dei motori delle macchine e

MINISTERO DELL'ENERGIA
 DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
 E DELL'AMBIENTE
 Commissione di Impatto Ambientale
 H Segretario

degli automezzi utilizzati in cantiere. L'approvvigionamento di questi materiali sarà curato dalle ditte appaltatrici

- Sulla base del SIA, gli scarichi gassosi siano limitati a quelli emessi dai motori delle macchine e delle attrezzature. Saranno possibili locali punti di emissione di fumi nelle aree taglio e saldatura a caldo. La produzione di polveri è strettamente connessa alla movimentazione dei materiali ed al passaggio dei veicoli da cantiere. Si prevede che queste siano costituite da particelle il cui diametro è compreso tra 30 e 100 micron e che a seconda della intensità della turbolenza atmosferica sedimentano entro un centinaio di metri dalla sorgente
- Tutti gli scarichi di cantiere, costituiti principalmente da scarichi civili, saranno raccolti e conferiti a trattamento, a seconda della loro provenienza e del tipo di contaminazione, quindi scaricati nella rete di raccolta predisposta.
- Le attività di cantiere produrranno un incremento della rumorosità nelle aree interessate, limitatamente alle ore diurne e per brevi periodi di tempo. La fase di costruzione può essere considerata in tre fasi: scavo fondazioni, edificazione ed installazione apparecchiature. La fase più rumorosa è quella relativa agli scavi di fondazione che sarà parzialmente sovrapposta alla fase di edificazione. Nella tabella seguente viene riportata una configurazione tipica di macchine operatrici (comprensiva del numero di mezzi ipotizzati, coefficienti di utilizzo riferiti al turno 06.00 - 22.00 e relativi livelli di impatto registrati a 30 m). Per coefficienti di utilizzo si intendono le ore presunte di esercizio delle macchine operatrici, rapportate alla durata totale del cantiere.
- I rifiuti solidi prodotti in fase di cantiere possono essere di natura molto varia. Prevalentemente si prevede che i rifiuti prodotti siano costituiti da polveri, materiale plastico, inerti materiale ferroso. A seguito della caratterizzazione dell'area in oggetto le terre di scavo, lo smaltimento delle terre di scavo dovrebbe essere effettuato sulla base della normativa vigente.

Per quanto riguarda la fase di esercizio e interferenze ambientali della fase di esercizio

- Le caratteristiche dei punti di emissione sono di seguito riportate:

Altezza (m)	Diametro (m)	Velocità allo scarico (m/s)	Portata massima (Nm ³ /h)	Temperatura (°C)
50	6	25	1.870.000	100

- Le concentrazioni di inquinanti attese al caminno si stimano pari a:

ENTE
AS

Parametro	Unità di misura	Valore atteso
N ₂ + Argon	% volumetrico	75,36
O ₂	% volumetrico	12,58
CO ₂	% volumetrico	3,73
H ₂ O	% volumetrico	8,33
NO _x	mg/Nm ³ (1)	50 max
CO	mg/Nm ³ (1)	40 max
PTS	mg/Nm ³ (1)	Tracce

(1): riferito a fumi secchi al 15% vol. di O₂

- I quantitativi massimi ipotizzati di inquinanti emessi al camino sono :

Parametro	Unità di misura	Emissioni
Ossidi di azoto	t/anno	875
Polveri	t/anno	(1)
Monossido di carbonio	t/anno	710

(1): virtualmente assenti

- Al fine di minimizzare le emissioni sonore dell'impianto proposto, il progetto prevede la realizzazione delle seguenti misure mitigative:
 - silenziatori sui camini;
 - sistema di silenziatori e cabine fonoassorbenti sull'aspirazione della turbina a gas;
 - inclusione in edificio fonoisolante delle sorgenti turbina a gas, alternatore e turbina a vapore, per ogni gruppo;
 - cabinatura delle caldaie con pannellature in materiale fonoassorbente;
 - cabinatura delle pompe di circolazione con pannellature fonoassorbenti.
- I livelli di potenza sonora dei dispositivi installati in impianto, vengono analizzati di seguito nel quadro di riferimento ambientale:
- Le acque potenzialmente oleose, eccetto quelle del trasformatore verranno inviate ad una vasca di decantazione/disoleazione e di qui inviate alla vasca di raccolta acque reflue di processo prima dello scarico finale.
- Le acque potenzialmente oleose dei trasformatori verranno inviate ad una vasca separata da cui si recupera l'eventuale olio dei trasformatori e successivamente inviate alla vasca di raccolta acque reflue e quindi allo scarico.

[Handwritten signatures and notes are present throughout the page, including a large signature at the top right and several smaller ones in the right margin.]

MINISTERO DELL'ENERGIA
 DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
 E DELL'IMPIANTO
 Commissione
 Il Segretario

- Le acque di lavaggio delle turbine verranno raccolte in una vasca e inviate tramite autobotte ad un impianto autorizzato al loro trattamento.
- Gli scarichi sanitari saranno fatti fluire ad un impianto di trattamento di lì, previo controllo, saranno inviate allo scarico finale. I relativi fanghi saranno rimossi e trasportati tramite automezzo ad un impianto di trattamento autorizzato.
- Le acque meteoriche (ad eccezione di quelle di prima pioggia) saranno fatte fluire insieme a quelle sanitarie e conferite al canale di scarico
- Il recettore finale individuato è il Fiume Sacco
- I rifiuti da smaltire durante il normale funzionamento della centrale, espressi in quantità annue, sono i seguenti:

Tipologia	Quantità (t/anno)
Oli lubrificanti esausti (inviati al <i>Consorzio Smaltimento Oli Usati</i>)	20
Residui provenienti dalla pulizia periodica del sistema di filtrazione degli oli (inviati al <i>Consorzio Smaltimento Oli Usati</i>)	20
Residui solidi conseguenti dalla pulizia del filtro dell'aria, e residui dovuti alla sostituzione delle parti filtranti stesse (nota 1)	22
Resine esauste provenienti dall'impianto di demineralizzazione dell'acqua (nota 2)	10
Rifiuti assimilabili agli urbani provenienti dalla normale pulizia e manutenzione della centrale	14
Fanghi di decantazione provenienti dal trattamento delle acque sanitarie	0,5

1 La frequenza di sostituzione dei filtri dipende dalla polverosità dell'aria. Mediamente vanno sostituite due volte all'anno e il valore si riferisce al consumo annuo.

2 Le resine scambiatrici di ioni vanno cambiate mediamente ogni 5 anni. La quantità indicata si riferisce ad una sostituzione.

