



*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 - 0000475 del 12/02/2009

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

E.prot DSA - 2009 - 0003545 del 16/02/2009

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 Loreo a ciclo combinato da 800
mwe e relative opere connesse e complementari.
Trasmissione parere n. 230 del 22 gennaio 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 22 gennaio 2009.



IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



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

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

Parere n. 230 del 22.01.2009

Progetto:	Istruttoria VIA Centrale di Loreo a ciclo combinato da 800 MWe e relative opere connesse e complementari
Proponente:	West Energy

[Handwritten signatures and notes on the right margin]

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

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

VISTA la Legge del 8 luglio 1986, n. 349 di "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale";

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377 recante "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale" di cui all'art. 6 della L. 8 luglio 1986, n. 349,

VISTO il DPCM del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità" di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del DPCM del 10 agosto 1988, n. 377 e successive modifiche ed integrazioni";

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 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 prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-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;

VISTA la Relazione Istruttoria che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Parere;

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 24 giugno 2002 sui quotidiani "Corriere della Sera", "Il Messaggero", "Il Giorno" ed "Il Gazzettino".

VISTA ED ESAMINATA la documentazione inviata dalla società proponente ai sensi dell'art. 2 del D.P.C.M. del 27.12.1988, nonché i chiarimenti inoltrati dal proponente;

PRESO ATTO del lavoro già completato e delle valutazioni effettuate dai precedenti Gruppi Istruttori.

CONSIDERATO CHE:

AMBIENTE
TERRITORIO E DEL MARE
Tecnica d'Ingegneria
Ambientale
Via Colombo, 192/0
00147 ROMA

La documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante la realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato di potenza nominale pari a 800 MWe, localizzata nel territorio nel Comune di Loreo (RO), in un'area industriale corrispondente all'area ex-Acciaierie S. Marco S.p.A., soggetta a progetto di riconversione industriale;

- l'estensione dell'area è complessivamente pari a 158.477 m², di cui 147.677 m² industriali e 11.800 m² seminativi. La superficie coperta dagli edifici sarà di 25.500 m² mentre la volumetria degli edifici sarà di 183.327 m³ e la superficie tecnica occupata dalla centrale sarà di 86.000 m²;
- è prevista la realizzazione di un gasdotto per l'allacciamento della centrale con il metanodotto di SNAM RETE GAS, ad una pressione massima di esercizio di circa 75 bar, per una lunghezza complessiva di 750 m;
- è prevista la realizzazione di un cavidotto a 380 kV collegato in antenna con linea dedicata in cavo interrato con la S.E. a 380 kV di Adria Sud (TERNA SpA), della lunghezza complessiva di circa 6,95 km e di una nuova stazione di smistamento in AT che si colloca all'interno del perimetro di centrale;
- le caratteristiche generali dell'impianto dichiarate dal proponente sono riportate sinteticamente nella seguente tabella:

Parametro	UdM	Valore
Dimensioni		
Superficie totale del sito	m ²	158.477
Lotto di Centrale	m ²	145.000
Volumetrie Totali Edifici e Cabinati	m ³	183.327
Superfici Coperte (asfaltate+tettoie+occupate da apparecchiature)	m ²	25.500
Demolizioni	m ³	158.752
Bilancio Energetico dell'Impianto		
Potenza Lorda Totale	MWe	797
Potenza Elettrica Netta	MWe	781
Potenza Termica Totale	MWt	1.365
Scarico Termico in Ambiente Idrico	MWt	0
Scarico Termico in Atmosfera	MWt	565
Vapore Disponibile a Bassa Pressione (al netto dei consumi del degasatore integrato)	kg/s	5
Rendimento Complessivo Netto	%	57,21
Uso di Risorse e Pressioni Ambientali		
Uso Acqua di Raffreddamento	m ³ /h	0
Uso Acqua di Reintegro	m ³ /anno	165.000
Portata Complessiva dei Fumi secchi ⁽¹⁾	Nm ³ /h	3.780.000
Temperatura Fumi	°C	97
Altezza Camino	m	60
Coefficiente di Utilizzo	ore/anno	8.000
Effluenti Liquidi	m ³ /h	40.000
Ceneri e fanghi ITAR	t/anno	0
Sali "a scarico zero"	t/anno	0
Combustibile Utilizzato Gas Naturale	t/anno	800.000
Trasporto Combustibili Liquidi	autobotti/giorno	0
Concentrazione nei Fumi di SO ₂	mg/Nm ³	0
Concentrazione nei Fumi di NO _x ⁽²⁾	mg/Nm ³	15

Handwritten notes:
 In Blue
 @ S

Handwritten notes:
 Ue para 22
 3 di 40
 ad

Handwritten notes and signatures:
 su 5
 max
 [Signatures]

31/10/2014
 DIREZIONE REGIONALE DEL TER
 REGIONE DEL VENETO
 Direzione Regionale Ambientale
 AMC 014

Parametro	UdM	Valore
Concentrazione nei Fumi di PST	mg/Nm ³	trascurabile
Emissioni di CO ₂ per unità di energia prodotta	kg/MWh	362
Emissioni Orarie di SO ₂	t/h	0
Emissioni Orarie di NO _x	kg/h	min di 60
Emissioni Orarie di PST	kg/h	19
Emissioni Annue di SO ₂	t/anno	trascurabili
Emissioni Annue di NO _x	t/anno	Min di 580
Emissioni Annue di PST	t/anno	151
Vincoli (Distanza Minima dal Recinto di Centrale)		
Zone a Vincolo Idrogeologico (RD 3267/23)	M	500
Zone a Vincolo Forestale (L 431/85)	M	500
Zone a Vincolo di L 431/85 - Corsi d'Acqua	M	50
Opere Connesse		
Elettrodotto	Km	6,95
Gasdotto	Km	0,75
Aree SIC/Aree protette (distanza minima dalla centrale)		
SIC dune di Donada e Contarina IT3270003	km	1,8
SIC dune di Rosolina e Volto IT3270004	km	1,0
SIC dune fossili di Ariano Polesine IT3270005	km	9,6
SIC Fiume PO; tratto terminale e delta veneto IT3270017	km	5,0
SIC Bosco Nodio IT3250032	km	6,2
ZPS Vallona di Loreo IT3270021	km	1,38
Tempi e Costi		
Costi Totali	Milioni di Euro	400
Durata dei Cantieri	Mesi	28
Note: (1) con 13,8% O ₂ su gas secco; (2) riferiti ai fumi secchi al 15% di O ₂ .		

CONSIDERATO CHE:

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico

- in relazione alla programmazione energetica-ambientale, il progetto è coerente con i seguenti strumenti di piano e di programma:
 - Piano Energetico Nazionale (PEN 1988) e leggi 9 e 10 del 1991;
 - Il Quadro Conoscitivo e Linee di Indirizzo per il Piano Energetico Regionale della Regione Veneto;
 - Il Quadro di riferimento Regionale;
- dallo SIA emerge che l'intervento di realizzazione della centrale è conforme con le finalità e gli obiettivi di piani, programmi e norme relativi al settore energetico e ambientale, in particolare per quanto riguarda gli aspetti relativi all'uso razionale dell'energia (elevati rendimenti nel ciclo produttivo, ecc.) e alla sostenibilità ambientale (limitazione delle emissioni di gas ad effetto serra, ecc.);

in relazione alla pianificazione territoriale, secondo quanto riportato nello SIA, il progetto non presenta elementi di incompatibilità con i seguenti strumenti di piano e programma:

UFFICIO DEL MARE
VIA S. VINCENZO
BRONDOLO, 112/101
ROMA

- Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.);
- Il Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Rovigo (P.T.P.);
- Il Piano di Area Regionale Delta del Po;
- Il Parco Naturale Regionale Veneto del Delta del Po;
- Il Piano Regolatore Generale del Comune di Loreo (P.R.G.);
- Il Piano Regolatore Generale del Comune di Rosolina (P.R.G.);
- Il Piano Regolatore Generale del Comune di Porto Viro (P.R.G.).

- In particolare:

- il sito in esame ricade interamente in un'area industriale classificata dal P.R.G.: Zona D1- Zona Artigianale e Industriale;
- fra i corsi d'acqua che scorrono in prossimità dell'area interessata, il più significativo ai fini dell'influenza sull'ambiente è il Canale Po di Brondolo compreso nell'elenco regionale dei corsi d'acqua vincolati, predisposto ai sensi dell'Art. 1 della Legge n. 431/85;
- lo stabilimento è esterno alla fascia di rispetto arginale del Canale Po di Brondolo, in quanto escluso come area industriale già esistente prima dell'entrata in vigore della Legge n. 431/85. Resta, comunque, il vincolo del rispetto della fascia arginale del Canale navigabile Po di Brondolo 6 metri dall'unghia arginale ai sensi del Regolamento di Polizia Idraulica;
- una residua porzione d'area, tuttavia, risulta compresa nella zona assoggettata al vincolo di tutela espresso nella legge 431/1985 (c.d. legge Galasso) ora espresso dalla legge 42/2004 (Parte terza- Titolo I- Capo II- art.142, comma 1, lettera c), nella quale, prima di attuare qualsiasi intervento, il proponente dovrà ottenere la prescritta autorizzazione dalla Soprintendenza competente;
- la fascia abitativa più prossima allo Stabilimento è il nucleo della località Norge, posto a Est lungo la S.S. 95, nel territorio del Comune di Rosolina (circa 600 m). Tale località è separata dalla Zona Industriale dal Canale Po di Brondolo che, con i suoi argini, rappresenta un'efficace opera di mitigazione degli effetti dell'attività produttiva rispetto alle abitazioni;
- lo Stabilimento ricade completamente in una Zona non soggetta a vincoli particolari, se non quelli previsti per le Zone Industriali (Art. 33 del P.R.G.);
- il sito è ubicato in corrispondenza di un importante nodo di sviluppo viario plurimodale, essendo direttamente interessato sia dalla idrovia, posta sul suo margine orientale, sia a nord della direttrice ferroviaria meridionale Rovigo-Chioggia, mentre il sistema di mobilità nord-sud di livello interregionale è spostato più ad est, in corrispondenza della S.S. n. 309 Romea;
- secondo il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale, il sito della Centrale è al di fuori delle aree di tutela paesaggistica (art. 33 N. d'A.), più in particolare dall'area di Parco del Delta Po (ambito regionale 24), la cui fascia più occidentale confina con la S.S. n. 309 Romea;
- il sito cade esternamente ai margini del Piano d'Area per il Delta del Po e della fascia d'interconnessione dei sistemi storico-ambientali (art. 3 e 31 bis N. d'A.);
- il sito cade al di fuori sia delle zone archeologiche, sia degli ambiti per l'istituzione di riserve archeologiche d'interesse regionale o per l'istituzione di parchi naturali (art. 27 N. d'A.);
- il rischio idraulico residuale di inondazioni dal Fiume Po è stato valutato in sede di integrazioni richieste dal Ministero dell'Ambiente in data 03/10/2003 e con le integrazioni volontarie ricevute in data 24/09/2008.

[Handwritten notes and signatures on the right margin, including 'gr', 'S. S. 95', 'Norge', 'di', 'am', '4', '2', '5 di 40', 'a', 'D']

1°) In merito alla Valutazione del Rischio Residuale per rotte arginali del fiume Po, nel territorio del Comune di Loreo, l'analisi dei contenuti del PAI - Delta Po portava alle seguenti osservazioni:

[Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z', 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z', 'aa', 'bb', 'cc', 'dd', 'ee', 'ff', 'gg', 'hh', 'ii', 'jj', 'kk', 'll', 'mm', 'nn', 'oo', 'pp', 'qq', 'rr', 'ss', 'tt', 'uu', 'vv', 'ww', 'xx', 'yy', 'zz', '0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', '10', '11', '12', '13', '14', '15', '16', '17', '18', '19', '20', '21', '22', '23', '24', '25', '26', '27', '28', '29', '30', '31', '32', '33', '34', '35', '36', '37', '38', '39', '40', '41', '42', '43', '44', '45', '46', '47', '48', '49', '50']

MINISTERO DE
L'AMBIENTE
DIREZIONE REGIONALE
DEL TER
Ambi
Loreo
2014

- 1) Il Comune di Loreo rientra tra i Comuni della Provincia di Rovigo interessati dal Piano (Adria, Loreo, Papozze, Ariano, Porto Tolle, Porto Viro, Corbola).
- 2) La fascia di territorio in Comune di Loreo soggetto a rischio idraulico residuale per rotte catastrofiche del fiume è solo la cella AD 263 che comprende un breve tratto arginale del Po nell'area a sud del territorio comunale.
- 3) La parte rimanente del territorio comunale non è interessata dagli eventi studiati essendo tra l'altro protetta dagli argini del Collettore Padano e del fiume Canalbianco.
- 4) Il sito di Loreo, che ospiterà la Centrale Termoelettrica, posto a nord, oltre il fiume Canalbianco, dista dal fiume Po circa 5 Km.
- 5) Il territorio in cui si insedierà la Centrale Termoelettrica è completamente al di fuori dell'area interessata dal PAI - Delta Po.

II °) Ciò premesso resta opportuno comunque valutare la situazione di rischio idraulico residuale del sito che, ricadendo nel Bacino Fissero - Tartaro - Canalbianco, può essere studiata utilizzando le considerazioni riportate nel PAI - Canalbianco, predisposto dall'Autorità di Bacino Fissero - Tartaro - Canalbianco.

III °) Informazioni sul PAI - Canalbianco.

L'area d'intervento ricade all'interno del Bacino interregionale Fissero-Tartaro-Canalbianco, che si estende nel territorio della Lombardia e del Veneto (province di Mantova, Verona e Rovigo, più un comune della provincia di Venezia), ed è sommariamente circoscritto dal fiume Adige a Nord, dal Po a Sud, dall'area di Mantova a Ovest e dal mare Adriatico ad Est.

Il bacino ha un'estensione complessiva di circa 2885 km² (di cui approssimativamente il 10% in Lombardia e il restante 90% in Veneto) ed interessa una popolazione di circa 446.000 abitanti.

Con particolare riferimento a tale bacino, le Regioni Veneto e Lombardia, con apposita intesa approvata da entrambi i Consigli regionali (rispettivamente con deliberazioni n.1024 del 24-11-1994 e n.V/1129 del 26-07-1994), hanno formalmente istituito l'Autorità di Bacino del fiume Fissero-Tartaro -Canalbianco, divenuta di fatto operativa a partire dal febbraio 1998.

