



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio*

Commissione per le
Valutazioni dell'Impatto Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
Commissione VIA

prot. CVIA - 2006 - 0001381 del 13/04/2006



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

prot. DSA - 2006 - 0011006 del 14/04/2006

Al Direttore della Divisione III
Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
dott. Raffaele Ventresca

Sede

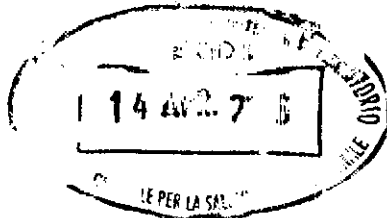
Pratica N.

Ref. Mittente:

OGGETTO: trasmissione parere n. 777 del 30/03/2006.

Si trasmette copia conforme del parere n. 777 del 30 marzo 2006 riguardante il progetto centrale di Ronco all'Adige - Adige Energia - sottoscritto da tutti i votanti.

All.:c.s.



Il Presidente della Commissione VIA
(Ing. Bruno Agricola)

MINISTERO DELL'AMBIENTE

COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DI IMPATTO AMBIENTALE

Parere n. 777

del 30/03/2006

Progetto: **Centrale di Ronco all'Adige**

Proponente: **Adige Energia srl**

[Handwritten signatures and initials scattered across the page, including a large 'Q' and various initials like 'pe', 'my', 'a', 'ap', 'B', 'R', 'A', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', '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', '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']

LA COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DELL'IMPATTO AMBIENTALE

VISTO l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986, n. 349;

VISTO il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377;

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

VISTO l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il D.P.C.M. del 23 gennaio 2004 di istituzione della Commissione per le valutazioni dell'Impatto Ambientale;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale avanzata in data 20/07/2004 con nota prot.n.17144 del 23/07/2004 dalla Società *Adige Energia S.r.l.*, assunta il 06/08/2004 al prot. 1824 prot. CVIA concernente il progetto *Centrale Termoelettrica da 760 MW a ciclo combinato a gas* da realizzarsi nei Comuni di *Ronco all'Adige (VR)*

PRESO ATTO della 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 20/07/2004 sui quotidiani "Il Gazzettino" e "Il Foglio".

VISTA la documentazione consegnata dalla Società *Adige Energia S.r.l.* in data 16/02/2005 a seguito della richiesta di integrazione atti inoltrata con nota della DSA-Divisione III prot. n.DSA/2004/28651 del 20/12/2004.

PRESO ATTO

- che la Regione Veneto non ha ancora espresso parere formale;
- che non è pervenuto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

PREMESSO CHE

Con nota prot.n.CVIA/2004/1952, del 03/09/2004, il Presidente della Commissione per la VIA ha assegnato l'istruttoria al Gruppo Istruttore costituito da:

- Ing. Marcello Marinelli (Referente);
- Dott.ssa Marina Penna;
- Avv. Franco Ravenni.

In data 29/09/2004 si è tenuta una riunione presso il Ministero cui hanno preso parte il Gruppo Istruttore, la Società *Adige Energia S.r.l.*, i rappresentanti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e della Regione Veneto,

In data 19/10/2004 il Gruppo Istruttore ha effettuato un sopralluogo nell'area interessata dalla realizzazione dell'opera proposta;

In seguito al DPCM 20 settembre 2005 di nomina della Commissione VIA, con nota prot.n.CVIA-2005-3330 del 07/11/2005, il Presidente della Commissione VIA ha riassegnato l'istruttoria al Gruppo Istruttore composto da:

- Avv. F. Ravenni (Referente);
- Ing. M. Marinelli,
- Dott.ssa M. Penna.

be
[various handwritten signatures and initials]

in data 12/01/2006 la CVIA con prot. CVIA-2006-0000117 comunica che l'Ing. Rocco Simone viene incaricato di sostituire la dott. Marina Penna nel gruppo istruttore per l'opera in oggetto.