- Secondo quanto riportato negli approfondimenti al SIA del 2003, il Proponente affermava che è possibile cedere 70 MWt per realizzare una rete di teleriscaldamento, sebbene manchi una lettera di intenti del Comune in questo senso, le cui zone da servire, oltre l'edificio scolastico ubicato presso la SP Palianese, sono:
 - Zona industriale SLOI (700.000 m3)
 - Zone di espansione a destinazione residenziale, inclusa la proprietà SE.CO.SV.IM. (500.000 m3)
 - Area di nuovi uffici (1.000.000 m3)

Per quanto riguarda il metanodotto:

- Il collegamento tra centrale e la sottostazione elettrica di Valmontone sarà realizzato in trincea mediante doppia terna di cavi con isolamento estruso in XLPE, con disposizione a trifoglio per attenuare il campo magnetico generato.

- L'interramento delle due linee, variabile tra 1400 e 1700 mm in relazione alle interferenze riguarda tutta la lunghezza del percorso (12 km circa) ad eccezione delle tratte terminali. Il tracciato scelto interessa una zona a presenza abitativa limitata, ad eccezione del tratto in corrispondenza dell'attraversamento della strada statale n. 600.
- Dal km 9 al 10,6 è prevista una variante al tracciato in corrispondenza di rovine romane di rilevanza archeologica.
- I principali attraversamenti coinvolgono la SS 6 Casilina, il Fiume Sacco, la ferrovia Roma-Napoli, l'autostrada A1, la strada statale n. 600. In corrispondenza di tali attraversamenti lo scavo in trincea e il suo riempimento precedono la posa dei cavi che avviene con disposizione piano parallela.
- L'attraversamento del fiume Sacco verrà realizzato con perforazione direzionata per consentire la posa in opera delle tubazioni in PVC, a disposizione piano parallela con diametro non superiore a 8", destinate all'alloggiamento dei cavi, ad una quota che sarà individuata a seguito di analisi idrologiche e idrauliche specifiche, rimandata alla progettazione esecutiva.

Per quanto riguarda l'elettrodotto:

- Il gas naturale verrà prelevato dalla rete di distribuzione nazionale tramite uno stacco nell'area trappole di Paliano in località Colle della Mola del gasdotto Mediterraneo (DN1200-P = 55 bar). La limitata lunghezza dell'opera (4,850m) ed i vincoli costituiti dai punti di partenza e di arrivo della stessa hanno imposto una unica direttrice di percorrenza.
- La linea il cui tracciato si estende sul territorio delle province di Roma e Frosinone, è costituita da una condotta interrata con diametro nominale di DN 400 (16") con vari spessori a seconda degli attraversamenti.
- La fascia di lavoro normale avrà una lunghezza complessiva di 21m. In corrispondenza di particolari aree e condizioni morfologiche ed ambientali (arre boscate, aree acclivi, attraversamenti fluviali) la fascia di lavoro potrà essere ridotta ad un massimo di 18m o estesa per esigenze operative ed esecutive.
- Il tracciato prevede attraversamenti fluviali in corrispondenza dei fiumi Sacco e fosso della Sanguinara.

VALUTATO CHE

- L'alternativa zero" ovvero lo scenario relativo alla mancata realizzazione della centrale non viene analizzata esplicitamente tra le alternative progettuali
- Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, il GI valuta positivamente le modifiche progettuali intervenute in fase di integrazione (nel 2002) circa l'inserimento di impianti di raffreddamento ad aria che determinano il duplice beneficio di ridurre la necessità dei prelievi idrici e ridurre la rumorosità dell'impianto. Il GI ritiene inoltre che, viste le criticità legate alle emissioni di NOx nell'area in esame alla luce della classificazione di cui al piano regionale di risanamento della qualità dell'aria del Comune di Colferro, occorre valutare:
 - La possibilità di inserimenti di sistemi di trattamento fumi con abbattimento delle emissioni di NOx al camino (sistemi SCR). Nel considerare l'inserimento di tale tipologia di trattamento occorre altresì valutare lo split di ammoniacca
 - La concreta possibilità di sviluppo delle potenzialità cogenerative dell'impianto con

la predisposizione di una rete di teleriscaldamento e la conclusione di accordi di programma con le autorità locali che consentano la definizione delle volumetrie servite e un piano di sviluppo della rete di teleriscaldamento che permetta sia lo sviluppo di nuove utenze che la sostituzione di vecchie utenze

L'obiettivo finale di tali modifiche progettuali dovrebbe tendere ad ottenere un bilancio ambientale positivo in termini di riduzione delle emissioni di NOx e, conseguentemente, degli inquinanti secondari da essi derivati, rispetto alle condizioni ambientali attuali.

- Per quanto riguarda gli scarichi dell'impianto, il GI ritiene inoltre che, al fine di ridurre ulteriormente le portate scaricate nel Fiume Sacco, date le delicate condizioni ambientali in cui versa, occorrerebbe valutare la possibilità di inserimento di un impianto *zero discharge*, identificando altresì i depositi permanenti dei fanghi

CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale

Localizzazione dell'impianto e area di indagine

- L'area di indagine è situata nella Regione Lazio, in parte in Provincia di Roma ed in parte in Provincia di Frosinone, il Comune più vicino all'area di progetto è il Comune di Colferro, circa 3 km a Sud-Ovest.
- Il reticolo idrografico è costituito da numerosi impluvi a percorso piuttosto breve e dal Fiume Sacco che scorre nella porzione occidentale della zona studiata e rappresenta il collettore principale localmente presente. Per quanto riguarda l'utilizzo del suolo, la maggior parte del territorio in esame è stato classificato agricolo, con colture a cereali, prati pascoli e vigneti.
- Dal punto di vista delle infrastrutture e della viabilità, le principali reti stradali circostanti l'area in oggetto, sono rappresentate dal tratto autostradale A1 Roma - Napoli, dalla Strada Statale n°6 "Casilina" nel settore Sud-occidentale del sito, e dalla Strada Provinciale n°64° "Palianese" nella porzione Sud-orientale
- L'area oggetto di indagine è caratterizzata da una morfologia piuttosto dolce, segnata da un succedersi di modesti rilievi collinari, modellati da deboli incisioni vallive
- L'area di indagine ambientale scelta per la stesura dello Studio di Impatto Ambientale ha come punto centrale il sito previsto per la realizzazione della centrale termoelettrica oggetto di studio e presenta una forma regolare con un'estensione di circa 9 km².