Tale Autorità ha il compito di rendere compatibili ed omogenee le azioni programmatiche e gli interventi posti in essere dai vari enti, regioni, province e comuni, Consorzi di Bonifica, che esercitano le proprie funzioni nell'ambito del bacino idrografico di competenza.

Essa ha predisposto il progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino, che ha valore di Piano Territoriale di Settore e quindi, per le tematiche trattate, rappresenta un'anticipazione importante del Piano di Bacino.

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) si configura come uno strumento che attraverso criteri, indirizzi e norme consente una riduzione del dissesto idrogeologico e del rischio connesso; esso inoltre, in quanto "piano stralcio", si inserisce in maniera organica e funzionale nel processo di formazione del Piano di Bacino di cui alla legg n.183 del 18 maggio 1989.

Il PAI Canalbianco intende essenzialmente definire e programmare le azioni necessarie a conseguire un adeguato livello di sicurezza nel territorio del Bacino Fissero-Tartaro-Canalbianco come anche avviare il recupero dell'ambiente naturale e la riqualificazione delle caratteristiche del territorio stesso.

Attraverso modelli idraulici ed analisi sulla pericolosità, sulla vulnerabilità e, quindi, sul rischio idraulico e geologico, l'Autorità di Bacino ha individuato le aree più sensibili.

Il DPCM 29 settembre 1998 formula in quattro classi da R1 a R4 il rischio idraulico e geologico; poiché i fenomeni idraulici che si sviluppano nel bacino in questione non danno luogo a condizioni di significativo pericolo per le persone non si individuano zone a rischio R4. La seguente cartografia riporta le aree in cui è evidenziato un rischio idraulico da R1 (moderato) a R3 (elevato): si rileva che la zona di inserimento della Centrale Termoelettrica, oggetto di studio, non rientra in aree a rischio idraulico.

I criteri di redazione del PAI - Canalbianco sono stati gli stessi che ha adottato l'Autorità di Bacino del fiume Po per redigere il Progetto Stralcio PAI - Delta Po. In particolare gli eventi di calcolo del rischio sono stati assunti con tempo di ritorno di 200 anni (in entrambi i casi).

IV°) L'analisi del PAI - Canalbianco sull'area del Comune di Loreo oggetto di studio può essere sintetizzata come segue:

- 1) Il territorio del Comune di Loreo non ricade o comunque non comprende aree soggette ad elevato rischio idraulico per rotte arginali del fiume Canalbianco.
- 2) Il territorio interessato dalla costruzione della Centrale Termoelettrica oggetto di studio è protetto da arginature corrispondenti a rilevati ferroviari (tratta Rovigo - Chioggia) e stradali (SP 45).
- 3) Il comprensorio interessato (La Vallona) è servito da impianti idrovori molto efficienti e sicuri (esistono gruppi elettrogeni che rendono l'esercizio dell'idrovoro autonomo anche dalla rete ENEL).
- 4) Il Consorzio di Bonifica Adige Canalbianco gestore delle idrovore possiede mezzi e personale adeguati per far fronte ad ogni evenienza.
- 5) I recenti lavori di rinforzo condotti sulle arginature del Canale Po di Brondolo aumentano notevolmente i livelli di sicurezza.

N.B.

Eventi meteorici eccezionali, come quelli del 19 e 20 settembre scorso (n. 2008), con precipitazioni di 250 mm in 2 ore che hanno messo in ginocchio il Delta del Po, non hanno recato alcuna situazione di allagamento nell'area della Vallona.

VII°) Rischio idraulico collegato a eventi meteorologici eccezionali.

Tutto il territorio della Provincia di Rovigo posto ad est della città di Rovigo si trova ad una quota inferiore al livello medio mare quindi viene classificato dal PTRC "Area soggetta a scolo meccanico delle acque" per cui l'esercizio degli impianti idrovori viene definito *continuo*.

La gestione degli impianti idrovori è affidata ai Consorzi di Bonifica che presidiano tutto il territorio con personale esperto e qualificato.

Anche il territorio di Loreo è normalmente posto a quote inferiori al livello medio mare con giacitura compresa tra 0 e -3,00 m.

In particolare anche per il sito di Loreo che ospiterà la Centrale Termoelettrica la giacitura naturale del terreno di campagna circostante i piazzali presenta quote comprese tra -1,50 e -2,50 (sotto l'argine del Canale Po di Brondolo lungo lo scolo di deflusso).

Tuttavia il sito, posto in Area Industriale, che ospitava l'ex acciaieria S. Marco S.p.A. ora di proprietà della West Energy S.p.A. è stato a suo tempo sopraelevato rispetto alla campagna con materiale inerte fino alla attuale quota dei piazzali.

REGIONE DEL VENETO
DIREZIONE REGIONALE
Ambiente e Territorio
0014

Il Genio Civile di Rovigo esprime il parere che “per quanto a conoscenza... la zona in argomento, interessata dall’insediamento progettato di nuova Centrale Termoelettrica a Ciclo Combinato, non rientra in aree a rischio idraulico”.

Per cui l’area industriale non soggiace al pericolo di allagamenti dovuti a eventi meteorici intensi.

- lo Studio ha preso in considerazione inoltre:
 - Il Piano Regionale dei Trasporti;
 - Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
 - Il Piano Regionale di tutela e risanamento dell’Atmosfera.
- sono state individuate aree di tutela SIC o ZPS entro l’Area Vasta considerata di circa 10 km intorno al sito della Centrale. Tale Aree Protette sono:
 - le dune di Donada e Contarina,
 - le dune di Rosolina e Volto,
 - le dune fossili di Ariano Polesine,
 - il Fiume Po: tratto terminale e delta veneto,
 - la Vallona di Loreo,
 - il Delta del Po,
 - il Bosco Nordio,
 - le Valli Arginate tra Adige e Po di Levante.
- il piano Regionale di tutela e risanamento dell’atmosfera (DGR 11/11/2004 n. 57) prevede particolari interventi di risanamento per la Provincia di Rovigo solo per l’area Delta del Po, cui il sito di intervento non appartiene e che vertono quasi esclusivamente sulla centrale ENEL di Polesine Camerini;
- il piano classifica ciascun comune della Regione in zone A, B o C, con rischio decrescente di inquinamento per ciascuno dei seguenti inquinanti: PM10, IPA, NO2, O3 e benzene. I Comuni in zona A sono soggetti all’adozione di piani di azione, quelli in zona B di piani di risanamento e per quelli in zona C di piani di mantenimento:
 - il Comune di Loreo è classificato in zona C per tutti gli inquinanti;
 - il Comune di Adria a 13 km dal sito di centrale, è in zona A per il PM10 e IPA, zona B per NO2 e O3, zona C per CO;
- per quanto riguarda il settore energetico, il Piano di tutela e risanamento dell’Atmosfera della Regione Veneto afferma (Art. 9 comma 4 N. d’A.) che, per il rilascio di autorizzazioni e pareri riguardanti il potenziamento delle centrali termoelettriche esistenti e per la realizzazione di nuove centrali siano seguiti i seguenti criteri:

[Omissis]

 - d) sono privilegiate le centrali a turbogas a ciclo combinato, le centrali cogenerative e il teleriscaldamento.
- il sito non ha vincoli archeologici;

Il territorio del Comune di Loreo è incluso solo in modo marginale nel Piano di Area Regionale per la Dorsale del Po, ma non comprende zone soggette a vincoli particolari, che possano ricondursi ad un esplicito divieto all'insediamento di attività industriali rilevanti;

- lo sviluppo di attività produttive, soprattutto lungo le grandi vie di comunicazione (S.S. n. 309 Romea e Po di Levante), comporta un aumento del fabbisogno energetico locale, cui la realizzazione dell'impianto in progetto è in grado di fornire un'adeguata risposta.

CONSIDERATO inoltre che:

- il progetto garantirà un elevato grado di innovazione tecnologica, con particolare riferimento a:
 - o ottimizzazione del rendimento energetico ed alla minimizzazione delle emissioni di NO_x e CO, grazie all'utilizzo di turbine a gas a ciclo combinato (CCGT) alimentate a gas naturale e della tecnologia DLN (Dry Low NO_x)
 - o utilizzo di abbattitori di NO_x con tecnologia SCR o simile, che permetterà di portare ad un minimo gli impatti ambientali connessi con le emissioni dell'impianto;
 - o alla possibilità di utilizzo di gas naturale proveniente dalla rigassificazione del GNL, il quale potrebbe garantire un miglior rendimento termico ed una concentrazione minore di componenti inquinanti quali ad esempio Zolfo e Mercurio;
 - o la possibilità di sviluppare un progetto per la sequestrazione in opportuni siti geologici della CO₂, riducendo così ulteriormente le emissioni in atmosfera;
 - o la possibilità di realizzare il teleriscaldamento;
- la realizzazione del progetto non determinerà alcuna modifica all'assetto infrastrutturale esistente né indurrà alcuna modifica al traffico attuale; è solo prevedibile un incremento di traffico sulla rete stradale per il trasporto di materiali e personale, limitatamente alla fase di cantiere;
- la proprietà dello Stabilimento ex Acciaierie S. Marco S.p.A. di Loreo, tramite asta senza incanto del Tribunale Fallimentare di Brescia, è stata acquisita da UNION INDUSTRY S.r.l.
- l'atto di vendita predisposto dal Giudice Fallimentare prevedeva l'assunzione da parte della UNION INDUSTRY S.r.l. dell'obbligo ad effettuare le opere di ripristino ambientale del sito e di smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi rinvenuti nell'area, generati dalla preesistente attività di acciaieria;
- il Comune di Loreo con Delibera G.M. n. 99 del 21/10/2000 ha approvato il progetto di bonifica e di smaltimento dei rifiuti;
- il Comune di Loreo ha autorizzato la UNION INDUSTRY S.r.l. a realizzare gli interventi previsti nel progetto approvato, rilasciando un'autorizzazione espressa in data 22/12/2000, Prot. 5894;
- i lavori di smaltimento dei fanghi in stoccaggio provvisorio sono iniziati nel mese di gennaio 2001 e sono stati completati alla fine del mese di luglio dello stesso anno;
- i lavori di rimozione del terreno inquinato mediante escavazione sono iniziati nel giugno 2001 e sono proseguiti nei mesi successivi;
- il terreno raccolto sulla piazzola è stato inviato ad impianti di smaltimento autorizzati e la sua

ISTERO
1 DEL T
me 1
Amt
oforc
001

evacuazione è stata completata nel mese di dicembre 2001;

- nel mese di Giugno 2002 è stato completato l'iter di verifica dell'idoneità del sito bonificato e la Provincia di Rovigo in data 03/06/2002 con Prot. n. 21970 certificava la conformità al progetto degli interventi di bonifica;
- come evidenziato dalla dichiarazione della Provincia di Rovigo del 12/03/2007 assunta al prot. DSA/2007/7640 il 14/03/07 "i monitoraggi delle acque di falda eseguiti nel luglio 2006 hanno evidenziato l'assenza di contaminazione da piombo" mentre "attualmente è in corso un procedimento amministrativo per un superamento delle CSC da floruri nelle acque di falda, per il quale la ditta West Energy, ha presentato (a luglio 2005) una proposta di caratterizzazione oggetto di valutazione".
- in relazione alla copertura della percentuale di energia da fonti rinnovabili per la produzione annua eccedente i 100 GWh dell'energia elettrica prodotta a seguito dell'intervento di realizzazione della centrale WEST ENERGY ha dichiarato, che attiverà tutte le procedure necessarie per accedere al "Mercato dei Certificati Verdi" e di adempiere all'obbligo, diritto concesso dal comma 3 dell'art. 11 del Decreto Legislativo n.79 del 16 marzo 1999, come modificato dall'art.4 comma 1 del D.Lgs. 387/2003.

VALUTATO che:

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- l'impianto è costituito da due gruppi di potenza netta di circa 383 MW_e, composti da una turbina a gas, una turbina alimentata dal vapore prodotto nella caldaia, disposte sullo stesso asse, e da un alternatore elettrico;
- la turbina a gas, è alimentata esclusivamente a gas naturale (anche proveniente esclusivamente dalla rigassificazione del GNL) ed è dotata di sistema di combustione "Dry Low NO_x", alloggiata in apposito cabinato antirumore;
- verranno utilizzate ulteriori tecniche di abbattimento del NO_x nelle emissioni tramite tecnologia SCR o equivalente;
- caldaia a recupero, nella quale i gas scaricati dalla turbina a gas provvedono alla generazione di vapore a tre livelli di pressione, 125, 30 e 5 Bar, per l'alimentazione della turbina a vapore;
- caldaia ausiliaria per l'avviamento a freddo della linea d'asse;
- batteria di torri raffreddamento ad aria (CVA) a ventilazione forzata per il raffreddamento dell'acqua di condensazione del vapore.
- il fabbisogno idrico max per usi vari di centrale sarà pari a circa 27 m³/h di cui 7 m³/h per uso potabile e 20 m³/h per uso industriale;
- il prelievo di acqua medio orario nelle 24 ore è stimato in circa 20 m³/h. Il consumo totale per 8000 ore lavorative anno è di circa 160.000 m³;
- l'acqua verrà prelevata in parte dal canale Po di Brondolo, previa potabilizzazione, ed in parte dalla rete acquedotto.
- il combustibile verrà in genere prelevato dalla Rete di Trasmissione Nazionale *SNAM Rete Gas S.p.A.* ad una pressione massima di esercizio pari a 75 bar e mediante condotta con diametro nominale di 400 mm (16");
- il consumo previsto di combustibile, al carico nominale, sarà di circa 132.000 Nm³/h, per un totale annuo di circa 1.100.000.000 Nm³/anno considerando 8.000 ore di funzionamento in un anno;

La centrale avrà due sorgenti di emissione continua ed una sorgente di emissione discontinua; i due camini avranno un'altezza di 60 m dal piano campagna ed un diametro interno di circa 6,4 m;