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGRAMMATICO

CONSIDERATO CHE

Strumenti di pianificazione e programmazione

- Per quel che riguarda gli indirizzi di programmazione energetica, i documenti presi in considerazione sono:
 - **nell'ambito della programmazione e pianificazione europea:** Libro Verde sull'energia e le fonti rinnovabili dell'Unione Europea, Direttiva 96/92/CE (norme comuni per il mercato interno dell'energia), Direttiva 98/30/CE (norme comuni per il mercato interno del gas);
 - **nell'ambito della legislazione e la programmazione nazionale:** Piano Energetico Nazionale (P.E.N.); Decreto Legislativo n.79/1999 (c.d."Decreto Bersani"); L. 9.01.1991 n.9; D. Lvo n.164/2000 (c.d. "Decreto Letta"); D.L. n.7/2002 convertito con L. n.55 del 9 .04.2002; D.L. 490/1999;
- La centrale oggetto del presente studio, situata al confine tra i comuni di Ronco all'Adige Isola Rizza e Roverchiara, ricade in un'area a destinazione agricola (sottozona E2 che comprende estese aree di primaria importanza per la funzione agricola - produttiva, anche in relazione alla qualità e localizzazione dei terreni e alla classificazione socio - economica delle aziende).
- L'area della centrale oggetto del presente studio rientra parzialmente nella fascia di rispetto di m. 150 dal rio Piganzo, area assoggettata al vincolo di tutela espresso nella legge n. 431/85 (Legge Galasso), ora espresso dalla legge 42/2004 (Parte terza - Titolo I - Capo II - art.142, comma 1, lettera c).

Pianificazione ambientale

- Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico, l'area della centrale ricade all'interno del "Bacino Interregionale Fissero - Tartaro - Canalbianco - Po di Levante" che si estende nel territorio delle Regioni Lombardia e Veneto. Nel piano stralcio di assetto idrogeologico per le aree del suddetto bacino, il sito della centrale oggetto del presente studio non è soggetto a vincoli di sorta e ricade all'interno di un'area indicata come "seminativi non irrigui".
- Nel piano stralcio di assetto idrogeologico per le aree del suddetto bacino, il sito della centrale oggetto del presente studio ricade in prossimità di aree indicate come aree allagabili evidenziate nella "Carta della Pericolosità Idraulica" e risultano soggette a pericolosità moderata P1. L'analisi della "Carta del Rischio Idraulico" mostra che le aree a rischio sono soggette a rischio moderato R1.
- Per quanto riguarda gli aspetti naturalistici, nella Regione Veneto sono presenti numerose aree sottoposte a tutela ambientale. Nell'area indagata, quelle che rientra in un raggio di 10 km dal sito della centrale in esame è il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT3210014 denominato "Palude del Feniletto - Sguazzo del Vallese" e il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT3210042 denominato "Fiume Adige da Verona est a Badia Polesine". Oltre a questi, c'è il Parco Urbano dei Tre Fiumi e il Biotopo "Cave di Ronco" nel comune di Ronco all'Adige.
- Nel luglio 2004 il tratto di fiume "Adige tra Verona est e Legnago" veniva identificata come SIC con codice IT3210042. SIC approvato con DGR n. 2673 del 06.08.2004 della Regione Veneto; Modificato in "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" con DPGR n. 241 del 18.05.2005.
- Nella Valutazione di Incidenza viene trascurato il SIC IT3210042 "Fiume Adige da Verona est a Badia Polesine".
- L'area della centrale inoltre dista circa m. 600 da un'area di rispetto ambientale e paesaggistico, determinata dalla presenza del Parco dei Tre Fiumi (adottato con D.P.R. 1366 dell' 1/06/01).

- La materia riguardante la protezione e la vincolistica dei beni culturali e ambientali è stata oggetto di un intervento legislativo con l'emanazione del DLgs. 22/01/2004 n° 42, denominato "Codice dei beni culturali e del paesaggio". I corsi d'acqua presenti nell'area assoggettati al vincolo di tutela espresso nella legge n. 431/85 (Legge Galasso), ora espresso dalla legge 42/2004 per le aree definite da una fascia di 150 metri da ciascuna delle sponde dei corsi d'acqua, sono:

- Fiume Busse
- Rio Piganzo
- Fosso Storto

Ricade entro questa fascia una parte della stazione elettrica, mentre tutti gli edifici di centrale sono all'esterno di essa.