Caratterizzazione meteo climatica del sito in oggetto

- A livello di macroscale, il clima del Lazio mostra una forte correlazione con quello della penisola italiana e del Bacino Mediterraneo. A livello puntuale invece si rileva una notevole variabilità del clima
- La caratterizzazione effettuata nel SIA si basa sui dati rilevati presso la centralina meteorologica di Ciampino

MINISTERO DIF
DELLA SALUTE
DELLA FAMIGLIA
DELLA PREVIDENZA
E DELLA PROTEZIONE
DELLA NATURA
E DEL TERRITORIO

- Al fine di caratterizzare lo stato attuale della qualità dell'aria, il GI ha richiesto il supporto di ISPRA, sulla base della cui relazione si deduce che le sorgenti puntuali di inquinamento atmosferico della Regione sono 75
- Per quanto riguarda l'NOx il 96% delle emissioni sono rappresentate da 15 impianti, in cui il maggior contributo è dato dalla centrale di Torvaldaliga Nord con 5.200 t/anno, seguita dallo stabilimento ENEL di Montalto di Castro e dal cementificio di Colferro di proprietà Italcementi (società controllante la società proponente)
- Il comune di Colferro, sulla base del piano di risanamento della qualità dell'aria ricade fra i comuni dell'elenco della zona B per i quali è accertato, sia con misure dirette o per risultato del modello di simulazione, l'effettivo superamento o l'elevato rischio di superamento, del limite da parte di almeno un inquinante
- La caratterizzazione è stata svolta analizzando i dati provenienti dalle centraline ARPA di Colferro Oberdan e Colferro Europa, ambedue di tipo "industriale/urbano"
- Dai valori riportati da ISPRA nella "Caratterizzazione ambientale relativa all'area del Comune di Colferro compreso nel Sito di Interesse Nazionale della Valle del Sacco in relazione alla realizzazione della Centrale termoelettrica di Colferro" emerge che:
 - per quanto riguarda i **PM10**, si sono registrati 88 superamenti del valore limite giornaliero nella stazione di Colferro v. Europa
 - Per quanto riguarda le concentrazioni di **ozono** si rilevano 13 giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana e 1 superamento della soglia d'allarme pari a 240 µg/m3 (media oraria)
 - Per quanto riguarda il **biossido di azoto** si rileva un unico superamento del valore limite di 200 µg/m3 che, sulla base del DM 60/2002 può essere superato per un massimo di 18 volte (come obiettivo al 2010)
 - Per quanto riguarda il **biossido di zolfo**, non si rilevano superamenti dei valori limite orario e giornaliero di concentrazione ai sensi del DM 60/2002

VALUTATO che:

- i livelli di concentrazione di ozono e polveri sottili sono piuttosto elevati
- l'ozono presente nella troposfera è definito un inquinante secondario che deriva anche da reazioni innescate da radiazioni ultraviolette che reagiscono con gli inquinanti primari, NO, NO₂, NO_x, idrocarburi
- l'inserimento di una nuova fonte di inquinanti primari nell'area in esame potrebbe non essere compatibile con l'ambiente, per quanto riguarda l'impatto sul comparto aria
- Vista la forte antropizzazione dell'area in esame e la presenza di numerosi punti di emissione sia puntuale che lineare che areale, occorre altresì, ove possibile, valutare la correlazione dei picchi di concentrazione con le condizioni meteo-climatiche locali (rose dei venti, stabilità atmosferica, nebbie), il traffico veicolare (ore di punta, giorni feriali-festivi), le condizioni stagionali (utilizzo dei dispositivi di riscaldamento domestico, aumento

dell'irraggiamento in estate che favorisce l'instaurarsi delle condizioni per la formazione di smog fotochimico).

- Tali valori o valori derivanti da caratterizzazioni *ad hoc* dovranno poi essere utilizzati al fine di caratterizzare i valori di fondo da considerare in combinazione con i valori derivati dal modello di simulazione attribuibili alla presenza della centrale
- La valutazione di tale aspetto è cruciale ai fini di una corretta valutazione dell'inserimento dell'opera in oggetto, anche alla luce delle modificazioni degli impianti industriali dell'area (come l'ampliamento della capacità produttiva del Cementificio Italcementi avvenuta nel 2006, Fonte Min. Ambiente 2006) rispetto al contesto ambientale attuale e a quanto previsto dagli strumenti di pianificazione attualmente vigenti.
- L'altezza del camino e le ricadute al suolo devono essere valutate tenendo in considerazione le indicazioni di cui all'allegato 2 delle norme di attuazione del Piano regionale di risanamento della qualità dell'aria.
- Il Piano prevede inoltre che: "Gli enti e le società che producono e distribuiscono a terzi energia elettrica e/o termica, [...] hanno l'obbligo di verificare la possibilità tecnica dell'impianto e la presenza di un'adeguata utenza termica (richiesta di acqua calda e/o di vapore e/o di raffrescamento) circostante, al fine di convertire l'impianto limitato alla sola produzione di energia elettrica e/o termica in impianti di cogenerazione o rigenerazione. La verifica sarà considerata positiva se sussistono le condizioni tecniche impiantistiche e una significativa riduzione delle emissioni complessive dell'area di pertinenza degli impianti di produzione di energia e dell'utenza. Qualora la verifica del punto abbia dato esiti positivi la società deve predisporre un progetto e procedere alla sua pubblicizzazione presso l'utenza al fine di sottoscrivere dei protocolli per la realizzazione del progetto medesimo. (Art. 6.9 delle norme tecniche di attuazione)", tale norma evidenzia l'indirizzo di pianificazione regionale teso allo sviluppo delle reti di teleriscaldamento anche mediante trasformazione degli impianti esistenti. In tal senso, la realizzazione di un nuovo impianto dovrebbe essere subordinata a tale verifica.

CONSIDERATO che:

La componente atmosfera e qualità dell'aria post-operam

- Il modello applicato nell'ambito di questo studio è l'Atmospheric Dispersion Modelling System (ADMS)
- ADMS è un modello analitico multi sorgente di ultima generazione (all'epoca del SIA, ndr), che consente di calcolare le concentrazioni al suolo dovute alle emissioni, utilizzando i dati reali orari come input meteorologico, e di considerare con alta precisione l'orografia della zona e l'influenza che questa ha sulla dispersione dei composti analizzati. Il modello calcola le ricadute al suolo dei diversi composti su base oraria e restituisce la media statistica dei valori di concentrazione al percentile richiesto
- Il modello non tratta le calme di vento a causa della singolarità dell'equazione nei casi di velocità nulla: il limite inferiore ammissibile di velocità del vento, tuttavia, è molto basso e pari a 0,1 m/s; esso permette pertanto di classificare come calme di vento ($v < 0,1$ m/s) solo poche decine di ore all'anno
- I dati utilizzati come input meteorologico consistono in serie orarie di misure per le principali variabili meteorologiche per gli anni 1994, 1995 e 1997 per la stazione meteorologica dell'aeroporto di Roma Ciampino.
- Nell'ambito dello studio di ricaduta degli inquinanti è stato esaminato il fenomeno del building down wash, considerato trascurabile e sono altresì state valutate le ricadute su tre

siti considerati sensibili, il parco naturale "La selva" di Paliano, il centro abitato di Colferro e la scuola lungo la S.P. Palianese. In tutti i casi i valori delle ricadute si sono dimostrati di gran lunga inferiori ai valori di legge

VALUTATO che:

- I valori dedotti dal modello, anche confrontati rispetto alla normativa vigente in termini di qualità dell'aria appaiono inferiori rispetto ai limiti di legge, restano tuttavia valide le osservazioni già fatte circa la ricostruzione del campo meteorologico e l'utilizzo della centralina di Ciampino, nonché una più completa valutazione del valore di fondo a seguito dell'aggiornamento della caratterizzazione *ante-operam*

e VALUTATO inoltre che:

- per quanto riguarda la fase di cantiere, le emissioni dovute ai veicoli da cantiere durante la fase di costruzione sono strettamente correlate all'aumento del traffico. Il completamento della costruzione è previsto entro 30 mesi, di cui solo 6-8 interessati da significativi movimenti di terra e materiali che possono dar luogo a emissione di polveri, pertanto l'impatto è comunque non significativo

CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda la componente suolo e l'ambiente idrico sotterraneo ante-operam

- *L'intera area di studio risulta costituita da formazioni geologiche la cui origine e messa in posto sono riconducibili all'attività dell'apparato vulcanico dei Colli Albani, fatta eccezione per i sedimenti di fondovalle, derivanti comunque, dalla demolizione degli stessi prodotti vulcanici*
- *Difficilmente nell'area esaminata si riscontrano fenomeni di instabilità profonda, anche per i bassi valori di acclività dei versanti. Le uniche forme di degradazione riscontrate nell'area sono legate a fenomeni di ruscellamento superficiale, che si manifestano con l'erosione areale o lineare della parte più superficiale del terreno o lungo le scarpate che bordano i vari corsi d'acqua*
- *Secondo l' Ordinanza n° 2788 del 12 Giugno 1998 (G.U. n° 146 del 25/06/98) "Individuazione delle zone ad elevato rischio sismico sul territorio nazionale" il territorio comunale di Colferro viene classificato ad elevato rischio sismico, con grado di sismicità S=9, intensità massima risentita uguale a 8 MCS (scala sismica Mercalli-Cancani-Sieberg)*
- *Dal punto di vista idrogeologico i terreni affioranti appartengono a due classi ben distinte: la prima è costituita dalle alluvioni fluviali, permeabili per porosità, mentre la seconda è rappresentata dalle vulcaniti, caratterizzate da permeabilità per porosità estremamente variabili, in quanto i vari termini piroclastici presentano valori del coefficiente di permeabilità diversi a seconda della natura litologica di ogni singolo livello e, all'interno di ognuno di essi, a seconda del grado di argillificazione e pedogenizzazione presente*
- *Dalla serie stratigrafica descritta si individua una prima falda superficiale, il cui acquifero è costituito dalla formazione delle vulcaniti varicolori. Si tratta di una circolazione idrica di scarsa potenzialità ma che, soprattutto in passato, ha costituito una delle principali risorse da cui venivano attinte acque con l'esecuzione di pozzi scavati a mano*

DELLA REGIONE
DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
Commissione Tecnica di Verifica
Ambientale - VIA
della Commissione

- Una seconda circolazione idrica sotterranea, la cui profondità si attesta su una quota media di 200 m circa s.l.m., si sviluppa all'interno della formazione piroclastica basale. A questa seconda circolazione idrica, intercettata dalle incisioni vallive soltanto nel loro tratto terminale, è legata la perennità dei corsi d'acqua, che vengono da essa in parte alimentati

Per quanto riguarda la componente suolo e l'ambiente idrico sotterraneo post-operam

- Sulla base di quanto previsto nel progetto modificato, che prevede raffreddamento mediante aeroterma anziché ad acqua, il prelievo idrico da pozzo è passato da 48,6m³/h a 10,4 m³/h

VALUTATO che:

- nel SIA non sono presenti considerazioni circa la consistenza dell'acquifero sotterraneo da cui il Proponente prevede di effettuare il prelievo idrico, e ritiene né i tempi di ricarica dell'acquifero.
- A seguito della modifica progettuale il proponente non ha ridefinito il numero di punti di attingimento
- Non è inoltre noto lo stato di qualità delle acque sotterranee
- Non è altresì noto se il Proponente sia in possesso della autorizzazione al prelievo idrico da acquedotto o se la stessa sia stata richiesta presso le competenti autorità.

Per quanto riguarda la componente ambiente idrico superficiale

- L'area meridionale della Regione Lazio è interessata dal bacino di interesse nazionale del Liri-Garigliano che si estende anche in Abruzzo e Campania occupando una superficie complessiva di 5000 Km. Tale area ospita il Fiume Liri e il Fiume Sacco che è il suo principale affluente e scorre nella valle Latina. Entrambi ricevono apporti dal complesso idrologico dei monti Nuria e Velino, dai Monti della Marsica, dal gruppo dei monti Ernici, Simbruini, Cairo, Camino, delle Mainarde e Cesima, dal sistema dei colli Albani, dal sistema dei monti Lepini e da quello dei monti Ausoni e Aurunci
- L'inquinamento delle acque superficiali ha da tempo raggiunto il livello di guardia in buona parte del territorio del bacino del fiume Sacco. Ciò è dovuto principalmente all'immissione di scarichi urbani e industriali, all'uso di sostanze chimiche in agricoltura, ed alla presenza di discariche abusive (Autorità di bacino del Liri-Garigliano).

VALUTATO che:

- La pressione determinata dallo scarico delle acque di centrale va ad inserirsi in un contesto fortemente compromesso. La presenza di opportuni trattamenti non fa tuttavia supporre che tale scarico possa determinare rilevanti impatti negativi. Tali impatti potrebbero essere ulteriormente mitigati mediante inserimento di un impianto "zero discharge"

CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda la componente rumore ante-operam

- L'area oggetto dello studio ha una destinazione d'uso prevalentemente agricolo-pastorale, è caratterizzata dalla presenza di alcune cave attive, per l'estrazione della pozzolana, da aree occupate da insediamenti agricoli e da sparsi insediamenti abitativi. Sul lato meridionale del sito di intervento si trovano l'autostrada A1 Roma-Napoli, la ferrovia Roma - Napoli, la strada statale n. 6 "Casilina" e sul lato Sud-orientale la Strada Provinciale Palianese

[Handwritten signatures and notes in the right margin and bottom of the page]

- *la valutazione del clima acustico del territorio oggetto di studio è stata effettuata nel mese di Novembre 2000 (lunedì 20 e martedì 21) mediante una campagna di rilevazione diretta del rumore in 3 punti recettori, la cui ubicazione è stata definita in modo tale da ottenere valori di rumore di fondo i più rappresentativi possibile per l'area in esame.*
- *Essendo l'orografia della zona caratterizzata da piccoli rilievi collinari, vi sono importanti effetti "barriera" a seconda della particolare collocazione dei punti di rilievo fonometrici. In particolare le tre postazioni di misura corrispondono grossomodo ai vertici di un triangolo, con il lato più corto pari a 800 m e quello più lungo pari a 1600 m; esse sono state fatte coincidere con abitazioni private o magazzini agricoli, che possono costituire ricettori "sensibili".*