- per quanto riguarda le emissioni gassose garantite dal costruttore e indicate nel SIA, riferiti a fumi secchi con il 15% di O₂ libero, hanno un valore massimo di 13 mg/Nm³ per il CO e di 15 mg/Nm³ per gli NO_x;
- le caratteristiche di emissione del camino saranno: velocità uscita fumi di circa 18 m/s; temperatura uscita fumi 96°C;
- le acque bianche provenienti dal dilavamento di strade e piazzali saranno raccolte in una vasca e da qui in parte inviate all'irrigazione ed in parte convogliate al serbatoio acqua grezza/acqua antincendio, da cui il troppopieno sarà scaricato nell'adiacente scolo della bonifica per confluire poi, tramite l'idrovora Vallona nel Po di Brondolo;
- le acque nere saranno raccolte in una vasca a degradazione biologica tipo Imhoff e immesse successivamente nella condotta di fognatura confluyente al depuratore centralizzato di Porto Viro. La vasca verrà spurgata mediamente a intervalli semestrali;
- le acque acide e/o alcaline che saranno inviate ad una vasca di neutralizzazione e diluizione e, una volta raggiunti i parametri chimici di legge verranno convogliate alla vasca finale di acque reflue;
- gli effluenti debolmente inquinanti verranno convogliati alla vasca finale di acque reflue;
- le acque oleose saranno raccolte con rete fognaria dedicata ed inviati ad vasca di disoleazione; l'acqua separata dagli olii verrà convogliata alla vasca finale di acque reflue;
- l'acqua proveniente dal lavaggio dei turbogas e gli olii separati da acque oleose saranno inviati a trattamento presso operatori autorizzati;
- tutti gli scarichi raccolti nella vasca delle acque reflue saranno inviati all'impianto di trattamento chimico-fisico, che permette la completa depurazione e recupero di questi effluenti.
- le apparecchiature potenzialmente rumorose in esercizio sono: trasformatori, compressore, turbina a gas (TG), stazione di pompaggio, turbina a vapore (TV), generatore di vapore a recupero (GVR), percorso fumi dalla TG al GVR, camino, pompe di alimento caldaia, caldaie ausiliarie, stazione pompe di raffreddamento, torri di raffreddamento, stazione di riduzione del gas, stazione di pompaggio a servizio dell'impianto di trattamento acque grezze;
- sulle apparecchiature rumorose saranno installati idonei sistemi di insonorizzazione; inoltre, nello SIA il proponente dichiara che, per tutte le sorgenti analizzate è garantita dal costruttore l'assenza di componenti tonali;
- le apparecchiature della centrale saranno realizzate con criteri tali da assicurare il funzionamento in sicurezza dell'impianto anche in presenza di guasti o malfunzionamenti;
- sono stati definiti progetti di mitigazione ambientale in maniera tale da armonizzare il più possibile il nuovo impianto con il paesaggio e l'ambiente circostante quali schermature naturali ed artificiali, quinte alberate ed altri accorgimenti tali da considerare buoni oscuramenti delle parti più visibili;
- per quanto riguarda le opere di compensazione il proponente ottempererà a quanto previsto dall'art.1, comma 36, della Legge n.239/2004;

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

demolizione delle strutture esistenti

- il complesso esistente presenta una superficie coperta totale pari a 10.529 m² ed un volume di

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the number '11 di 40'.

158.752. m³ In particolare, si compone di:

- Opificio industriale di mq 8.304 costituito da 1 capannone industriale a tre campate di luce rispettivamente m. 27,35 – 26,80 – 32,35 e lunghe m. 96. Le due campate laterali risultano alte m. 16 mentre quella centrale m. 22. Tutte e tre le campate sono dotate di travi sospese per vie di corsa da carroponte. La struttura portante verticale è costituita da colonne in carpenteria d'acciaio verniciata di notevole mole, poste ad interasse costante di m. 12, la copertura è a struttura reticolare. Rispettivamente le 2 campate laterali sono coperte e tamponate con pannelli di lastre ondulate di fibrocemento del tipo Eternit da smaltirsi secondo L.257 del 27/03/92, la campata centrale rialzata rispetto alle laterali risulta coperta e tamponata in lamiera grecate d'acciaio zincato. La pavimentazione è in inerte stabilizzato compattato uniformemente su tutta la superficie coperta.
 - Capannone a botte di mq 480, ubicato in fregio all'opificio industriale sul lato sudovest. E' a struttura d'acciaio con altezza netta di m. 5,50, colonne in doppia IPE calastrellate ad interasse m. 5 per 8 luci, pari a m. 40 di lunghezza, portale ad arco a struttura reticola re avente luce di m. 12, copertura e parte della tamponatura in lamiera.
- il Proponente dichiara che gli interventi e le attività di demolizione da effettuare saranno suddivisi nelle seguenti fasi:

Prima fase

Si provvederà, mediante l'utilizzo di società autorizzate, alla totale rimozione della copertura in cemento-amianto ed allo smaltimento in discariche autorizzate delle lastre, secondo i termini di legge.

Seconda fase

La seconda fase, successiva alla rimozione e smaltimento della copertura in cementoamianto, contempla la rimozione della struttura in acciaio dell'opificio industriale. Una volta posizionate a terra le travi, verranno tagliate e trasportate presso i siti industriali autorizzati al recupero dei metalli.

Terza fase

Comporterà la demolizione dei capannoni presenti nell'area come quello a botte, il fabbricato ex sottostazione elettrica ed il fabbricato "pesa". Le lastre prefabbricate in cemento dei capannoni verranno smontate, posizionate a terra e demolite con escavatori con martello demolitore. Il materiale verrà portato in discariche autorizzate. La terza fase contempla, altresì, la demolizione dei plinti e delle fondazioni delle strutture; i rifiuti prodotti dalla demolizione verranno riutilizzati sia come riempimento, sia smaltiti in discariche autorizzate, sia trasportate in stabilimenti autorizzati al recupero dei metalli.

Quarta fase

Comporta la demolizione totale delle fondazioni in calcestruzzo dell'opificio industriale.

- il Proponente, inoltre, a risposta dei chiarimenti richiesti dal G.I., ha fornito una classificazione completa dei materiali provenienti dall'attività di demolizione sopra descritta;
- per quanto riguarda le modalità di smaltimento il Proponente dichiara che le stesse saranno svolte secondo la normativa vigente, pertanto verranno compilati i formulari dei rifiuti (con tutti i riferimenti del produttore, del trasportatore e della discarica autorizzata, indicando nello specifico i codici dei rifiuti trasportati, lo stato degli stessi, i quantitativi e quanto altro d'obbligo di legge), i registri dei rifiuti, ove obbligatori (ad esempio per lo smaltimento dell'eternit) e verrà compilato e trasmesso agli Enti Competenti il Modello Unico di Dichiarazione dei rifiuti (MUD). Lo

smaltimento verrà effettuato presso discariche autorizzate dagli Enti preposti nel rispetto della legislazione vigente.

la componente atmosfera e qualità dell'aria ante operam:

- secondo il piano di Tutela e Risanamento dell'atmosfera della Regione Veneto, il Comune di Loreo ricade in zona definita C (zona di mantenimento);
- la temperatura media mensile varia da un minimo di 0,5 °C (gennaio) ad un massimo di 26,9 °C (agosto);
- la piovosità media annuale varia secondo le annate tra 500 e 1000 mm;
- il sito di centrale è distante circa 10 km dal mare;
- per quanto concerne i venti, il Proponente ha analizzato i dati relativi alla stazione di rilevamento dalla stazione di ARPAV di Rosolina che dista circa 2 km dal Sito. Le registrazioni effettuate dalla stazione meteorologica mostrano venti sostenuti (fino a 15 m/s) provenienti da E ed E-N-E soprattutto in periodo estivo e venti deboli da O e O-N-O più frequenti nella stagione invernale. La frequenza delle calme è piuttosto scarsa;
- i dati analizzati hanno evidenziato che, in particolare, nella Zona di Loreo sono predominanti i venti con direzione prevalente EST. Le calme di vento sono risultate pari a circa il 5%. La velocità media del vento è di circa 2 m/sec;
- per valutare l'incidenza delle singole classi di stabilità dell'aria nella Zona del Delta del Po territorio in cui ricade il Comune di Loreo, sono stati analizzati i dati rilevati dall'ENEL nel sito di Porto Tolle;
- per valutare la qualità dell'aria attuale il Proponente ha utilizzato un mezzo mobile di monitoraggio dell'aria ubicata in una posizione strategica rispetto all'abitato di Loreo, defilata dalle vie di traffico per determinare le caratteristiche dell'aria in un punto in cui le varie simulazioni precedentemente effettuate indicavano una possibilità di massima ricaduta di inquinanti emessi dalla progettata Centrale. Il monitoraggio è stato effettuato dal 14 febbraio 2006 al 13 marzo 2006.
- la stazione mobile con cui è stata effettuata la campagna di monitoraggio della qualità dell'aria da SMA s.p.a. ha rilevato i seguenti parametri: monossido di carbonio (CO), ossido di azoto (NO), biossido di azoto (NO₂), NO_x e PM10;
- pur con i limiti derivanti dalla brevità del periodo, si ritiene opportuno evidenziare che il periodo scelto per effettuare il monitoraggio dell'aria è uno dei più critici dell'anno in quanto si ha la concomitanza delle emissioni in atmosfera degli impianti di riscaldamento associate a quelle dei gas di scarico degli autoveicoli circolanti su tutte le strade ai quali si sommano inoltre le emissioni delle attività produttive esistenti nell'area;
- sono stati riscontrati nel periodo di monitoraggio:
 - **valori medi orari di NO₂ compresi tra 6,2 e 43,9 µg/m³ ed un valore medio mensile di 19,4 µg/m³ che è inferiore al limite medio annuo previsto dal D.M. n. 60/02;**
 - **valore medio mensile di NO_x del periodo febbraio-marzo, pari a 27,5 µg/m³ è risultato inferiore al valore limite medio annuo di 30 µg/m³;**
 - **valori medi orari di CO compresi tra 0,07 e 2,76 mg/m³ ed un valore medio delle medie massime giornaliere di 1,89 mg/m³ largamente inferiore al limite del D.M. n. 60/02.**

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIREZIONE REGIONALE
DEL TERRITORIO
E DEL PAESAGGIO
Ambiente
Tecnologia
Cultura
147 F

- **valori medi giornalieri di PM10 compresi tra 7,7 e 164 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore medio mensile di 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

- al fine di eseguire una corretta comparazione dei dati di qualità dell'aria ante operam e post operam, il Proponente ha analizzato i valori registrati dalla rete di rilevamento creata dalla Regione Veneto nell'area vasta del Delta del Po utilizzando le misure effettuate dalle centraline fisse di monitoraggio degli inquinanti aeriformi installati ad Adria e Porto Tolle e gestite dall'ARPAV di Rovigo;
- la campagna di misura e l'elaborazione dei dati forniti dall'ARPAV per gli Anni 2004-2007 hanno evidenziato una qualità dell'aria buona per tutti gli inquinanti monitorato a meno delle polveri sottili sia nella stazione di Adria che in quella di Porto Tolle.

componente atmosfera e qualità dell'aria in fase di cantiere:

- le perturbazioni in fase di realizzazione dell'opera indotte dalle emissioni di cantiere sono completamente reversibili, essendo associate alla fase di costruzione, limitata nel tempo e nello spazio e di entità contenuta; i provvedimenti di carattere gestionale che saranno messi in atto in questa fase saranno tali da rendere trascurabili tali impatti;

componente atmosfera e qualità dell'aria post operam:

- considerando la fase di esercizio della centrale sono stati esaminati i seguenti impatti:
 - **impatti diretti:** derivanti dal solo esercizio della Centrale
 - **impatti cumulati:** che considerano lo stato attuale di qualità dell'aria assieme al contributo dovuto alla CCGT;
 - **impatti indiretti:** in cui si è cercato di individuare, a livello globale e non solo locale, i vantaggi e gli svantaggi inerenti la qualità dell'aria derivanti dall'esercizio della CCGT;
- i siti sensibili e le loro rispettive distanze sono riportati nella seguente tabella:

Sito sensibile	Distanza dalle Centrale
Loreo	2,0 Km
Rosolina	2,5 Km
Porto Viro-Donada	3,0 Km
Taglio di Po-Contarina	4,0 Km
Taglio di Po	6,0 Km
Rosolina Mare-Albarella	9-10 Km
S. Anna di Chioggia	10 Km
Bottrighe di Adria	10 Km

- le stime delle ricadute "long term", sono state calcolate con il sistema Airland, mentre le stime "short term" sono state effettuate con l'ausilio del codice WINDIMULA2;
- le prime valutazioni "long term" effettuate nel 2002 indicano nei punti di massima ricaduta posizionati tra 2 e 3 km dal sito, **concentrazioni medie annuali di 2,5- 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per NOx** (punto di **massimo relativo più elevato: 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**) e **0,5-1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per CO** (punto di **massimo relativo più elevato: 0,87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**);

Le condizioni anemologiche prevalenti, riscontrabili nell'area vasta, sono state ricavate, in questo caso, sulla base dei dati meteorologici rilevati dalla Centralina di monitoraggio fissa installata nella Regione Veneto nel Comune di Adria, ubicata a circa 10 km dal sito di centrale e dai dati meteorologici orari ricavati dalle rilevazioni effettuate nel sito ENEL di Porto Tolle per l'area del Delta del Po. A causa della posizione della centralina non viene tenuta in conto la brezza di mare;

- i risultati delle elaborazioni sono stati riprodotti nelle due Tavole allegate al SIA di progetto iniziale da cui si ricava che i valori massimi di ricaduta a "lungo termine", degli inquinanti aeriformi, individuati con curve di isoconcentrazione, sono localizzati su tre aree:
 - MR1 nel Comune di Loreo a circa 2,8 km in direzione N-E dal centro urbano;
 - MR2 nel Comune di Porto Viro - Loc. Donada in prossimità del ponte sul fiume Po di Levante;
 - MR3 nel Comune di Rosolina a Sud della Località Villaggio Norge;
- ulteriori valutazioni degli impatti diretti nei siti sensibili, centri e località abitate, presenti nell'area vasta pari a 10 km dal sito di centrale sono stati effettuati nel 2006 sempre con i codici AIRLAND e WINDIMULA2;
- le condizioni anemologiche prevalenti, riscontrabili nell'area vasta, sono state ricavate, in questo caso, sulla base dei dati meteorologici rilevati dalla Centralina di monitoraggio fissa installata dalla Regione Veneto nel Comune di Rosolina, ubicata a circa 2 km dal sito di centrale e dai dati meteorologici orari ricavati dalle rilevazioni effettuate nel sito ENEL di Porto Tolle per l'area del Delta del Po;
- l'impianto proposto è stato considerato funzionante alla massima potenza e di continuo (8000 ore/anno);
- lo scenario emissivo, riferito al 15% di O₂ in eccesso, utilizzato ai fini della simulazione è quello relativo ai valori di progetto della Centrale ed è riportato nella tabella seguente:

Altezza camini	Diametro camini	Velocità uscita	Temp. uscita	Portata fumi Norm Secchi a gruppo	Concentr. NO _x	Conc. CO	PM10
(m)	(m)	(m/s)	(°C)	(Nm ³ /h)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
60	6,4	18	96	1.890.000	52	13	5

- considerando l'incidenza percentuale delle direzioni del vento prevalenti considerate, sono stati calcolati, utilizzando i valori max delle ricadute dei vari inquinanti (NO_x, CO, PM₁₀), i valori massimi della media annua per ciascuna classe di stabilità nonché il valore medio annuo assoluto (media dei valori medi associati a ciascuna classe di stabilità);
- nella Tabella seguente sono riassunti i valori delle ricadute di NO_x, CO, PM₁₀ nei territori dei Comuni di Loreo e Porto Viro Donada valutati secondo quanto previsto dal DM 60/02.