- Per quanto riguarda i beni archeologici, ricadono all'interno dell'area vasta due area tutelate: una necropoli nel comune di Oppeano, località Le Franchine, che dista dal sito circa km.6, e un abitato dell'età del bronzo nel comune di Bovolone, che dista circa km.9 dalla centrale. Ad Oppeano recenti ricerche hanno individuato una vasta area archeologica, non ancora vincolata, che dista km. 5 dalla centrale. Non sono presenti beni architettonici entro il raggio di 2 km dall'impianto

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGETTUALE

Descrizione dell'opera

Scheda informativa del progetto

Proponente:	<i>Tecnoplan srl</i>
Redattore del SIA:	<i>Territorio e ambiente sas</i>
Tipo di intervento:	<i>Nuovo impianto</i> Costruzione di una <i>Centrale a Ciclo Combinato</i> , alimentata a gas naturale, con potenza elettrica netta di circa 760 MWe.
Opere funzionalmente connesse:	Elettrodotto: il sito sarà collegato alla Rete Nazionale di trasmissione in Altissima Tensione a 380 kV, tramite un collegamento di raccordo in antenna con la linea Dugale-Ostiglia, distante circa 250 m dal sito. In adiacenza alla centrale verrà realizzata una stazione elettrica di collegamento, in configurazione "entra - esce" alla linea a 380 kV. L'elettrodotto che collegherà la stazione di centrale alla linea a 380 kV sarà realizzato tramite due linee aeree in semplice traliccio. <i>L'impianto sarà predisposto, inoltre, anche per il collegamento a 132 kV ad una rete locale in isola destinato ai clienti idonei della zona ed estendibile anche ad un ampio bacino di utenza idonea nella Regione.</i> Gasdotto: allacciamento alla Rete Nazionale dei Gasdotti (SNAM) tramite una deviazione di circa 300 m dalla linea Zimella - Poggio Renatico che transita ad un'analogia distanza dall'area di impianto. Per l'accesso al sito sarà necessario l'adeguamento e l'allargamento di una strada interpodereale già esistente di 800 m circa di lunghezza che dal lato sud dell'area dell'impianto e con direzione analoga, lo collegherà alla strada comunale che transita per la frazione Paluvecchio del comune di Roverchiara. Tale opera ricade nel territorio dei comuni di Ronco all'Adige e Roverchiara.

Dati di Progetto Principali

Parametro	Unità di Misura	Valore
Dimensioni		
Superficie Sito	m ²	110.000
Centrale	m ²	60.000
Stazione elettrica	m ³	50.000
Bilancio Energetico dell'Impianto		
Potenza Elettrica Lorda	MWe	850
Potenza Elettrica Netta	MWe	756,6
Potenza Termica	MWt	1328
Scarico Termico in Atmosfera (Condensatori e aerotermi)	MWt	465
Scarico Termico in Atmosfera (Due camini, h 50 m)	MWt	572
Scarico Termico Complessivo (incluse le dispersioni)	MWt	
Rendimento Complessivo Netto	%	53,5%
Uso di Risorse e Pressioni Ambientali		
Uso Acqua di Raffreddamento	m ³ /h	220.000
Prelievi Idrici	m ³ /h	
Portata Complessiva dei Fumi	Nm ³ /h	2 x 1.950.000
Temperatura Fumi	°C	85°-100 °C
Altezza Camino	m	50
Coefficiente di Utilizzo (medio negli anni di vita)	ore/anno	8.000
Effluenti Liquidi	m ³ /g	8
Combustibile Utilizzato (gas naturale)	Nm ³ /h	130.000
Concentrazione nei Fumi di SO ₂	mg/Nm ³	tracce
Concentrazione nei Fumi di NO _x ⁽²⁾	mg/Nm ³	30
Concentrazione nei Fumi di PST	mg/Nm ³	tracce
Vincoli (Distanza Minima)		
Zone a Vincolo Idrogeologico	m	200
Zone a Vincolo Monumentale (DLgs 490/99, art 2, 3 e 4)	m	
Zone a Vincolo di DLgs 490/99 art. 146 – Corsi d'Acqua	m	150
Aree ZPS o SIC	m	2
Zone archeologiche	numero	1
Opere Connesse		
Elettrodotta		
Lunghezza	m	250
Tensione di esercizio	kV	380
Distanza piloni di sostegno	m	Campata unica
Gasdotto		
Lunghezza	m	300
Pressione max esercizio	bar	24
Diametro nominale	DN	10"

te:

(1) Fumi Secchi con 15% di Ossigeno

(2) Espresi come NO₂

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left and bottom.