VALUTATO che:

- Sulla base delle informazioni oggi disponibili (http://www.agenda21collesferro.it/Forum_A21L/Intervento%2012-09-06_file/frame.htm, 2006) il Comune di Collesferro si è dotato di una zonizzazione acustica fin dal 2002, sebbene non sia noto il suo stato di attuazione. Tale strumento di pianificazione non è stato tenuto in considerazione nella formulazione degli scenari relativi all'impatto acustico della centrale nella configurazione modificata
- La caratterizzazione della componente rumore deve tenere in considerazione la zonizzazione acustica comunale e deve, pertanto, essere nuovamente effettuata

CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda la componente rumore post-operam

- All'interno dell'area di studio è stata individuata 10 recettori significativi ai fini della valutazione, i cui dati caratteristici vengono riportati nella seguente Tabella:

Codice recettore	Destinazione d'uso	Descrizione	Classe
R1	Area agricola	Masseria in località Colle Montarozzo, a circa 500 m dal sito (Sud - Ovest)	II
R2	Area agricola	Tenuta in località Colle Montarozzo a circa 550 m dal sito (Sud - Ovest)	II
R3	Area agricola nei pressi della strada provinciale	Abitazione agricola nelle vicinanze della strada provinciale Palianese in zona Fontana degli Angeli	III
R4	Area agricola nei pressi della strada provinciale	Abitazione agricola nelle vicinanze della strada provinciale Palianese in zona Fontana degli Angeli	III
R5	Area agricola	Magazzino agricolo in località Il Quartaccio a circa 900 m dal sito (Est)	II
R6	Area agricola	Masseria in località Colle Ramo, a circa 1100 m dal sito (Nord - Est)	II
R7	Area agricola	Masseria attinente al Parco Naturale Uccelli - La Selva a circa 1300 m dal sito (Nord - Est)	I
R8	Area agricola	Masseria a circa 1200 m dal sito (Nord)	II
R9	Area agricola	Masseria a circa 1500 m dal sito (Nord - Ovest)	II
R10	Area agricola	Abitazione in zona agricola (Sud - Ovest)	II

- A seguito della variazione del ciclo delle acque si rileva un sostanziale decremento dei livelli di emissione sonora presso tutti i recettori. I livelli di immissione, così come i livelli differenziali, si mantengono sostanzialmente invariati essendo imputabili prevalentemente al livello di rumore ante operam. Il rispetto da parte della centrale dei limiti di emissione garantisce la possibilità di conseguire il risanamento acustico dell'area a seguito di interventi sulle altre sorgenti.
- Secondo quanto riportato nel SIA, il superamento dei valori limiti di immissione durante il periodo notturno è dovuto al livello di rumore "ante operam" misurato sui recettori, come già evidenziato dall'analisi dello stato di fatto preesistente l'intervento.

VALUTATO che:

- I superamenti notturni dovrebbero essere meglio giustificati e una nuova campagna di misure ante operam dovrebbe essere condotta
- La valutazione dello scenario pre e post-operam e in fase di cantiere dovrebbe considerare la zonizzazione acustica comunale e la presenza di eventuali ulteriori recettori sensibili

CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda la componente rumore in fase di cantiere

- Il Proponente afferma che durante la fase di costruzione le attività di cantiere maggiormente rumorose saranno concentrate nelle ore diurne ed avranno una durata limitata nel tempo, in quanto saranno prevalentemente associate alle attività di scavo e livellazione del terreno. Gli impatti sono stati calcolati in corrispondenza dei recettori presenti nell'area di studio, considerando un funzionamento delle macchine di cantiere solo nel periodo diurno per un totale di 16 ore massime al giorno.
- I livelli calcolati mostrano il rispetto dei limiti di emissione per tutti i recettori. Verranno comunque messe in opera misure di buona regola per il contenimento delle emissioni sonore prodotte dalle macchine operatrici.

VALUTATO che:

- Gli impatti in fase di cantiere sono di natura transitoria e totalmente reversibili

CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda la componente flora, fauna, ecosistemi in fase di cantiere

- Durante la fase di costruzione dell'impianto un impatto potenzialmente negativo sulle colture e sulla vegetazione spontanea presenti nelle immediate vicinanze è associato alla dispersione delle polveri dovuta alla movimentazione dei mezzi e dei materiali necessari. Poiché la costruzione ha durata limitata gli effetti sul lungo periodo possono essere valutati come trascurabili

VALUTATO che:

- Data la forte vocazione agricola dell'area, le tempistiche di realizzazione della centrale dovrebbero essere concordate con le aziende agricole presenti sul territorio in modo da minimizzare l'impatto in fase di cantiere

MINISTERO
DELLA TUTELA D'
Commissio
dell'Impatto
Il Segret

CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda la componente flora, fauna, ecosistemi in fase di esercizio

- Secondo quanto valutato dal proponente, *la fase di esercizio della centrale non causerà grosse interferenze con la componente flora (vegetazione dei coltivi e vegetazione spontanea) in quanto le emissioni di ossidi di azoto e di carbonio saranno molto contenute e l'altezza del camino è stabilita in modo da ottenere una opportuna diluizione degli effluenti gassosi.*

e VALUTATO che:

- Le considerazioni sulla componente vegetazione possano essere fatte solo a valle di un aggiornamento dello studio di ricaduta degli inquinanti

CONSIDERATO che:

- Gli impatti sulla componente faunistica associati alla fase di costruzione della centrale sono da ricondurre essenzialmente all'aumento del traffico, delle emissioni sonore e delle polveri; tuttavia data la limitata naturalità dell'area oggetto di studio, l'impatto su tale componente può essere considerata trascurabile. Anche la fase di esercizio della centrale termoelettrica non apporterà alcun tipo di impatto su tale componente ambientale

Per quanto riguarda la componente paesaggio

- Dal punto di vista dell'impatto paesaggistico ciò che influisce maggiormente sulla visibilità e sulla percezione dell'intervento sono le qualità formali e le caratteristiche dimensionali degli edifici.
 - La centrale è caratterizzata da manufatti di diversa altezza:
 - I camini hanno un'altezza di 50 m;
 - I locali delle caldaie a recupero raggiungono in copertura un'altezza massima di circa 28 m;
 - Gli edifici dove sono allocati gli impianti del turbogas, dell'alternatore e della turbina a vapore con la sala macchine hanno un'altezza di circa 20 m, in alcuni punti la copertura raggiunge i 24 m circa;
 - I serbatoi hanno un'altezza di circa 10 m
- *La porzione di territorio della valle del Sacco, all'interno della quale è ubicato il sito di intervento, è dominato al contorno da un sistema a maglie larghe di aziende agricole che offrono una omogeneità del paesaggio interrotto dalle isolate infrastrutture su di esso presenti (elementi a forte impatto visivo sono i numerosi tralicci dell'elettrodotto). Il nuovo impianto si inserisce in questo contesto come elemento estraneo*
- *Sulla base di quanto dichiarato dal Proponente, i manufatti da realizzarsi non costituiscono fattore di forte disturbo per le costruzioni più vicine, le cui distanze variano da 1,5 a 2 Km. Oltre queste distanze la percezione diventa occasionale e gli elementi costruiti poco distinguibili sulla linea di orizzonte*
- Il SIA valuta i potenziali effetti sul paesaggio di livello medio, ipotizzando opere di mitigazione che riguardano la sistemazione finale dei manufatti e schermature vegetali con essenze autoctone. Per le sistemazioni esterne sono previsti inoltre trattamenti cromatici degli edifici. Il GI evidenzia che tuttavia, non è presente nella documentazione progettuale analizzata un progetto di inserimento paesaggistico della centrale.