Territorio	Loreo	Porto Viro_Donada	Valore limite di riferimento salute umana D.M. n. 60/2002
Orientamento rispetto al Sito	Ovest-Sud Ovest	Sud-Sud Est	
Concentrazioni medie NO _x			40 µg/mc

per classe di stabilità (min-max) $\mu\text{g}/\text{mc}$	0,02 - 2,26	0,02 - 1,08	(medio anno)
Concentrazione media assoluta NO_x (anno civile)	0,59	0,28	40 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (medio anno)
Concentrazioni massime CO (min-max) ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	0,1÷18,96	0,1÷18,91	10.000 $\mu\text{g}/\text{mc}$ media max su 8 ore
Concentrazioni massima giornaliera PM_{10} (min-max)	0,1÷7,29	0,1÷7,27	50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (giornaliero)
Concentrazione media assoluta PM_{10} (anno civile)	0,06	0,03	40 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (medio anno)

DELL'ISTITUTO
DELLA TUTELA
DELL'Ambiente
Viale Venezia 10
30100 VENEZIA

- sono state calcolate le ricadute più critiche sui centri abitati di Loreo, Rosolina e Porto Viro-Donada, nelle condizioni di massima ricaduta (classe di stabilità A) e per le rispettive percentuali di incidenza delle direzioni del vento gravanti su tali centri abitati e dintorni;
- da un'analisi dei dati riportati nello SIA si evince che:
 - *il valore massimo orario di NO_x presenta valori compresi tra 23,20 e 75,80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed il valore medio massimo annuo tra 0,02 e 0,86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$*
 - *il valore massimo giornaliero di CO presenta valori compresi tra 5,80 e 20,61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed il valore medio massimo annuo tra 0,004 e 0,21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.*
 - *il valore massimo giornaliero di PM_{10} compreso tra 2,23 e 7,29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed il valore medio massimo annuo tra 0,002 e 0,08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$*
- i valori massimi riportati si registrano nella zona di Loreo centro;
- la stima delle concentrazioni al suolo dei vari inquinanti emessi dall'impianto nelle "aree sensibili" circostanti mostra che i valori previsti si attestano sotto i limiti di legge stabiliti dal DM 60/2002;
- la stima delle concentrazioni al suolo, per quanto concerne gli NO_2 , è conservativa in quanto la simulazione è stata effettuata utilizzando come dato di input relativo alle emissioni di NO_x 52 mg/Nm³, mentre secondo la dichiarazione del progettista Siemens, mediante l'utilizzo delle ultime tecnologie è possibile ridurre le emissioni di NO_x a 15 mg/Nm³; si ritiene quindi che le ricadute modellate possano avere concentrazioni di NO_x inferiori ad un terzo di quelle modellate;
- è stato, inoltre, effettuato un confronto tra la situazione attuale della qualità dell'aria, descritta attraverso la campagna di monitoraggio, e la situazione futura;
- il Proponente ha anche effettuato un'analisi del modello Minni sviluppato dall'ENEA per il MATTM con particolare riguardo agli effetti delle emissioni dell'impianto sulla concentrazione delle polveri secondarie a area supraregionale. Il Proponente conclude che l'indubbia utilità del modello MINNI, particolarmente per quanto riguarda la modellazione delle polveri sottili secondarie, resta però a disposizione unicamente del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per cui, al fine di aggiornare e approfondire lo studio degli impatti sull'ambiente delle emissioni in atmosfera generate dalla progettata Centrale Turbogas a Ciclo Combinato da realizzarsi nel Comune di Loreo, si deve ricorrere alle tradizionali fonti informative che forniscono i dati ricavati dalle attività di ricerca e di monitoraggio dell'aria eseguite dagli Enti nazionali e regionali nonché dalle ARPAV Regione Veneto, dall'ENEL di Porto Tolle e per proprio conto dalla Proponente WEST ENERGY S.p.A. La modellazione eseguita con il codice

di calcolo WINDIMULA2 e WINDIMULA3 indica che nelle condizioni di ricaduta più critiche sui centri abitati gli incrementi medi annui di NOx, CO, e di PM10 risultano poco significativi (ben inferiori allo 5% del fondo attuale per gli NO2 e per le polveri sottili secondarie). Tale significatività si riduce ulteriormente con l'applicazione degli abbattitori di NOx che riducono a meno di un terzo le ricadute di NOx calcolate e le relative polveri secondarie prodotte.

- con riferimento ai valori medi misurati durante la campagna di monitoraggio nel periodo Feb.-Mar. 2006 considerando la valutazione delle ricadute medie annuali nel punto di massima ricaduta su Loreo calcolata mediante modellizzazione con vento da NE-E, è stata simulata la sovrapposizione degli effetti come riportato nella seguente tabella:

PARAMETRO	NO ₂ (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
Valore medio misurato Febb.-Mar. 2006	19,4	27,5	1.890	48
Ricadute modellizzazione	0,19	0,19	19	0,06 primario 0,12 secondario
Valore totale	19,59	27,69	1909	48,18
Valore Limite medio annuale	40	30	10.000	40

dall'analisi dei risultati così ottenuti con quelli descritti precedentemente si rileva che le variazioni sono limitate;

- la realizzazione del teleriscaldamento potrebbe portare un ulteriore e probabilmente significativo contributo al miglioramento locale della qualità dell'aria nel Comune di Loreo, mentre tale contributo non può essere considerato significativo rispetto alla compensazione delle emissioni della Centrale;
- nell'area vasta della Centrale vi sono almeno altri 10 punti di emissione corrispondenti a impianti industriali autorizzati dalla Regione, tre dei quali però risulterebbero al momento disattivi. Il Proponente non ha effettuato una modellistica relativa alla sovrapposizione degli effetti delle ricadute di tali impianti con quelli della Centrale in progetto limitando l'analisi alla somma dei valori misurati durante il monitoraggio con i valori calcolati dalla modellazione delle ricadute. Il proponente ha però paragonato le emissioni per unità di energia prodotta della centrale in oggetto rispetto alle altre centrali esistenti evidenziando che a parità di energia elettrica prodotta la centrale in oggetto comporta emissioni di un ordine di grandezza minori.

Impianto	Potenza MW	Energia prodotta su 8.000 ore annue Kwh	Concentraz. NOx mg/Nm ³	Emissioni NOx t/anno 8.000 ore	Rapporto Emissioni Potenza Impianto ton. NOx/anno/MW	Rapporto g/NOx Mwh prodotto
Centrale Turbogas Loreo	800	6.400.000.000	52 (a)	1.572	1,97	250
	800	6.400.000.000	15 (b)	454	0,57	70
	800	6.400.000.000	10 (c)	303	0,38	50
	800	6.400.000.000	5 (d)	151	0,19	20

MINISTERO DEL
TERRORE
DELLA
TELA DEL TERRORE
Commissione Tec
dell'Industria Ambient
di Torino
00147 F

Centrale Turbogas Porto Viro	130	1.040.000.000	100 (e)	464	3,57	450
Centrale Porto Tolle Carbone	1.980	15.840.000.000	100 (f)	4.800	2,42	300
Centrale a Gas Cartiera del Polesine (1)	5,2	41.600.000	80 (g)	35,5	6,83	870
Centrale a Gas Cartiera del Polesine (2)	10,14	81.120.000	80 (g)	89,85	8,86	1.110
TOTALE *	2.785,34	22.282.720.000		11.469,35		
TOTALE **	2.925,34	23.402.720.000		5.843,35		

N.B. In colore nero sono riportati gli impianti attualmente esistenti e funzionanti, mentre con colore rosso sono riportati gli impianti proposti in attesa di autorizzazione.

* Il totale riportato è riferito alla situazione degli impianti esistenti e funzionanti riferita alle emissioni autorizzate.

** Il totale riportato è riferito alla situazione nel caso in cui vengano rilasciate le autorizzazioni per la costruzione degli impianti di Loreo e la riconversione a carbone di Porto Tolle.

- (a) Concentrazione indicata nel SIA iniziale e parametro di funzionamento di molte centrali Turbogas funzionanti in Italia.
- (b) Concentrazione indicata dal Proponente.
- (c) Concentrazione di cui sarà valutata l'applicabilità nei primi 3 anni di funzionamento dell'impianto.
- (d) Concentrazione di cui sarà valutata l'applicabilità nei primi 6 anni di funzionamento dell'impianto.
- (e) Accordo con Comune di Porto Viro per concentrazione NOx (Autorizzazione prevedeva 150 mg/Nm3).
- (f) Parametro iniziale 0,80 t/h indicato da Enel su 2.640 MW e riportato a 1.980 MW su 8.000 ore di funzionamento.
- (g) Concentrazione prevista da autorizzazione.

- la stima degli impatti sul microclima hanno dimostrato che "l'altezza d'estinzione termica del pennacchio varia da 100 a 300 metri senza alterazioni del campo termico al suolo e, di conseguenza, non sono prevedibili impatti relativi alle condizioni termiche locali, sia nell'area di progetto che nell'area vasta".
- data l'entità dell'incremento di temperatura valutato nell'ambiente circostante la centrale non è prevedibile alcun effetto sul microclima dell'area interessata;

per quanto riguarda l'ambiente idrico

- l'area dell'ex acciaieria si colloca in un'area a forma triangolare, delimitata a Nord-Ovest (secondo l'ipotenusa) dal terrapieno della Ferrovia Adria-Chioggia, a Est dall'argine del Po di Brondolo e a Sud dal terrapieno della Strada Provinciale n. 45;

per quanto riguarda il deflusso delle acque superficiali dall'area ristretta (e quindi anche delle acque meteoriche del sito), esse defluiscono sia direttamente allo scolo Vallona ad ovest sia verso lo scolo Bretonara a nord est al quale il canale di sgrondo principale dello stabilimento è collegato tramite un cunicolo ricavato sotto il terrapieno della Ferrovia Adria-Chioggia;

- lo scolo Bretonara confluisce nello scolo Vallona in capo al quale è ubicata l'idrovora Vallona che risolve le acque al canale Po di Brondolo;

- per quanto riguarda specificatamente le caratteristiche fisiche e idrauliche del canale Po di Brondolo, la sezione standard del canale fornita dall'Ente che lo gestisce (COVNI-Regione Veneto), consente di ricavare i seguenti parametri:

- larghezza fondo : 28,00 m.
- larghezza max utile : 43,00 m.
- battente d'acqua riferito alla q.m.m. : 4,50 m.
- sezione di flusso : 160 m²
- lunghezza canale tratto Adige-Canalbianco : 6.000 m.
- capacità volumetrica Canale : 960.000 m³

- il regime idraulico del Canale Po di Brondolo, adiacente al sito in esame, che è collegato direttamente al Po di Levante, circa 1 Km a Sud del ponte sulla SP 45, risente sia dell'apporto idrico proveniente da monte che dell'effetto di risalita della marea;

- le caratteristiche qualitative delle acque del Canale Po di Brondolo sono state individuate sulla base dei risultati analitici ottenuti dal monitoraggio condotto sulla stazione di monitoraggio n. 225, facente parte della rete del Piano per il rilevamento delle caratteristiche qualitative e quantitative dei corpi idrici della Regione Veneto, che è molto vicina allo sbocco del canale Po di Brondolo in Canalbianco e risente sia del flusso verso il mare dell'acqua dolce (in regime di bassa marea) che del riflusso dell'acqua marina (in regime di alta marea);

- la mappatura biologica di alcuni corsi d'acqua della Provincia di Rovigo, eseguito nell'anno 1989 dallo Studio BIOPROGRAM Srl di Padova su incarico della Provincia di Rovigo, ha rilevato che il Fiume Canalbianco nel suo corso polesano (fino ad Adria) presenta valori dell'E.B.I. (Extended Biotic Index) compresi tra 5 e 6 a significare un ambiente inquinato di Classe III/IV;

- le rilevazioni sistematiche, effettuate tra il 1985 ed il 1991 dalla provincia di Rovigo in collaborazione con l'ARPAV territoriale, raccolte ed elaborate dalla Regione del Veneto, pubblicate nell'anno 1993, per il bacino del Canalbianco-Po di Levante hanno rivelato una situazione stazionaria anche se su qualità mediocre (Classe 2/3 di qualità IRSA). Ciò è dovuto al fatto che il Canalbianco raccoglie tutti gli scarichi civili e industriali della Provincia di Rovigo nonché le acque residue dell'irrigazione e delle attività agricole in genere.