RELATIVAMENTE AL QUADRO AMBIENTALE

CONSIDERATO CHE

Atmosfera e clima

Caratterizzazione climatologica e meteorologica

- Il clima del Veneto, pur rientrando nella tipologia continentale, presenta proprie peculiarità, dovute principalmente al fatto di trovarsi in una posizione di transizione e quindi subire varie influenze che accentuano l'effetto di ristagno dell'aria e di conseguenza l'accumulo di inquinanti in atmosfera;
- Dai dati di velocità e di direzione del vento scelti per la caratterizzazione anemologica dell'area in esame si evince la prevalenza di calme di vento con una alta percentuale di nebbie;
- I dati meteo provengono dalle osservazioni relative alla stazione del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare di Verona Villafranca riferiti al periodo 1951-1991. Le condizioni di stabilità atmosferica secondo Pasquill, indice della turbolenza atmosferica e quindi delle caratteristiche diffusive dell'atmosfera, sono state analizzate sulla base dei dati della stazione di Verona Villafranca.
- Si evidenzia la prevalenza delle categorie F+G (classe stabile) con una frequenza annuale del 36,7% e della categoria D (classe neutra) con una frequenza annuale di 35,2%. Tipicamente le classi stabili (E e F) favoriscono l'accumulo in atmosfera di inquinanti primari e sono collegate a scarsa ventilazione con inversione termica; le classi neutre (D) sono collegate ad situazioni ventose e/o con cielo coperto, favorevoli alla dispersione degli inquinanti; le classi instabili (A, B e C) sono causate da forte irraggiamento solare e scarsa ventilazione, sono situazioni di rimescolamento atmosferico, che però possono essere collegate a formazione di inquinanti secondari se accompagnati da scarsa ventilazione.

Descrizione della qualità dell'aria ante operam

- Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si sono utilizzati i dati delle centraline di monitoraggio dell'ARPAV localizzate nei comuni di Bovolone, Legnago e San Bonifacio distanti dall'area di interesse rispettivamente 9, 12 e 12 km. Non è stata condotta nessuna campagna di misura dal proponente.

Stazione di Bovolone (tipo Residenziale)
Biossido di azoto (valori in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Valori medi mensili e annuali di Biossido di azoto da rilevazioni orarie

rilevamenti	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
anno 2003	41,0	42,1	48,5	30,6	25,2	28,6	24,2	26,4	29,9	43,0	56,4	48,0	39,4
anno 2004	37,5	42,8	44,0	35,6	24,9	27,8	27,2	22,5	32,7	34,8	45,3	—	34,1

Stazione di Legnago (tipo Residenziale)

Biossido di azoto (valori in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Valori medi mensili e annuali di Biossido di azoto da rilevazioni orarie

rilevamenti	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
anno 2003	48,1	48,2	49,7	36,1	28,6	24,4	22,2	22,9	26,3	21,7	30,5	35,5	32,9
anno 2004	42,1	32,5	23,4	21,5	18,4	23,6	29,7	20,4	17,9	26,5	36,8	---	26,6

Stazione di S. Bonifacio (tipo B/C)

Biossido di azoto (valori in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Valori medi mensili e annuali di Biossido di azoto da rilevazioni orarie

rilevamenti	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
anno 2003	69,7	55,2	70,8	54,2	37,7	36,1	28,8	36,5	40,8	38,8	43,7	49,7	46,8
anno 2004	52,0	58,6	49,3	38,3	31,1	31,2	31,0	25,2	43,5	37,1	45,8	---	40,3