TECNOLOGIA
TERRITORIO
Tecnica di Peril
Ambientale - VIA
SIA
SOTTO
SOTTO

- le opere connesse sono interrato e non hanno impatto sulla componente ambientale analizzata

VALUTATO che

- Nell'ambito del SIA , l'inserimento paesaggistico della centrale non viene valutato anche tramite l'ausilio di foto inserimenti
- per le considerazioni circa le percezione visiva dell'opera in oggetto, occorre almeno predisporre una tavola tematica che consenta una valutazione complessiva del territorio interessato in termini di importanza dei punti di osservazione (con riferimento alla frequentazione ed al motivo della frequentazione) e di predisporre una tavola di intervisibilità che tenga conto dell'orografia del terreno, nonché i foto inserimenti della centrale con indicazione dei punti di vista.
- sulla base delle informazioni disponibili non è possibile valutare l'impatto della centrale sul paesaggio circostante l'opera
- nelle valutazioni delle alternative progettuali e di localizzazione della centrale occorre prestare particolare attenzione alla componente paesaggio vista l'espressione del parere negativo del Ministero dei Beni e delle attività culturali e della destinazione d'uso dell'area, non coerente con la realizzazione della centrale

Per quanto riguarda i beni archeologici e culturali

CONSIDERATO che:

- Nel SIA viene infine evidenziato che il territorio comunale presenta aree "indiziate" archeologicamente per la presenza di opere proto-storiche e di epoca romana. Per tale ragione la soprintendenza dei Beni archeologici della regione Lazio ha espresso parere positivo al progetto a condizione che "vengano effettuati saggi nelle aree indiziate archeologicamente e che i lavori, limitatamente ai livelli archeologici, abbiano l'assistenza degli archeologi."

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti in fase di cantiere

CONSIDERATO che:

- I rifiuti solidi prodotti in fase di cantiere possono essere di natura molto varia. Prevalentemente si prevede che i rifiuti prodotti siano costituiti da polveri, materiale plastico, inerti materiale ferroso.

VALUTATO che:

- la valutazione degli impatti in fase di cantiere per la produzione di rifiuti debba essere trattata in maniera più specifica da parte del Proponente con identificazione dei CER dei rifiuti che si prevede di produrre e l'indicazione dei punti di smaltimento in relazione alle capacità residue delle destinazioni finali
- A seguito della caratterizzazione dell'area in oggetto, le terre di scavo dovrebbero essere smaltite sulla base della normativa vigente

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti in fase di esercizio

CONSIDERATO che:

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large signature 'A' and various initials and scribbles.

- MINISTERO
DELL'ENERGIA
E DEL TERREMOTORE
ELETTRICITÀ
- L'esercizio della nuova centrale termoelettrica porterà alla produzione di rifiuti solidi oleosi ed effluenti liquidi; questi ultimi sono connessi essenzialmente all'utilizzo dell'impianto di trattamento delle acque. I rifiuti prodotti durante la fase di esercizio della centrale comprenderanno:
 - oli lubrificanti esausti che saranno inviati al Consorzio Smaltimento Oli Usati;
 - residui solidi provenienti dalla pulizia periodica del sistema di filtrazione degli oli,
 - anch'essi da inviare al Consorzio Smaltimento Oli Usati;
 - residui solidi provenienti dalla pulizia del filtro dell'aria di raffreddamento della turbina a
 - gas e residui dovuti alla sostituzione del sistema filtrante stesso;
 - resine esauste provenienti dall'impianto di demineralizzazione dell'acqua;
 - rifiuti provenienti dalla normale pulizia e manutenzione della centrale.
 - Gli effluenti liquidi prodotti nella centrale saranno costituiti principalmente da acque meteoriche, acque nere sanitarie, acque di dilavamento dei piazzali e delle aree macchine. Al fine di prevenire e/o evitare l'accidentale contaminazione dell'ambiente, i reflui ed i rifiuti prodotti dall'esercizio della centrale verranno raccolti e trattati all'interno dell'impianto e quindi smaltiti in conformità alle procedure dettate dalla normativa vigente.

VALUTATO che:

- Il proponente non individua i potenziali siti di smaltimento finale né le relative capienze residue

Per quanto riguarda gli impatti relativi alle opere connesse alla centrale

- I tracciati della condotta per il gas e dell'elettrodotto interrato sono stati definiti mantenendo la distanza di sicurezza da fabbricati e da infrastrutture civili ed industriali, evitando, per quanto possibile, attraversamenti in zone di sviluppo urbanistico ed zone di valore paesaggistico - ambientale, ed infine ricercando per gli attraversamenti dei corsi d'acqua l'ubicazione che meglio garantisca la sicurezza delle opere e la salvaguardia dei corsi idrici.
- Nell'area in esame il tracciato delle condotte per il gas metano attraversa alcuni fossi, terreni agricoli coltivati prevalentemente a seminativo, strade sterrate e strade comunali. Il tracciato degli elettrodotti attraversa anche l'autostrada A1 Roma - Napoli, la ferrovia Cassino - Napoli, alcuni nuclei abitativi e un'area interessata da emergenze archeologiche.
- Per quanto riguarda la componente ambientale uso del suolo e vegetazione, si ritiene che non verranno a crearsi, ad esclusione della fase di cantiere, interferenze di rilievo, in quanto verrà ripristinato il manto vegetale originario nelle zone caratterizzate da vegetazione spontanea e verrà restituita l'originaria destinazione d'uso nelle aree agricole, riportando i terreni alla medesima capacità d'uso e fertilità agronomica presenti prima dell'esecuzione dei lavori di scavo; inoltre, minimizzando le aree totali destinate a servitù, non verrà limitata eccessivamente la possibilità di sviluppo dell'area interessata.
- La componente ambientale suolo e sottosuolo verrà interessata esclusivamente nella fase di cantiere per lo scavo delle trincee (della condotta e dell'elettrodotto). Durante queste operazioni il materiale di risulta dello scavo verrà depositato lateralmente allo scavo stesso, per essere poi riutilizzato in fase di rinterro della condotta e, se di idonee caratteristiche termiche, per il rinterro dell'elettrodotto. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la

Off. Ambientale - Via
le Tecnica di Ve.
Ambientale - Via
torio della Com.

miscelazione del materiale di risulta con lo strato di humus accantonato nella fase di apertura del lavoro.