- le rilevazioni più recenti eseguite dai tecnici dell'ARPAV di Rovigo sulla stazione n. 225 - Ponte S.S. n. 309 Romea hanno dato conferma di quanto rilevato negli anni precedenti;

- le caratteristiche sono tali che l'acqua che sarà prelevata per la Centrale dovrà subire un efficace processo di potabilizzazione;

- sotto l'aspetto idrogeologico l'intero territorio, nel quale ricade il sito in esame, è caratterizzato dalla presenza di una falda freatica (alla profondità da -1 m a -3 m dal p.c.) con senso di deflusso verso l'idrovora Vallona che assicura la regimazione dei corsi idrici e dell'area in esame;

- l'alimentazione della falda deriva in modo marginale da infiltrazione diretta per afflusso meteorico (nella zona in esame: circa 800 mm/anno) e, principalmente, in un'area sottostante al livello del mare e conseguentemente soggetta a bonifica idraulica per sollevamento meccanico,

374 MINISTERO I
TUTELA DEL T
Commissione I
Cristoforo 001.

- da ravvenamento subalveo del reticolo idrografico naturale e artificiale, nonché per irrigazione;
- lo spessore dell'acquifero freatico è variabile tra circa 2 m e 15 m, a seconda delle caratteristiche stratigrafiche dei terreni interessati, e risulta massimo in corrispondenza dei paleovalvei e dei sistemi dunari;
 - tale falda è attribuibile alle acque dolci nelle sue porzioni più superficiali, passando inferiormente ad acque salmastre e salate;
 - le sue fluttuazioni, in generale non particolarmente rilevanti, sono prevalentemente legate alle variazioni di livello idrico degli scoli di bonifica;
 - l'andamento locale della falda freatica risulta caratterizzato, nell'area dello stabilimento, da linee isofreatiche subparallele ai corsi del fiume Po di Levante e del canale Po - Brondolo, i cui argini fungono da spartiacque idrogeologico locale, convergenza Nord-Ovest e debole gradiente idraulico ($\leq 1\%$) avente come asse di drenaggio lo scolo della Vallona;
 - la qualità delle acque di falda non si presta per utilizzi di tipo industriale.
 - l'approvvigionamento idrico sarà effettuato in parte dal Canale Po di Brondolo ed in parte fornita dall'acquedotto pubblico;
 - durante la fase di cantiere gli effluenti liquidi prodotti, quantificabili in $5 \text{ m}^3/\text{giorno}$, saranno sostanzialmente di tipo civile e saranno convogliati ad un impianto di depurazione acque reflue di cantiere;
 - previa eventuale neutralizzazione e separazione olio-acqua, tutti gli scarichi produttivi raccolti nella vasca delle acque reflue saranno inviati all'impianto di depurazione e successivamente alla fognatura pubblica.

per quanto riguarda il rischio idrogeologico

- non esiste il pericolo di dissesto geologico e idrogeologico nel territorio del Comune di Loreo;
- nella carta di pericolosità idraulica estratta dal piano di stralcio del P.A.I. Fissero – Tartaro – Canalbianco, l'area è classificata come area a scolo meccanico con pericolosità moderata;
- per quanto concerne il rischio idraulico residuale di inondazioni dal Fiume Po, il Proponente ha eseguito un attento esame del P.A.I.-Delta predisposto dall'Autorità di Bacino dimostrando che l'area interessata dalla costruzione della Centrale è molto delocalizzata rispetto alle celle ove il rischio di esondazione è il più elevato, risultando tale area protetta dagli argini di importanti corsi d'acqua (Fiume Canalbianco e Collettore Padano);
- risulta comunque necessario, per il sito di centrale, garantire l'assenza di rischio idraulico per eventi con tempo di ritorno duecentennale nonché accertare che la realizzazione di quanto previsto non determini un incremento di rischio idraulico altrove;

per quanto riguarda la componente ambientale suolo e sottosuolo:

- per quanto riguarda il rischio sismico, ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003, il Comune di Loreo è classificato come Zona 4;
- l'unica interferenza prevista in fase di esercizio è la parziale copertura ed edificazione di parte del lotto mentre la rimanente sarà comunque mantenuta a verde. La superficie tecnica occupata dalla centrale sarà di 86.000 m^2 ;
- per quanto concerne la bonifica si vedano i punti precedenti;

1000
 790
 400
 300
 200
 100
 0
 ALTA
 EL MARE
 SIA

per quanto riguarda la componente rumore ante-operam:

- l'area dove sorgerà la Centrale è classificata in Classe V: aree prevalentemente industriali secondo il Piano di zonizzazione del Comune di Loreo, ad essa si applica, quindi, il limite diurno di 70 dB(A) e notturno di 60 dB(A);
- l'area potenzialmente interessata dal rumore derivante dall'esercizio della centrale è limitata a quella interna ai primi 1.000 metri di distanza dal recinto della centrale e i ricettori individuati coincidono con le abitazioni che ricadono nella stessa area;
- i recettori più vicini si situano da circa 300 m a circa 600 m dalla centrale in direzione Est ed Ovest: in quest'area ricadono altre industrie ed è compresa la S.P. n. 45;
- dall'esame del piano di zonizzazione acustica del comune di Loreo risulta che i siti ricettori sensibili sono ubicati tutti in zona Classe III, aree di tipo misto, per la quale i limiti di immissione sono rispettivamente di 60 dB(A) diurno e 50 dB(A) notturno.
- nell'ambito dello SIA, per caratterizzare lo stato attuale del clima acustico sono state effettuate due campagne di misure, una diurna eseguita il 02 marzo 2006 e una notturna effettuata il 15-16 marzo 2006. Le rilevazioni sono state eseguite da un tecnico competente ai sensi dell'art. 2 comma 7 della L. 447/95 e in conformità al D.M. 16/3/98;
- le principali fonti di rumore nella zona sono sicuramente le macchine operatrici nei campi agricoli circostanti; una notevole influenza è data anche dal traffico della SP 45
- dall'esame dei rilievi effettuati durante le campagne di misura di breve durata emerge che:
 - nel periodo diurno, il valore del livello equivalente, misurato ai ricettori oscilla da un minimo di 35,7 dB(A) ad un valore massimo di 60,2 dB(A);
 - nel periodo notturno, il valore del livello equivalente oscilla da un minimo di 34,2 dB(A) ad un valore massimo di 51,3 dB(A);
- in periodo notturno, le sorgenti di rumore che maggiormente influenzano il clima acustico sono date dal traffico di veicoli lungo la strada statale;

per quanto riguarda la componente rumore post-operam:

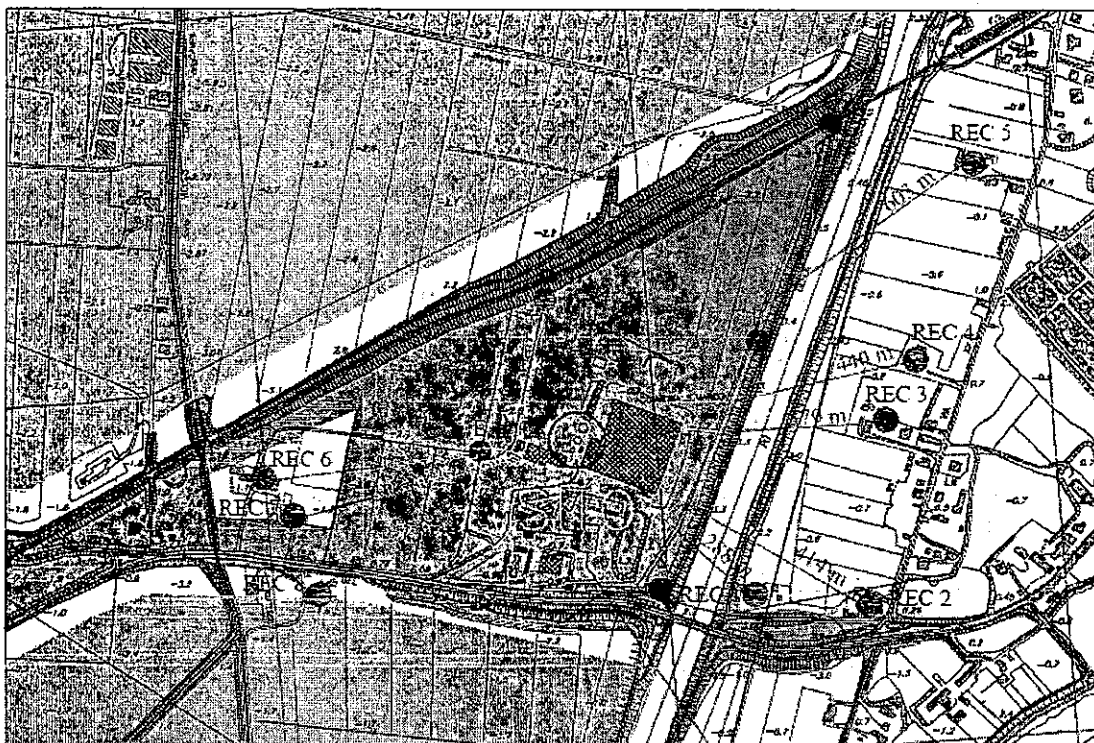
- l'impatto che l'attività di costruzione avrà sui livelli sonori dell'area prossima al cantiere è ritenuto trascurabile in considerazione dell'entità comunque contenuta di tali emissioni sonore e del loro carattere temporaneo e variabile; verranno utilizzate le migliori tecnologie di abbattimento del rumore al fine di limitare l'impatto transitorio sul clima acustico;
- per quanto concerne la fase di esercizio, lo studio è stato condotto dal proponente selezionando in dettaglio le sorgenti sonore dell'impianto e definendo le loro caratteristiche sia in termini di ubicazione che di altezza di emissione rispetto al suolo, sia in termini di spettro di emissione sulla base dei dati di progetto nella nuova disposizione dell'impianto ruotato di 90° rispetto alla prima ipotesi progettuale e cioè come descritto nei documenti pubblicati il 28/08/06;
- per valutare il contributo sonoro del nuovo impianto, in fase di esercizio, lo Studio di Impatto Ambientale ha utilizzato il modello di propagazione del rumore NFTP ISO 9613;
- per l'emissione acustica, in fase di esercizio, la centrale è stata schematizzata con fonti sonore areali aventi potenza sonora variabile tra 87 e 98 dB(A);
- l'analisi è stata effettuata sui ricettori sensibili posti a diverse distanze variabili da 288-603 m dal baricentro dell'impianto a cui sono stati aggiunti cinque punti collocati sul confine dell'area dell'impianto come riportato nella figura seguente;

R. M. A. C. E. V. S. B. S. A. # C. di 40

Handwritten notes and signatures on the right margin, including the word "SIA" and various illegible scribbles.

MINISTERO D
DELLA TUTELA DEL T
Commissione T
delibera n. 1014
ristoforo
0014

Fig.2 - PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO - RECETTORI INTERESSATI



la stima dell'impatto sonoro, confrontato con la situazione ante operam, condotta sui recettori, in corrispondenza dei quali sono state effettuate la campagne di misura, valutando i contributi emissivi della centrale è riportata nel seguente prospetto;

Punti di ricezione	PERIODO	CLASSE (zonizzazione acustica vigente)	RUMORE ANTE (Leq dBA)	RUMORE POST (Leq dBA)	DIFFERENZA (Leq dBA)
Rec 1	Diurno	III	52,4	53,5	1,1
	Notturmo		47,5	50,0	2,5
Rec 2	Diurno	III	52,4	52,9	0,5
	Notturmo		47,4	48,7	1,3
Rec 3	Diurno	III	51,5	53,1	1,6
	Notturmo		47,4	49,4	2,0
Rec 4	Diurno	III	51,5	52,8	1,3
	Notturmo		47,4	48,7	1,3
Rec 5	Diurno	III	51,5	52,5	1,0
	Notturmo		47,0	47,8	0,8
Rec 6	Diurno	III	51,8	52,7	0,9
	Notturmo		47,3	48,4	1,1
Rec 7	Diurno	III	52,4	52,8	0,4
			47,4	48,6	1,2
Rec 8	Diurno	III	52,4	52,8	0,4
			47,4	48,6	1,2

- il valore del livello differenziale risulta sempre inferiore al limite diurno di 5 dB(A) e notturno di 3 dB(A);
- le stime effettuate sul contributo della Centrale durante il suo funzionamento, indicano che l'incremento del rumore ambientale sarà sostanzialmente rispettoso dei limiti di legge;
- per quanto riguarda le vibrazioni, considerate le caratteristiche del progetto ed in particolare la necessità di garantire il corretto funzionamento delle macchine, queste sono controllate alla sorgente e pertanto non è ipotizzabile una perturbazione significativa nell'ambiente circostante;
- l'applicazione del modello di simulazione applicato ai recettori di confine A-B-C-D-E ha dato i risultati riportati nella tabelle seguente:

Punti di ricezione	CLASSE (zonizzazione acustica vigente)	Livello stimato a 2 m di altezza (solo centrale) dBA
A	V	50,62
B	V	49,22
C	V	49,54
D	V	50,57
E	V	50,84

- da un'analisi dei valori ottenuti si può concludere che questi sono sempre al di sotto dei limiti di emissione previsti per la classe in oggetto. (Classe V).

DEI
C
dell' V
001

per quanto riguarda la componente salute pubblica:

- il Proponente ha riportato nello S.I.A. alcuni dati statistici relativi alla mortalità per alcune cause (tumore, tumori all'apparato respiratorio, leucemie, malattie dell'apparato respiratorio) forniti dalla Regione Veneto ed elaborati dalla Provincia di Rovigo analisi in seguito approfondita mediante l'ausilio di studi epidemiologici eseguiti dagli Enti Locali;
- ne è emerso che in Provincia di Rovigo nell'ultimo decennio (1996-2004) in generale si nota una riduzione diffusa dei casi di morte per neoplasie polmonari (in totale da 0,3 a 0,2 per mille abitanti).
- il Proponente ha analizzato, inoltre, i dati riportati nello "Studio epidemiologico su disturbi respiratori nell'infanzia ed inquinamento atmosferico nella Provincia di Rovigo" (2004) realizzato da ULSS n. 16 di Rovigo, Provincia di Rovigo e ULSS N. 19 Regione Veneto, inserito in uno studio multicentrico internazionale sull'asma denominato "ISAAC-International Study of Asthma and Allergies in Child Hood";
- l'individuazione delle classi target è derivata dalla possibilità di confrontare i dati con quelli risultanti dallo Studio SIDRIA (Studi Italiani sui Disturbi Respiratori nell'Infanzia e l'Ambiente) al quale hanno partecipato 6 Regioni (Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna, Toscana e Lazio);
- i risultati emersi nella prima fase dello studio svolto dall'Autorità Sanitaria evidenziano una prevalenza di "asmatici persistenti" pari al 5,92% contro il 9% dello studio SIDRIA) e il 9,3% di un analogo studio condotto in Emilia Romagna (AJRE - Asma Infantile Ricerca in Emilia Romagna);
- per quanto concerne la fase di cantiere non sono previsti impatti dovuti all'emissione di polveri sedimentabili durante la realizzazione dell'opera sia per la modesta entità del fenomeno, controllato anche durante la fase di cantiere, sia per la transitorietà dell'esposizione;
- dalle rilevazioni ante operam e dalle simulazioni post operam effettuate, le emissioni degli effluenti gassosi aventi un potenziale effetto sulla salute umana evidenziano modesti contributi della centrale, sia in termini assoluti, sia in relazione ai livelli di qualità esistenti; pertanto non sono prevedibili effetti significativi sullo stato di salute della popolazione dovuti agli impatti diretti di centrale.

per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici e l'uso del territorio ante-operam:

- l'assetto morfologico della zona di interesse appare, nel complesso, quello di una pianura assolutamente piatta, saltuariamente interrotta da corsi d'acqua con o senza arginature;
- il paesaggio prossimo all'area in esame si presenta fortemente antropizzato e ha perso completamente l'aspetto originale, costituito da molte aziende agricole inframmezzate da vegetazione più o meno spontanea (pioppeti, piante da frutto ad uso interno, maceri), per diventare una superficie piana e continua in tutta la sue estensione;
- il sito di interesse è, inoltre, occupato dai capannoni delle ex-acciaierie S. Marco che sicuramente non contribuiscono a migliorarne l'aspetto paesaggistico.

per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici e l'uso del territorio post-operam:

- dal punto di vista paesaggistico ciò che influisce maggiormente sulla percezione dell'intervento

sono le caratteristiche dimensionali dell'impianto;

capanni che misureranno circa ml 60,00 di altezza saranno senza altro gli elementi di maggior impatto in quanto visibile da punti anche mediamente distanti dal sito;

- a seguito di specifici sopralluoghi, sono stati selezionati alcuni punti di vista significativi da cui è stato valutato l'impatto paesaggistico da cui si è rilevato che la visibilità della Centrale per l'area d'indagine è media;
- per una migliore stima dell'impatto paesaggistico e a conferma delle valutazioni effettuate, sono state elaborate alcune fotosimulazioni rappresentate nello SIA;
- si può comunque affermare che l'impatto paesaggistico dell'intervento non apporterà modifiche sostanziali al paesaggio circostante poiché i nuovi edifici di centrale andranno ad occupare gli spazi attualmente occupati dai capannoni industriali;
- il Proponente dichiara che verranno adottate misure di mitigazione paesaggistiche ed ambientali al fine di minimizzare al massimo l'impatto paesaggistico della centrale;
- secondo quanto indicato dal Proponente sarà curato l'inserimento della centrale nel contesto ambientale locale mediante l'adozione di cromatismi capaci di simulare le diverse componenti cromatiche del paesaggio e schermatura dell'impianto e dei suoi manufatti mediante essenze arboree ed arbustive autoctone e di esplorare la possibilità di mitigare ulteriormente l'impatto visivo interrando o seminterrando tutti gli elementi progettuali;

per quanto riguarda la componente vegetazione, flora, fauna, ecosistemi:

- le potenziali interferenze dovute all'insediamento della centrale sono ricondotte all'inquinamento atmosferico (NO_x ed O₃) ed ai relativi effetti fitotossici: le concentrazioni attese di ossidi di azoto nell'area in esame risultano tuttavia molto inferiori ai livelli per i quali sono osservati effetti sulla vegetazione;
- i potenziali impatti sulla fauna connessi alle fasi di cantiere e di esercizio sono individuati essenzialmente nella propagazione del rumore e nell'aumento indotto del traffico, aventi come effetto un possibile temporaneo allontanamento, cui seguirà una fase di assuefazione che comporterà il recupero piuttosto rapido degli habitat eventualmente abbandonati;
- in base all'analisi svolta dal Proponente si sono identificate nell'intorno di 10 km dell'area di studio le seguenti aree protette:

- SIC dune di Donada e Contarina IT3270003;
- SIC dune di Rosolina e Volto IT3270004;
- SIC dune fossili di Ariano Polesine IT3270005;
- SIC Fiume Po: tratto terminale e delta veneto IT3270017;
- ZPS Vallona di Loreo IT3270021;
- ZPS Delta del Po IT3270023;
- SIC Bosco Nodio IT3250032;

per ognuno di essi è stata effettuata la valutazione di incidenza, vengono riportati di seguito i risultati ottenuti per quelli più prossimi alla centrale in quanto considerati i più significativi;

- come si evince dallo SIA, la nuova centrale non è causa di frammentazione degli habitat e delle unità ambientali delle aree protette considerate;
- la lontananza dei siti dall'impianto e tale da non interferire con la componente rumore;

DELLA
Com. di Loreo
C.A.V. del Po
di Loreo
Cristoforo Colombo
41019 Loreo (MO)
Tel. 059/430111

- nel SIC IT3270003 "Dune di Donada e Contarina" il valore medio annuo delle ricadute al suolo degli NO_x è di circa 0,06 µg/m³;
- nel SIC IT3270004 "Dune di Rosolina" il valore medio annuo delle ricadute al suolo degli NO_x è di circa 0,02 µg/m³;
- nel SIC IT3270023 "Delta del Po" il valore medio annuo delle ricadute al suolo degli NO_x è di circa 0,41 µg/m³;
- nel SIC IT3270021 "Vallona di Loreo" il valore medio annuo delle ricadute al suolo degli NO_x è di circa 0,13 µg/m³;
- tali valori non hanno alcun effetto sulla vegetazione o sulle caratteristiche dei terreni e non permettono neppure un inquinamento specifico da parte di specie spiccatamente nitrofile o danni alla componente faunistica;

per quanto riguarda le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti:

- l'impianto in esame non è caratterizzato dall'emissione di radiazioni ionizzanti;
- nell'area esterna alla centrale e negli edifici interni al perimetro di centrale, caratterizzati da permanenze prolungate, il valore del campo di induzione magnetica rispetta quanto dalla normativa di settore;

per quanto riguarda il traffico veicolare:

- l'area interessata dalla costruzione dell'impianto, considerata la vicinanza con la S.P. 45, non presenta particolari problemi di accessibilità;
- la durata del cantiere è prevista in 30 mesi; la composizione del traffico veicolare indotto dalla costruzione dell'impianto sarà articolata in una quota di veicoli leggeri per il trasporto di persone dell'ordine massimo di 100 auto/giorno; un aumento del traffico pesante stimato mediamente in circa 10 automezzi/giorno, con punte di 20 per un periodo di circa due mesi;
- l'incremento al traffico causato dalla presenza del cantiere non dovrebbe causare particolari ricadute critiche sulla viabilità della zona;
- il livello di servizio offerto dalle strade dell'area vasta rimarrà sostanzialmente inalterato;
- Il traffico indotto, in fase di esercizio, sulle vie di comunicazione circostanti l'impianto sarà dovuto agli spostamenti casa - lavoro del personale.

VALUTATO CHE per quanto attiene agli aspetti di sicurezza:

- la centrale è progettata facendo riferimento alla vigente normativa in materia di sicurezza;

VALUTATO CHE per quanto attiene alle opere connesse:

per quanto concerne l'elettrodotto

- il tracciato scelto interesserà il territorio del Comune di Loreo e il Comune di Adria;
- l'elettrodotto a 380 kV collegato in antenna con linea dedicata in cavo interrato con la S.E. a 380 kV di Adria Sud avrà una lunghezza complessiva di circa 6,95 km;
- il tracciato si svilupperà nel territorio del comune di Loreo per 5,531 km con un percorso parallelo alla linea ferroviaria Rovigo-Chioggia e termina alla S.E. di Adria Sud dopo un ulteriore percorso di 1,419 km in Comune di Adria sempre parallelo alla ferrovia; l'ultimo tratto di circa 200 m sottopassa la strada provinciale n. 45, percorre la strada di accesso alla S.E. e si attesta al nuovo stallo nel reparto 380 kV all'interno della stessa. Il tracciato scelto è stato

J DELL'AMBIENTE
TERMINI
Tecnica
Ambientale
ro Colombo
147 ROMA

studiato in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775 tenendo conto di quanto pianificato dagli strumenti urbanistici dei due Comuni attraversati;

- il suo tracciato interessa anche infrastrutture e corsi d'acqua quali: la strada provinciale n. 45, alcune strade comunali (solo per attraversamenti) e il Canale di Loreo. Per quanto riguarda quest'ultimo attraversamento il Proponente dichiara che saranno adottati idonei piani di recupero degli impatti basati sull'utilizzo dell'ingegneria ambientale - naturalistica;
- i cavi, verranno posati direttamente in una trincea larga 100 cm e profonda 180 cm. Il piano di appoggio dei cavi sarà 10 cm dal fondo della trincea e la configurazione di posa è a disposizione piana a poli distanziati di circa 30 cm. Contestualmente alla posa del cavo verrà installato, alla profondità di circa 140 cm, un monotubo PN6 AD diam. 40 mm per il passaggio di un cavo dielettrico incorporante fibre ottiche, per il sistema di protezione differenziale del cavo. Per tutta la lunghezza del tracciato, cavi e monotubo verranno ricoperti con uno strato di cemento magro per uno spessore di 60 cm dal fondo della trincea; sopra lo strato di cemento magro verrà stesa una rete di protezione in PVC e due nastri di segnalazione (uno sopra la rete di protezione e uno a circa 50 cm dal piano campagna). Sopra lo strato di cemento magro verrà compattato uno strato di terreno di riempimento di caratteristiche termiche controllate;
- all'interno del perimetro di centrale verrà realizzata una stazione elettrica di smistamento, in configurazione "entra - esce", alla linea a 380 kV;
- la realizzazione dell'opera interagisce in maniera assolutamente trascurabile con gli aspetti relativi al suolo e sottosuolo in quanto non interviene in nessun modo a modificare l'assetto territoriale lungo l'intero tracciato;
- con riferimento al quadro normativo vigente, si evince, dall'analisi di campo magnetico emesso dal cavidotto, che il tracciato dello stesso garantisce il completo rispetto di quanto prescritto per le linee di questa classe di tensione dal DPCM 8 luglio 2003 e quindi dall'art. 16 della legge n. 36 del 22 febbraio 2001. In particolare il valore di 3 μ T fissato all'art. 4 della suddetta norma come obiettivo di qualità nella progettazione di nuovi elettrodotti, appare ampiamente rispettato anche in relazione alla realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato.

per quanto concerne il gasdotto

- il tracciato del gasdotto, che interessa il Comune di Loreo, ha una lunghezza complessiva di 750 m e collegherà la Centrale con la condotta primaria con un percorso parallelo alla S.P. n. 45 che sarà attraversata nel tratto finale; vista la brevità del tracciato l'opera non presenta elementi di criticità;
- la portata di progetto è pari a 132.000 Nm³/h;
- il diametro della condotta del metanodotto è 16 pollici con una pressione di trasporto pari a 75 bar;
- la progettazione dell'opera è stata realizzata in conformità alle leggi, norme tecniche e standard di riferimento nazionali ed internazionali tenendo anche conto delle sollecitazioni sismiche. Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità rispondenti a quanto prescritto dal D.M. 24-11-84.
- l'area della Centrale è limitrofa ad una condotta primaria di gas metano di proprietà SNAM RETE GAS S.p.A.

PRESO ATTO che sono pervenute, ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86, le osservazioni dei seguenti soggetti:

- Comune di Cavarzere, lettera del 12/10/2004, prot.n.13814;

36
AVV. DELLA
CORTESE
dell'Ingegn. For
Via Cristoforo
001

- Comune di Adria, lettera del 06/10/2004, prot.n.21945;
- Consorzio per lo Sviluppo del Polesine, lettera del 18/11/2003, prot.n.3350;
- Città di Adria, lettera del 20/06/2003, prot.n.12923;
- Comune di Cavarzere, lettera del 10/06/2003, prot.n.6046/Segr.;
- Comune di Loreo, lettera del 10/06/2003, prot.n.2760;
- Provincia di Rovigo, lettera del 18/03/2003, prot.n.11827.
- Provincia di Rovigo, lettera del 15/09/2006;
- Comune di Cavarzere, lettera del 21/09/2006;
- Coordinamento dei comitati per la difesa dell'ambiente della provincia di Rovigo, di Cona e Cavarzere, lettera del 23/09/2006;
- Democratici di sinistra – Sezione di Cavarzere, lettera del 23/09/2006;
- Comune di Loreo, lettera del 19/09/2006;
- Comitato di Rosolina Mare, lettera del 25/09/2006;
- Cittadini di Comune di Loreo, lettera del 28/09/2006;
- Comune di Rosolina, lettera del 25/09/2006;
- Provincia di Rovigo, lettera del 01/09/2006;
- Comune di Loreo, lettera del 27/09/2006;
- Sig. Elmo Stivanello, lettera acquisita in data 19/10/2006;
- Comune di Rosolina, lettera del 24/10/2006;
- Nota del 12/12/2006 con allegate 997 schede di raccolta firme di cittadini privati, promossa dal Comitato per la difesa della salute e dell'ambiente di Loreo;
- Comitato per la difesa della salute e dell'ambiente di Loreo e Comitato per la tutela della salute, dell'ambiente e delle attività economiche di Rosolina, lettera acquisita in data 18/12/2006 presso la DSA- Div. III;
- Comune di Loreo, lettera del 15/01/2007;
- Nota della DSA – Div. III di trasmissione delle osservazioni da parte dei seguenti osservatori:
 - Agenzia Adriatico nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Ponte s.a.s. nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Pineta, nota del 01/02/2008;
 - Agenzia La Veneta, nota del 01/02/2008;
 - Villaggio turistico Rosapineta Sud, nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Euroexpress, nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Sole, nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Delta Mare, nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Italia s.a.s., nota del 01/02/2008;
 - Adriatic coast viaggi e vacanze, nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Affari Atlante, nota del 01/02/2008;
 - Villaggio Club s.r.l., nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Lido, nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Immobiliare Mare Monti, nota del 01/02/2008;
 - Villaggio Mediterraneo, nota del 01/02/2008;
 - Adriatico servizi s.r.l., nota del 01/02/2008;
 - Agenzia Immobiliare La Bussola, nota del 01/02/2008;

DELL'AMBIENTE
ERRITORIO
tecnica di
sientiale
Colb
ROMA

Le osservazioni, inviate direttamente al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, in sintesi riguardano:

- stima degli impatti cumulativi;
- insufficiente valutazione dell'impatto acustico ai ricettori;
- limitazione dei poteri delle Autonomie locali nell'ambito del procedimento autorizzatorio di cui alla l.55/02;
- incremento emissioni ossidi azoto, anidride carbonica e polveri sottili, comprese le polveri fini secondarie;
- ratifica protocollo di Kyoto;
- perimetrazione zone SIC e ZPS;
- surplus di produzione di energia elettrica nell'area del "Polesine";
- valutazione di incidenza ambientale sui SIC e ZPS;
- rischio idraulico;
- valutazione del sito, analisi e alternative;
- politica energetica nazionale;
- paralizzazione di una azione di promozione e sviluppo del territorio (Consorzio Sviluppo del Polesine);
- mancata valutazione del contesto ambientale in cui si inserisce la centrale;
- insufficiente analisi degli effetti ambientali in ordine alle emissioni prodotte dalla centrale in relazione all'"effetto cumulo";
- insufficiente valutazione degli effetti delle emissioni prodotte dalla centrale in relazione alla tipologia degli inquinanti;
- problematiche inerenti la salute pubblica;
- danni all'agricoltura ed al turismo;
- inesatta indicazione di avvenute intese con il Comune di Loreo.