Descrizione delle emissioni previste

- L'impatto dell'impianto proposto sulla qualità dell'aria deriva dalla emissione dei prodotti della combustione attraverso il camino. Nel prospetto seguente sono riportate le caratteristiche chimico fisiche degli inquinanti presenti nei fumi, nonché le caratteristiche del camino (costituito da due canne):

Altezza camino	Diametro Camino	Velocità uscita	Temp. uscita	Portata fumi Norm Secchi (a)	Concentr. NO_x	Conc. CO	Emiss. NO_x	Emiss. CO
(m)	(m)	(m/s)	(°K)	(Nm^3/h)	(mg/Nm^3)	(mg/Nm^3)	(g/s)	(g/s)
50	2X6,4	20	363	2x1950.000	50	30	55	33

a) riferita al 15% di O_2 in eccesso

CONSIDERATO CHE

Richiesta di integrazioni

1. "Nel SIA è riportato un quadro sintetico della situazione della qualità dell'aria della zona e le misure sono riferite a limiti non più in vigore. Devono essere riportati dati e informazioni analitici che consentano di conoscere gli andamenti delle concentrazioni dei principali inquinanti e di valutare se sussistano rischi di superamento dei valori limite vigenti (DM 60/02). Si suggerisce di reperire i dati provenienti dalla rete di monitoraggio regionale della qualità dell'aria."
2. "La pianura padana ha una situazione meteorologica particolare (calme di vento molto frequenti, inversione termica a basse quote ecc.), molto sfavorevole alla dispersione degli inquinanti. Si chiede di chiarire in dettaglio le ipotesi utilizzate nella modellazione che fanno ritenere a codesta società che l'analisi svolta sia adeguata a simulare la effettiva situazione della pianura padana."

VALUTATO CHE

Integrazioni del Proponente

- Nella documentazione fornita in risposta alla richiesta di integrazioni/chiarimenti, il proponente ha fornito un documento che non risponde in maniera organica ed esaustiva ai due punti precedenti.

VALUTATO CHE

- *Dai dati presentati nello studio di impatto ambientale non consentono di valutare in modo appropriato l'impatto sulla qualità dell'aria prodotto dalle emissioni di inquinanti dalla centrale in progetto. A tal proposito si sarebbe dovuto utilizzare modelli appropriati per la simulazione del trasporto e la diffusione degli inquinanti emessi dalla centrale in condizioni di calme di vento e inversione termica a bassa quota.*

CONSIDERATO CHE

Ambiente idrico

- Dal punto di vista idrografico, il sito è interessato dal fosso Storto e dallo Fiume Piganzo al confine Nord, essi si versano nel canale Bussè; il canale Bussè scorre ad Est del sito parallelamente al Fiume Adige e si versa nel Canalbianco.
- La rete idrografica principale è dominata dal fiume Adige; le numerose canalizzazioni secondarie di maggiore o minore portata: Canalbianco, Bussè, Tartaro, ecc. che profilano il paesaggio della pianura irrigua padano - veneta, sono nutrite, oltre che dai fiumi stessi, dall'apporto a settentrione delle "teste di fontanile, che, in copia, sono distribuite nella "fascia delle risorgive". Questo fenomeno occorre nell'area di contatto fra l'alta e bassa pianura ed è determinato dall'affioramento, naturale o agevolato artificialmente, della falda freatica a causa di fattori fisico - idraulici.
- Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico, l'area della centrale ricade all'interno del "Bacino Interregionale Fissero - Tartaro - Canalbianco - Po di Levante" che si estende nel territorio delle Regioni Lombardia e Veneto.
- Si tratta di un Bacino con cospicue operazioni artificiali di canalizzazione, le fondamentali caratteristiche fisiche del Bacino possono essere sintetizzate come di seguito:

[Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.]