- Qualora il terreno di riporto non abbia idonee caratteristiche termiche per il rinterro dell'elettrodotto, si provvederà al suo smaltimento secondo le procedure legislative vigenti. Al termine della fase di cantiere si procederà alla riprofilatura dell'area interessata dai lavori, attraverso la riconfigurazione delle pendenze preesistenti e della morfologia originaria del terreno, provvedendo inoltre, alla riattivazione di fossi e canali irrigui e alla sistemazione dei versanti e delle strade. Gli attraversamenti di corsi d'acqua e di infrastrutture verranno realizzati con piccoli cantieri che opereranno contestualmente all'avanzamento della linea.
- Verranno effettuate opere di ripristino geomorfologico e idraulico con l'intento di sistemare i versanti, i corsi d'acqua e le strade. Successivamente i ripristini vegetazionali porteranno alla ricostituzione del manto vegetale originario e della preesistente fertilità dei terreni agricoli.
- Gli automezzi in attività eserciteranno nella fase di cantiere anche emissioni in atmosfera dovute alla combustione interna dei motori, alle polveri sollevate durante lo scavo delle trincee; si osserveranno anche incrementi nei livelli di rumore. Anche questi impatti negativi saranno comunque limitati nel tempo e reversibili. Questi effetti non inficeranno la qualità della vita dell'area poiché il tracciato delle infrastrutture è tenuto a debita distanza dagli insediamenti residenziali. Dopo il ripristino ambientale saranno visibili solo delle fasce di terra smossa nel periodo che intercorre tra il rinterro delle strutture già collaudate e la ricrescita vegetazionale, che dovrà avvenire avverrà secondo un progetto di rinaturalizzazione dell'area
- Al termine dei lavori gli unici elementi fuori terra risulteranno essere le valvole di intercettazione del metanodotto unitamente ai cartelli segnalatori di entrambe le strutture, con impatto trascurabile sul paesaggio.

VALUTATO che:

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici

- Il SIA deve tenere in considerazione quanto definito Decreto 29 maggio 2008 ed, in particolare, produrre:
 - relazione tecnica di calcolo della distanza di prima approssimazione (Dpa) e delle aree di prima approssimazione secondo la metodologia individuata dal decreto. Dovranno essere forniti anche i dati per la verifica del calcolo della distanza di prima approssimazione che il suddetto decreto prevede; le valutazioni dovranno considerare anche le situazioni di affiancamento e intersezione tra le linee già presenti sul territorio e la nuova linea;
 - rappresentazione della fascia al suolo determinata dalla Dpa e delle aree di prima approssimazione in cartografia in scala a dettaglio non inferiore a 1:2.000 nella quale siano rappresentati anche i recettori e siano evidenziate le posizioni di questi rispetto alla fascia e aree suddette. La cartografia dovrà riportare il tracciato della linea in progetto e quello delle linee interferenti;

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including names like 'P. B...', 'M. U.', and 'S. S.'.

MINISTERO
DEI BENI E
DELLA TUTELA
DELLE
ATTIVITÀ
CULTURALI
E DEL
PAESAGGIO

- rappresentazione con sezioni trasversali quotate riportanti le isocline a micro Tesla, i conduttori e i profili degli edifici per le situazioni relative a recettori che fossero interferiti nelle attuali destinazioni ed utilizzi del suolo dalla fascia e dalle aree di cui sopra;
- relazione tecnica con i dati e le informazioni circa le correnti utilizzate per le simulazioni dei valori di induzione magnetica con riferimento alla portata di corrente in servizio normale della norma CEI 11-60. Illustrazione di dettaglio del calcolo utilizzato per la determinazione della suddetta corrente per le diverse tipologie di conduttori e specificazione delle tipologie di conduttori che saranno effettivamente collocati. Nella relazione tecnica occorre fornire i dati e le informazioni che dimostrino la congruenza con le caratteristiche dei conduttori delle correnti utilizzate in input alle simulazioni;
- nel caso in cui dall'analisi risultassero possibili criticità, di indicare gli interventi di mitigazione che il proponente metterà in atto.

PRESO ATTO che:

- Ministero per i Beni e le Attività Culturali: (Direzione generale per i beni architettonici e per il paesaggio): recependo i pareri delle Soprintendenze per i Beni architettonici e per il Paesaggio del Lazio e per i Beni archeologici del Lazio il MIBAC ha espresso parere contrario all'intervento. Successivamente, con nota del 2.9.2003, la Direzione generale per i beni architettonici e per il paesaggio ha espresso la propria intenzione di rivedere il parere alla luce della documentazione integrativa prodotta dal proponente circa l'assenza del vincolo ope legis ex art. 146 lett. G del D. Lgs. 490/1999 e la non assoggettabilità dell'area a progetti di rimboschimento. In data 22.1.2004, il Ministero ha **confermato il proprio parere contrario.**
- Ministero Infrastrutture e Trasporti: (Ufficio di Gabinetto) con nota del 19.7.2002 ha espresso il proprio parere favorevole
- Ministero della Salute: nessun parere pervenuto
- Regione Lazio: nessun parere pervenuto
- Provincia di Roma: nessun parere pervenuto
- Comune di Colferro: nessun parere pervenuto
- Autorità di bacino del Liri-Garigliano e Volturno: parere positivo con prescrizioni

VALUTATO infine che:

- In data 18/06/2009, il Proponente ha inviato alla Commissione Tecnica VIA e VAS una nota destinata al comune di Colferro nella quale il Proponente ha dichiarato che, a seguito della citata riunione "[...] la scrivente Società (Italgen Spa, ndr) non procederà al deposito della documentazione integrativa necessaria ai fini della espressione del parere da parte della Commissione Tecnica[...]"

JELL'AMB...
FERRO...
Am... (ale) Vi...
ario della Commis...