ACQUISITE le controdeduzioni alle osservazioni, fornite dal proponente.

VALUTATO che le suddette osservazioni sono state prese in considerazione per quanto tecnicamente possibile dal proponente o contro dedotte, o comunque considerate ed integrate nelle prescrizioni relative al presente parere.

PRESO ATTO CHE

con nota prot. 415634/45.06 del 11/07/2006 è stata acquisito al prot. CVIA. n. 2006-3034 del 31/07/2006, con la quale la regione Veneto ha espresso ai sensi dell'art.6 della L.349/86, parere favorevole in ordine alla compatibilità ambientale del progetto alle condizioni e con le seguenti prescrizioni:

1. Prima della realizzazione dell'opera deve essere acquisito un nuovo certificato di avvenuta bonifica da parte della Provincia di Rovigo, da realizzarsi secondo un nuovo progetto approvato dall'autorità competente.
2. Per la realizzazione dell'opera è richiesto il nulla-osta preventivo da parte della Sovrintendenza competente, essendo un'ampia fascia dell'area della centrale soggetta a vincolo dovuto al Canale Po di Brondolo (fascia di rispetto di 150 m), ai sensi della 431

[Handwritten signatures and notes in the bottom section of the page]

REGIONE DELLO
LAZIO
DELLA
COMMISSIONE
EUROPEA
DIREZIONE
REGIONALE
Lazio
Via Cassinese, 1
00144 Roma
Tel. 06/49801
Fax 06/4980100

del 1985 "Galasso" e quindi anche della 1497 del 1939, ora assorbite nel D. Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della Legge n. 108 del 15 luglio 2002, n. //137/, art. 142, lettera c).

3. Le batterie dei condensatori ad aria devono essere spostati dal lato est, in fregio al canale Po di Brondolo, al lato nord lungo la ferrovia, sia per ragioni di tutela paesaggistica (l'ubicazione attuale è completamente all'interno della fascia vincolata del fiume), sia per ridurre le immissioni di rumore nelle abitazioni più vicine (villaggio Norge).
4. I fabbricati e gli impianti devono essere realizzati nel rispetto dei criteri ed indicazioni generali contenuti nel PAI del Bacino Fissero-Tartaro-Canalbianco adottato con D.G.R. V. n. 1 del 14/04/2002.
5. Devono essere adottate le migliori tecnologie disponibili (BAT), indicate nel Bref "Large Combustion Plants" May 2005 della Commissione europea, in applicazione della direttiva IPPC (96/61/CE).
6. Sono fissati i seguenti limiti per le emissioni in atmosfera (tenore di O₂ del 15%): CO= 20 mg/Nm³; NO_x (come NO₂) = 30 mg/Nm³; UHC e VOC = 4ppm. In caso di adozione del sistema De-NO_x SCR, si applica il limite per NH₃ di 10 mg/nm³ e rimane invariato il limite degli NO_x, da intendere come valore equivalente, comprensivo della concentrazione dello slip di NH₃. I limiti non si applicano nei periodi di avvio e di arresto e nei periodi di cui all'art.7 della direttiva. Devono comunque essere rispettati i limiti e le prescrizioni della direttiva 2001/80/CE.
7. Per la caldaia ausiliaria i valori di emissione non devono superare i 150 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto e i 100 mg/Nm³ per il monossido di carbonio.
8. Il sistema di monitoraggio delle emissioni al camino deve rispettare il D.M. 21/12/1995 e la direttiva 2001/80/CE; i valori misurati saranno elaborati, registrati, archiviati e resi disponibili anche in formato elettronico all' ARPAV, secondo un protocollo da concordare con la stessa, che preveda anche le modalità di segnalazione tempestiva al Comune di Loreo e alla Provincia di Rovigo delle eventuali situazioni di superamento dei limiti di emissione e gli interventi da attuarsi sull'impianto;
9. Deve essere proposto un Piano, concordato con Arpav, per l'attuazione, con costi a carico del proponente, dei seguenti monitoraggi ambientali:
 - a. Monitoraggio della qualità dell'aria: il piano deve essere indirizzato prevalentemente al monitoraggio degli ossidi di azoto e delle polveri fini. Il monitoraggio deve essere avviato almeno un anno prima dell'avvio dell'attività della centrale e deve riguardare l'intero periodo dell'attività dell'impianto, compresa la sua dismissione. Deve essere privilegiato il rafforzamento della rete di monitoraggio Arpav, contribuendo al potenziamento delle stazioni esistenti ed eventualmente alla realizzazione di nuove stazioni, tenendo conto delle aree di massima ricaduta e della sensibilità dei potenziali bersagli.
 - b. Monitoraggio del rumore: il piano deve prevedere l'effettuazione di campagne di rilevamento del clima acustico ante- e post-operam, con l'impianto alla massima potenza di esercizio, con le modalità e i criteri contenuti nel D.M. 16.3.1998, finalizzate a verificare il rispetto dei valori di cui al D.P.C.M. 14.11.1997. Qualora gli interventi previsti non risultassero in grado di rispettare i limiti esistenti o quelli fissati da eventuali nuovi strumenti normativi, devono essere tempestivamente attuate ulteriori misure di contenimento delle emissioni sonore, intervenendo prioritariamente

DECRETO AMBIENTALE
TERRITORIO
Tecnico di
Ambiente
no. Col. 12/0
147 RC

sulle singole sorgenti emissive e sulle vie di propagazione; la documentazione relativa alle suddette campagne di rilevamento del clima acustico ed alle eventuali misure previste per la riduzione del rumore ambientale deve essere trasmessa alle competenti Autorità.

- c. Monitoraggio dell'acqua di falda in relazione agli interventi di bonifica realizzati e da realizzare.
- 10. Il gestore dell'impianto deve attivarsi per dotarsi di un sistema di gestione ambientale certificato, possibilmente ISO 14000 Emas, entro non oltre tre anni dall'avvio dell'attività. Le emissioni dovranno essere altresì congrue con il migliore esercizio relativo alla tipologia dell'impianto.
- 11. La progettazione esecutiva deve prevedere un progetto complessivo delle opere di mitigazione, comprendente l'inserimento estetico-architettonico dei manufatti edilizi e tecnologici, che deve tenere conto della qualità del disegno delle strutture, dei rivestimenti e delle cromie, in modo da ottenere per l'intero complesso dell'impianto un inserimento visuale unitario.
- 12. Il progetto esecutivo delle opere a verde deve essere accompagnato da uno specifico "Piano di Manutenzione delle Opere a Verde". La sistemazione a verde dell'area dell'impianto deve avvenire in aderenza al modello di vegetazione dei luoghi ed alle caratteristiche pedologiche e microecologiche puntuali. Per gli interventi di sistemazione a verde si farà ricorso ad essenze autoctone.
- 13. Quale misura di compensazione ambientale, la quota minima obbligatoria del 2% di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, così come incrementata annualmente dall'art. 4 del d. Lsg. 387/2003, potrà essere coperta esclusivamente attraverso accordi bilaterali con soggetti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili in impianti situati in Veneto o producendo direttamente energia da fonti rinnovabili con impianti propri nel Veneto.
- 14. Per la fase di cantierizzazione, in particolare per la demolizione dei fabbricati e le operazioni di scavo per la nuova centrale, deve essere proposto un Piano, concordato con Arpav, per l'attuazione, con costi a carico del proponente, di monitoraggio ambientale delle falde acquifere, dell'aria, delle terre di scavo e dei materiali di demolizione, anche in relazione alla possibile presenza di amianto
- 15. Dovrà essere acquisito il parere dell'Ufficio del Genio Civile di Rovigo per quanto riguarda la derivazione d'acqua per uso industriale.
- 16. Le acque reflue costituite dagli sprughi delle caldaie e dei reflui da rigenerazione e lavaggio resine, previo eventuale trattamento, siano separate e scaricate in corpo superficiale, senza diluire i reflui convogliati al depuratore biologico.
- 17. Sia previsto un sistema di monitoraggio in continuo delle acque scaricate in fognatura e in corpo idrico superficiale che riguardi almeno i parametri: portata, O2, pH, conducibilità elettrica.
- 18. Deve essere corrisposto alla regione Veneto a titolo di contributo compensativo per il mancato uso alternativo del territorio e per l'impatto logistico dei cantieri, un importo di 0,20 euro per ogni MWh di energia elettrica prodotta limitatamente ai primi sette anni di esercizio degli impianti. Tale importo, da corrispondere annualmente, sarà adeguato alla variazione del costo della vita (Istat) successiva al 2004. La regione provvede alla ripartizione del contributo compensativo tra i seguenti soggetti:
 - a. Il Comune di Loreo sede dell'impianto, per un importo del 50 per cento del

Handwritten marks and signatures on the left margin.

Vertical column of handwritten signatures and initials on the right margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

31/01/2011
DELLA REGIONE VENETO
COMITATO REGIONALE
DELL'IMPRESA
MIA CRISTINA
00

totale;

- b. i Comuni contermini, in misura proporzionale per il 50 per cento all'estensione del confine e per il 50 per cento alla popolazione, per un importo del 40 per cento del totale;
- c. la Provincia di Rovigo che comprende il comune sede dell'impianto, per la quota rimanente.

PRESO ATTO CHE

non risulta pervenuto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

TUTTO CIO' PREMESSO

La Commissione ritiene, dopo un compiuto esame delle caratteristiche del progetto e di tutte le informazioni disponibili che l'opera proposta da WEST ENERGY S.p.A. relativamente alla realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato da 800 MW e opere connesse, di poter esprimere

giudizio positivo sulla compatibilità ambientale dell'impianto

a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni indicate di seguito e le prescrizioni indicate nel parere della Regione Veneto:

1. Prima dell'inizio lavori dovranno essere completate le eventuali ulteriori opere di bonifica del sito previste dalla Regione.
2. Durante la fase di cantiere:
 - a. Dovranno essere adottate idonee misure a carattere operativo e gestionale atte a minimizzare il rumore e la produzione di polveri.
 - b. Dovrà essere concordato con ARPAV un piano di gestione rifiuti in cui dovranno essere descritti nel dettaglio i materiali derivati dalla demolizione. Il suddetto piano dovrà essere integrato descrivendo le modalità di smaltimento dei rifiuti, la denominazione delle discariche di destinazione finale, le modalità di riutilizzo dei materiali recuperabili.
3. Dovranno essere adottati sistemi di combustione e di abbattimento degli inquinanti nelle emissioni in linea con le migliori tecnologie disponibili al momento del loro acquisto, con l'obiettivo di garantire il valore di 15 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto (tenore di O₂ del 15%) e di non superare il valore di 20 mg/Nm³ per il monossido di carbonio (medie orarie), UHC e VOC = 4ppm per quanto concerne il turbogas. In caso di adozione del sistema De-NOx SCR, si applica il limite per NH₃ di 5 mg/Nm³. Per la caldaia ausiliaria i valori di emissione non devono superare i 150 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto e i 100 mg/Nm³ per il monossido di carbonio. Dopo 3 e 6 anni dall'entrata in funzione dell'impianto dovrà essere valutata la possibilità di ridurre ulteriormente la concentrazione di NOx rispettivamente a 10 mg/Nm³ ed a 5 mg/Nm³. Qualora tecnicamente possibile, la Regione potrà ridurre i tempi di applicazione della riduzione delle emissioni.

147 ROMA
Ambiente
TERRITORIO
Tecnico
Ambiente
ro. Comitato
2/10

Il progetto esecutivo dovrà contenere:

Un progetto dei manufatti edilizi e tecnologici (e dell'impianto in generale) che, utilizzando anche tecniche di modellazione tridimensionale permetta una attenta valutazione degli inserimenti paesaggistici dell'opera che per la sua natura e per le proprie caratteristiche dimensionali e di layout industriale, deve trovare dei caratteri ottimali di qualità architettonica e di inserimento nel paesaggio di riferimento. Tale progettualità deve portare ad un'attenzione sistematica alla qualità architettonica ed estetica del disegno delle strutture e dei rivestimenti e delle cromie, anche in fase notturna, si dovrà tendere alla minimizzazione dell'inquinamento luminoso, in modo da ottenere per l'intero complesso dell'impianto, specie delle parti visibili dall'esterno, un inserimento visuale di alta qualità architettonica, unitario curato e composto. Tale progetto dovrà altresì prevedere all'interno del progetto degli spazi aperti a copertura impermeabile la realizzazione di ottimali vasche di raccolta e/o di trattamento delle acque di prima pioggia.

- b. Un sistema di monitoraggio delle emissioni al camino così come previsto dal D.M. 21/12/1995, che includa altresì SO2 e PM2,5. Il rilevamento del PM2,5 è al fine di fornire le informazioni necessarie ad ARPAV per l'adeguamento alla Direttiva Comunitaria 2008/50/CE del 21/05/2008, pubblicata sulla GUCE del 01/06/2008, relativa alla "qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa". I segnali di misura saranno elaborati, registrati, archiviati e resi disponibili anche in formato elettronico alle Autorità di controllo secondo un protocollo da concordare con le medesime Autorità che preveda anche le modalità di segnalazione, ai competenti organi di vigilanza, delle eventuali situazioni di superamento dei limiti di emissione e gli interventi da attuarsi sull'impianto in tali circostanze.
- c. Un progetto di sistemazione a verde dell'area circostante l'impianto con esemplari delle specie da impiantare ex novo, che dovrà avvenire secondo la massima diversificazione di specie in aderenza al modello di vegetazione potenziale dei luoghi ed alle caratteristiche pedologiche e microecologiche puntuali. Andranno, inoltre, garantiti l'equilibrio fra alberi ed arbusti e l'efficacia immediata delle mitigazioni ponendo a dimora individui di 5-10 anni di età, assieme ad individui di taglia minore, esemplari in fitocella e semi garantendo, altresì, le caratteristiche evolutive del nuovo sistema vegetazionale. La qualità paesaggistico-architettonica delle soluzioni pianaltimetriche di progetto ed i sestri di impianto delle specifiche quinte arboree dovrà essere finalizzato all'inserimento paesaggistico del complesso verificato dai principali percorsi percettivi. Inoltre, andranno impiegate specie idonee per interventi di ingegneria naturalistica (palificate vive, coperture diffuse fascinate ecc) ai fini del consolidamento di particolari punti di vulnerabilità; ai fini della promozione della biodiversità genetica e del ripristino delle migliori condizioni ecologiche, per gli interventi di risistemazione a verde si farà ricorso all'approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, rivolgendosi con priorità a vivai specializzati che trattino germoplasma e piante autoctone (Si faccia riferimento al manuale ANPA- Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - e Comitato per la Lotta alla Siccità e Desertificazione di cui al DPCM 26.9.97, GU n. 43 del 21.2.98 "Propagazione per Seme di Alberi ed Arbusti della Flora Mediterranea" - Roma 2001 e al capitolato per le opere di ingegneria naturalistica a cura del Ministero Ambiente).