- o territorio pressoché pianeggiante, con ampie zone poste a quote inferiori ai livelli di piena dei fiumi Adige e Po;
- o presenza di una fitta rete di canali artificiali per l'irrigazione e alimentati in prevalenza dalle acque del lago di Garda e il fiume Adige. Parte della rete ha anche funzione di bonifica, allontanando le acque di piena;
- o il sistema realizzato, per l'importanza delle opere e la complessità delle problematiche affrontate, rappresenta a livello nazionale uno dei nodi idraulici di maggiore complessità;
- l'area di insediamento ricade all'interno del "Consorzio di Bonifica Valli Grandi e Medio Veronese" che recapita le sue acque in Canalbianco principalmente per mezzo del Canale Bussè.
- Gli scarichi liquidi durante la fase di costruzione dell'impianto sono stimabili al massimo in circa 40 m³/giorno e saranno convogliati all'impianto di depurazione. Le acque depurate, con caratteristiche conformi alle prescrizioni di legge, verranno scaricate nel rio Piganzo, adiacente al sito.
- Durante l'esercizio i prelievi di acqua per usi industriali vari sono stimabili mediamente in circa 25 m³/h, per un totale annuo di circa 220.000 m³. Il fabbisogno di acqua potabile è stimato in circa 10 - 12 m³/giorno. I suddetti quantitativi saranno prelevati dal Rio Piganzo, per gli usi industriali e dall'acquedotto locale per i fabbisogni potabili.
- In fase di esercizio le acque reflue dell'impianto sono quelle provenienti dal sistema di trattamento acque reflue al quale confluiscono le acque di processo e gli scarichi civili. Lo scarico del sistema di trattamento acque reflue ammonta a circa 200.000 m³/anno. Le acque reflue dopo opportuno trattamento saranno restituite al rio Piganzo.
- Nel piano stralcio di assetto idrogeologico per le aree del "Bacino Interregionale Fissero - Tartaro - Canalbianco - Po di Levante", il sito della centrale oggetto del presente studio ricade in prossimità di aree indicate come aree allagabili evidenziate nella "Carta della Pericolosità Idraulica" e risultano soggette a pericolosità moderata P1. L'analisi della "Carta del Rischio Idraulico" mostra che le aree a rischio sono soggette a rischio moderato R1. *Dalla documentazione presentata non risulta che il proponente abbia tenuto in debito conto la particolare complessità e vulnerabilità dell'ambiente idrico dell'area interessata dal progetto risulta necessitare un livello di approfondimento adeguato nella caratterizzazione ed analisi della componente ambientale interessata;*
- non viene prodotto uno studio di fattibilità sul prelievo delle acque, né una caratterizzazione sul deflusso medio disponibile né un'analisi accurata degli scarichi;
- non è ben chiara la fonte dalla quale verrà prelevata l'acqua ad uso industriale per la centrale.

Suolo e sottosuolo

Geologia

- I terreni prevalenti che costituiscono la Pianura Veronese sia in superficie che in profondità sono formati prevalentemente dai sedimenti alluvionali depositi in tempi passati dal Fiume Adige e da altri corsi d'acqua minori.
- L'agente geomorfologico principale è costituito dal fiume Adige e dai numerosi corsi d'acqua minori presenti in questa zona di Pianura Veronese che soprattutto in tempi passati hanno continuamente rimodellato la morfologia superficiale di queste pianure, dando origine peraltro alle superfici alluvionali terrazzate.
- L'acquifero su cui insiste l'area di progetto è quello indifferenziato dell'Adige, caratterizzato da permeabilità medio - elevata, per porosità, a causa delle alluvioni ghiaiose - sabbiose che costituiscono la coltre alluvionale di questo tratto vallivo. Questo contiene acque in notevole quantità e nel periodo di piena la falda libera si ritrova a deboli profondità, in prossimità del piano campagna.

Vegetazione, flora e fauna

Vegetazione e flora

- Nella pianura veronese, quasi interamente coltivata rimangono poche vestigia dell'antica vegetazione forestale, tipica della Pianura Padana; solo in alcuni tratti delle maggiori aste fluviali della provincia di Verona, od in modeste aree circoscritte qualche "farnia" testimonia un remoto passato.