- Per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico, il GI ritiene che occorra effettuare una approfondita valutazione del progetto rispetto alla pianificazione energetica-ambientale della Regione, nonché alla pianificazione per la tutela e il risanamento della qualità dell'aria e alla zonizzazione acustica del comune di Colleferro e dei comuni limitrofi, ove opportuno. Occorre inoltre contestualizzare gli interventi con gli strumenti normativi attuali, con particolare riguardo alla definizione del SIN della Valle del Sacco e dello stato di caratterizzazione e bonifica dell'area. Il GI ritiene che occorra fare una valutazione delle interferenze con i siti della Natura 2000 alla luce di nuove eventuali perimetrazioni
- Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale, il progetto presenta delle criticità legate alla sua localizzazione di non secondaria importanza che potrebbero non rendere compatibile con l'ambiente l'inserimento dell'opera con particolare riferimento alle emissioni in atmosfera, alle emissioni verso i corpi idrici superficiali, alla componente paesaggio, alla componente rumore e campi elettromagnetici
- Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, il GI valuta positivamente le modifiche progettuali intervenute in fase di integrazione (nel 2002) circa l'inserimento di impianti di raffreddamento ad aria che determinano il duplice beneficio di ridurre la necessità dei prelievi idrici e ridurre la rumorosità dell'impianto ma ritiene opportuno e necessario esplorare soluzioni progettuali mirate alla riduzione delle emissioni di NOx in atmosfera (sia in assoluto, mediante l'inserimento di sistemi di abbattimento al camino, che, più in generale, nell'area vasta mediante lo sviluppo di una rete di teleriscaldamento) e alla riduzione delle portate di scarico nel Fiume Sacco, nonché all'inserimento paesaggistico dell'opera
- Occorre effettuare un aggiornamento sostanziale di tutti i dati di base utilizzati nella individuazione dei quadri di riferimento programmatico, progettuale e ambientale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

parere interlocutorio negativo riguardo alla compatibilità ambientale del progetto **"Centrale Termoelettrica di potenza nominale pari a 1450 MWt ubicata in Comune di Colleferro (RM)"**

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Multiple handwritten signatures and initials]

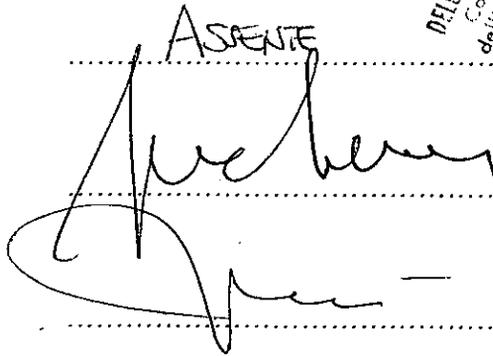
[Multiple handwritten signatures and initials]

MINISTERO
DELLA TUTELA D
Commissione
dell'Impatto
Il Segretario

Presidente Claudio De Rose

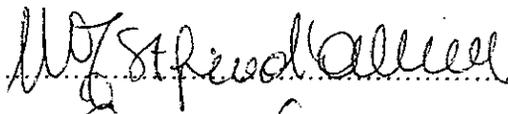
ASSENTE

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA
Speciale)



Avv. Sandro Campilongo (Segretario)



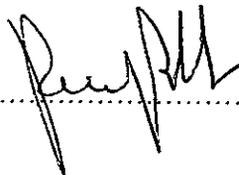
Prof. Saverio Altieri

ASSENTE

Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



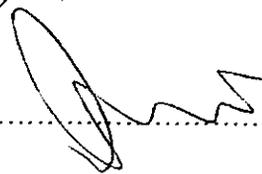
Prof. Gian Mario Baruchello

ASSENTE

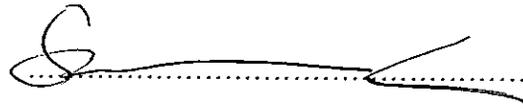
Dott. Gualtiero Bellomo



Avv. Filippo Bernocchi



Ing. Stefano Bonino



Ing. Eugenio Bordonali

ASSENTE

OPINIONE E DELIBERAZIONE
TERMINA DI VERIFICA
Ambientale - VIA ... 45
Ufficio della Commissione

Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

ASSENTE

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

Prof. Ing. Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

Dott. Maurizio Croce

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

Ing. Chiara Di Mambro

Avv. Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

MINISTERO
DELLA TUTELA
dell'Impero
Il Sec. 3

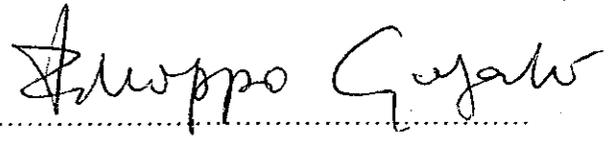
Ing. Graziano Falappa



Prof. Giuseppe Franco Ferrari

ASSENTE

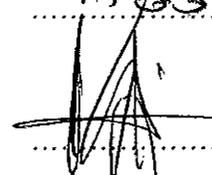
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



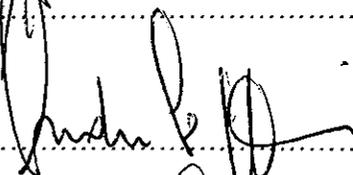
Prof. Antonio Grimaldi

ASSENTE

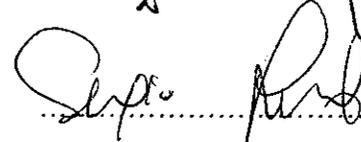
Ing. Despoina Karniadaki



Dott. Andrea Lazzari



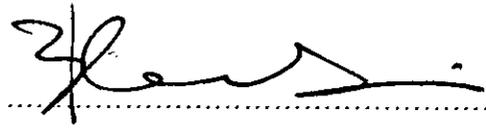
Arch. Sergio Lembo



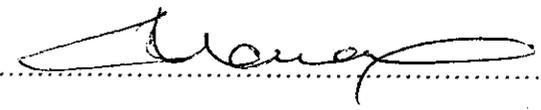
Arch. Salvatore Lo Nardo



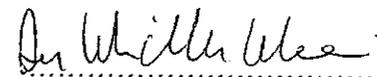
Arch. Bortolo Mainardi



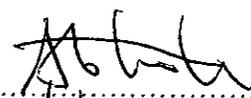
Prof. Mario Manassero



Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli



Ing. Santi Muscarà



ORIGINE
Commissione di Verifica
Ambientale
Secretario della Commissione

Avv. Rocco Panetta

ASSENTE

Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSE NTE

Ing. Mauro Patti



Dott.ssa Francesca Federica Quercia



Dott. Vincenzo Ruggiero

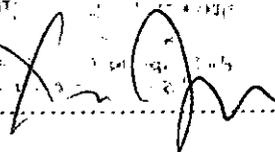
ASSE NTE

Dott. Vincenzo Sacco

ASSE NTE

Avv. Xavier Santiapichi

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione



Dott. Franco Secchieri

A SSE NTE

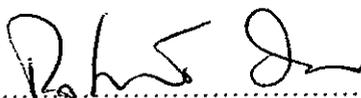
Arch. Francesca Soro



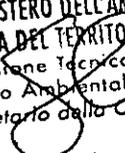
Arch. Giuseppe Venturini

A SSE NTE

Ing. Roberto Viviani



MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione



La presente copia fotostatica composta
di N° 16 (sedici) fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 02/09/2009

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

Stampa illeggibile