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page.

- d. Un programma di monitoraggio e manutenzione dell'impianto delle specie, dell'effetto-barriera e d'inserimento paesaggistico dovrà essere redatto in parallelo al progetto di sistemazione a verde al fine di ottimizzare e controllare le caratteristiche evolutive degli impianti vegetazionali; la manutenzione dovrà comprendere le cure colturali atte a garantire il buon esito degli impianti, fino al completo affrancamento della vegetazione (irrigazione di soccorso, ripristino delle fallanze, potature e sfalci delle infestanti, eventuali trattamenti diserbanti e antiparassitari con uso esclusivo di sostanze a bassa persistenza e tossicità acuta e cronica, ogni altro intervento che si renda necessario per il buon esito degli interventi). Il monitoraggio e le cure colturali dovranno comunque essere ripetuti con frequenze idonee per tutta la durata dell'esercizio della centrale.
- e. Uno studio idrologico-idraulico che riduca ulteriormente, anche a seguito della previsione di idonee misure di mitigazione, il rischio idraulico per i fabbricati e gli impianti, in relazione ad eventi di piena con tempo di ritorno duecentennale. Il medesimo studio deve anche accertare che la realizzazione di quanto previsto dal progetto non determini un incremento del rischio idraulico nel territorio circostante. Tale studio dovrà essere validato e valutato dall'Autorità di Bacino competente.
- f. Un progetto dettagliato del teleriscaldamento e di ipotesi di teleraffreddamento per i territori dei Comuni limitrofi l'impianto, nelle aree tecnicamente raggiungibili a costi economicamente accettabili di Loreo, Rosolina e Donada di Porto Viro, con uno studio specifico che permetta la valutazione quantitativa del miglioramento della qualità dell'aria ottenibile nelle aree urbanizzate. La realizzazione del teleriscaldamento sarà a carico del proponente fino agli allacci delle singole utenze. In collaborazione con i Comuni interessati, il proponente dovrà identificare ulteriori contributi per facilitare il finanziamento degli allacci delle utenze stesse. Tale progetto dovrà essere realizzato prima dell'entrata in funzione dell'impianto qualora i Comuni lo autorizzino. Si dovrà altresì poter garantire l'allaccio al teleriscaldamento delle nuove urbanizzazioni, centri commerciali ed insediamenti industriali limitrofi l'impianto.
- g. Un progetto per l'eventuale utilizzo dell'acqua calda demineralizzata reflua. Tale acqua sarà messa gratuitamente a disposizione, al perimetro dell'impianto, dei soggetti interessati.
- h. Un progetto per la sequestrazione geologica della CO₂ che includa anche l'aspetto economico. Tale studio dovrà essere realizzato in via sperimentale, per una frazione della CO₂ emessa dall'impianto, entro i primi tre anni dalla messa in esercizio dello stesso ed i risultati comunicati al MATTM. Il proponente dovrà dare seguito alla realizzazione del progetto, fermi restando gli adempimenti di legge inclusi quelli relativi alla VIA.
5. Dovranno essere attuati i seguenti monitoraggi e sistemi di gestione ambientale:
- a. Monitoraggio della qualità dell'aria: la società proponente ha l'obbligo di rimettere al MATTM e di attuare, per la parte di propria competenza, un piano, concordato con la Regione Veneto e sottoposto a verifica di ottemperanza, per il monitoraggio della qualità dell'aria da effettuarsi secondo i criteri del DM 60/02. Tale piano dovrà essere indirizzato prevalentemente al monitoraggio degli ossidi di azoto e zolfo e delle

DELL'AMBITO
TERRITORI
TECNICO
BIENTALE
Colonna
127 ROMA

polymeri fini (PM10 e PM2,5) e potrà prevedere l'acquisto di strumentazione per il monitoraggio a carico del proponente. Il rilevamento del PM2,5 è al fine di fornire le informazioni necessarie ad ARPAV per l'adeguamento alla succitata Direttiva Comunitaria 2008/50/CE del 21/05/2008 in cui vengono definiti valori obiettivo al 2010 e valori limite al 2015 di 25 µg/m3. Fermi restando gli accordi con la Regione Veneto, il programma di monitoraggio dovrà essere avviato almeno un anno prima dell'inizio lavori della centrale e dovrà essere esteso all'intero periodo di attività dell'impianto, con le modalità gestionali, tecniche ed economiche, che verranno stabilite nell'accordo preventivo stipulato tra le parti. In caso di superamenti della qualità dell'aria, la Regione ha facoltà di includere l'impianto in oggetto tra quelli che possono essere parzialmente o completamente fermati, qualora sia dimostrato che la riduzione nelle emissioni, ottenibile da tali azioni, comporti una riduzione nelle immissioni nelle aree dei superamenti, per unità di energia prodotta, più grande rispetto al fermo di altri impianti.

b. Monitoraggio del rumore: dovranno essere effettuate campagne di rilevamento del clima acustico ante-operam e post operam, con l'impianto alla massima potenza di esercizio, con le modalità ed i criteri contenuti nel D.M. 16.3.1998, o in base ad eventuali sopraggiunti strumenti normativi di settore, finalizzate a verificare il rispetto dei valori imposti dal D.P.C.M. 14.11.1997, o al rispetto dei limiti di eventuali strumenti normativi sopraggiunti; qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalle suddette normative, dovranno essere attuate adeguate misure di contenimento delle emissioni sonore, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione o direttamente sui recettori, tenendo conto, come obiettivo progettuale, dei valori di qualità di cui alla tabella D del D.P.C.M. 14.11.1997; la documentazione relativa alle suddette campagne di rilevamento del clima acustico ed alle eventuali misure previste per la riduzione del rumore ambientale dovrà essere trasmessa alle competenti Autorità locali.

6. Il proponente dovrà attuare una rete di biomonitoraggio integrato avanzato secondo le Linee guida tecniche di Mattm ed Ispra che includa le aree limitrofe di pregio ambientale, con particolare riguardo ai SIC ed ai parchi, che risultano interessati dalle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera prodotte dalla CTE in progetto oltre agli abitati dei comuni di Loreo, Rosolina e Porto Viro.

7. Il gestore dell'impianto deve attivarsi per dotarsi di un sistema di gestione ambientale certificato, possibilmente ISO 14000 Emas, entro non oltre tre anni dall'avvio dell'attività.

8. Dieci anni prima della cessazione delle attività, il Proponente dovrà far valutare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero dei Beni Culturali e alla Regione Veneto il piano esecutivo di dismissione dell'impianto. In tale piano dovranno essere indicati gli interventi da attuarsi sul sito e sui manufatti della centrale per il ripristino ambientale e territoriale dell'area. In tale piano dovranno altresì essere individuati i mezzi e gli strumenti finanziari con i quali si prevede di realizzare gli interventi indicati nel piano.

M.
GA

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]

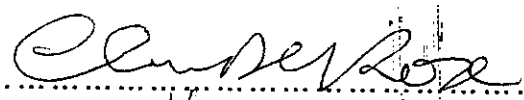
DELLA REGIONE
Commissione
dell'Impianto
Via Garibaldi
C90

Raccomandazione:

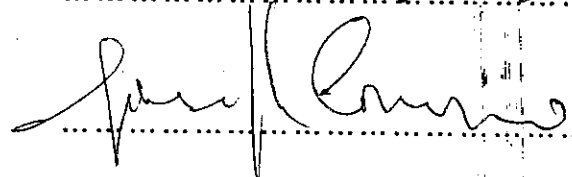
Dovrà essere utilizzato per quanto possibile gas naturale proveniente dalla rigassificazione del GNL. In ogni caso si indica che il gas utilizzato dalla centrale mantenga, come obiettivo di qualità escluse le condizioni di emergenza, concentrazioni di Zolfo totale inferiori a 1-10 mg/Nm³ e di Mercurio totale inferiori a 0.1-1 µg/Nm³. L'applicabilità dei limiti inferiori dovrà essere analizzata in fase di progetto esecutivo e dimostrata alla fine dei primi 3 anni di funzionamento dell'impianto.

La verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni sarà a carico della Regione Veneto a meno delle prescrizioni n. 1, 3, 4, 5 e 7 che dovranno essere soggette a verifica di ottemperanza da parte del MATTM.

Presidente Claudio De Rose



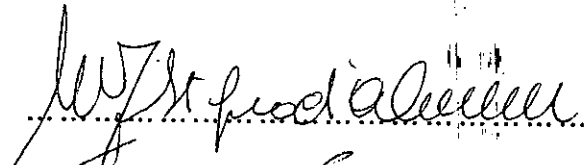
Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



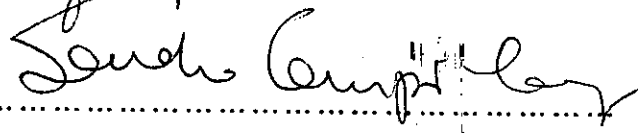
Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

ASSENTE

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



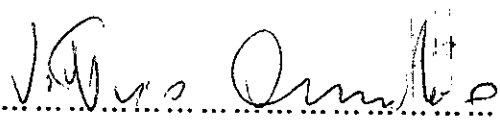
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)



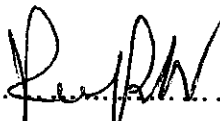
Prof. Saverio Altieri

ASSENTE

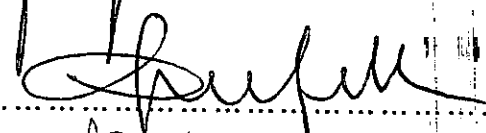
Prof. Vittorio Amadio



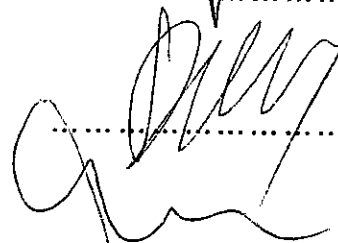
Dott. Renzo Baldoni



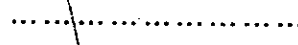
Prof. Gian Mario Baruchello



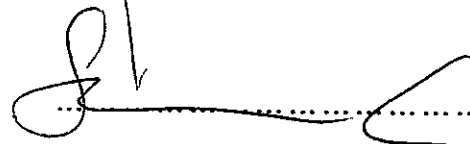
Dott. Gualtiero Bellomo



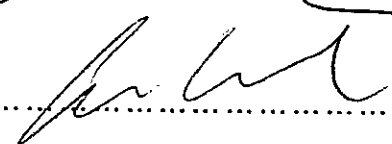
Avv. Filippo Bernocchi



Ing. Stefano Bonino



Ing. Eugenio Bordonali



MINISTERO
DELLA TUTELA DEL
Commissione
dell'Impatto Am-
Via Cristoforo
001.

Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Assenti

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

Ing. Graziano Falappa

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Prof. Mario Manassero

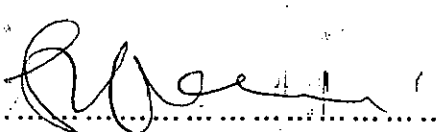
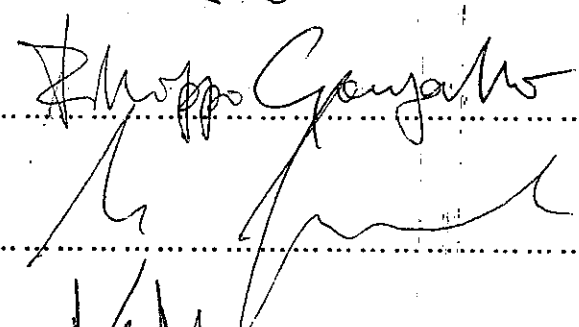

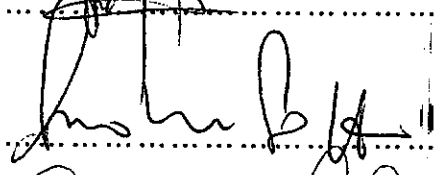
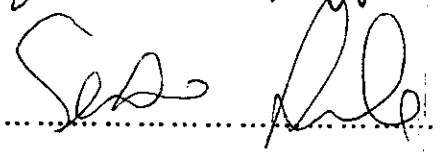
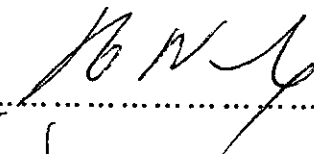
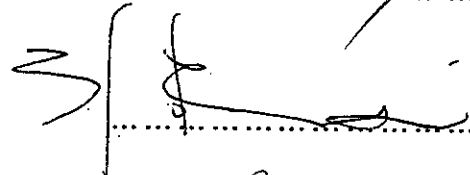
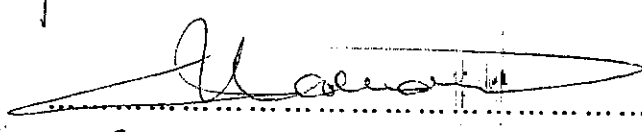
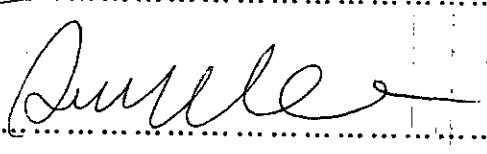
Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli
Commissione tecnica di Verifica
SAV e AV - Direzione A. Ottaviano
Circoscrizione 2 della Capitale

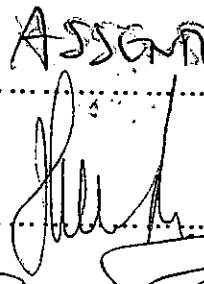
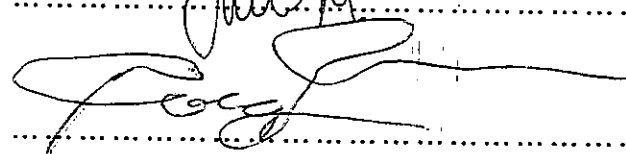
Ing. Santi Muscarà

Avv. Rocco Panetta

Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSENTE

ASSENTE

L

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

Ing. Mauro Patti

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Arch. Giuseppe Venturini

Ing. Roberto Viviani

ASSENTE

La presente copia fotostatica composta
di N° 20 (V.M.) fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 11.02.2009

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