[Handwritten signature and notes on the right margin]

[Handwritten signature and notes on the right margin]

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

- La caratterizzazione delle componenti è stata effettuata nell'area di influenza potenziale dell'opera in progetto. Per detta fascia sono state, in particolare, considerate la vegetazione naturale e le entità floristiche e faunistiche maggiormente rappresentative. Gli ambienti più caratterizzanti, dal punto di vista degli aspetti vegetazionali, l'area di studio sono i seguenti: Aree agricole; Ambiti fluviali; Aree urbane ed industriali.
- In generale la vegetazione lungo l'Adige è data: per gli alberi si trovano pioppi; ad essi si abbinano l'olmo campestre, il salice bianco, l'ontano nero; per gli arbusti, il nocciolo, il sambuco, la fusaggine, il prugnolo, il corniolo, lo spinocervino. Complessivamente, la tipologia degli "ambiti fluviali" presenta un mosaico vegetazionale vario e certamente di buon pregio.

Ecosistemi

- PTP di Verona identifica le zone fluviali dell'Adige nelle quali è presente la flora riparia e le isole fluviali quali ambiti che contribuiscono all'auto depurazione del fiume ed interessanti e necessari ambiti di rifugio e riproduzione dell'avifauna. In questo senso sono stati identificati da questo PTP altri biotopi lungo l'Adige compresi nell'alveo fluviale per la presenza di flora riparia il cui grado di naturalità è da verificare assieme alle possibilità di tutela o rinaturalizzazione. Inoltre sono segnalano biotopi (isole fluviali) scomparsi o in grave stato di degrado il cui recupero a scopo naturalistico è auspicabile.
 - La presenza di ambienti umidi e ripariali costituisce un elemento di diversificazione ecosistemica e paesaggistica nel territorio esaminato. Tali habitat sono localizzati soprattutto lungo il percorso del corso d'acqua principale (Adige), e in forma discontinua nei fossi, e nelle numerose canalizzazioni secondarie di maggiore o minore portata ad uso irriguo ed in correlazione dei fontanili (area delle risorgive). Gli ambienti fluviali sono importanti soprattutto per l'avifauna acquatica, migratrice e/o stanziale, come area di nidificazione, di sosta e di svernamento.
 - Concludendo, l'area di studio presenta nel complesso una buona diversità faunistica, accompagnata da elementi di valore conservazionistico ed ecologico. Si evidenzia comunque l'importanza degli ambiti fluviali, cui sono legate alcune importanti presenze faunistiche, e per gli agroecosistemi l'influenza degli edifici rurali, dei filari alberati e arbustati e delle alberature ornamentali attorno ad alcuni edifici e ville, elementi naturali che riescono ad elevare la diversità ambientale.
 - Lungo il fiume Adige si possono incontrare dei boschi ripariali, in passato più estesi, ma oggi piuttosto frammentari, che va tutelata per la sua importanza strategica a livello ambientale. Tratto del fiume Adige con presenza di ampie zone di argine ricoperte da vegetazione arbustiva idrofila. Il tratto fluviale in questione riveste notevole importanza per varie entità legate alle acque correnti poco rapide. Potrebbe rivestire importanza strategica per alcune specie.
-
- All'interno dell'area vasta, a circa 9 km dall'opera in progetto è presente il Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) IT3210014 "Palude del Feniletto - Sguazzo del Vallese". Nella Delibera della Regione Veneto n. 449 del 21 febbraio 2003 "Rete ecologica Natura 2000. Revisione delle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)", il SIC è stato inserito anche come ZPS;
 - La valutazione d'incidenza della centrale in oggetto è stata effettuata tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto, dell'area vasta di influenza e delle interferenze con il sistema ambientale considerando il solo il SIC IT3210014 (Palude del Feniletto - Sguazzo del Vallese).
 - Il biotopo Cave di Ronco (n. 56 del PTP della Provincia di Verona) e come tale risulta nel Piano degli Spazi Aperti (PSA) n. 39 è situato a circa 4 km a nord del sito. Mentre il Parco Comunale dei tre Fiumi è situato a circa 600 m ad est del sito. Si tratta in entrambi i casi di cave dimesse che si sono trasformate in zone umide come altre nella zona; Le Cave di Ronco corrispondono ad una vasta area estrattiva con falda affiorante, in cui si è insediata abbondante vegetazione unitamente a fauna interessante. È zona posta sotto tutela per effetto di una Deliberazione della Giunta Municipale del Comune di Ronco all'Adige.

A collection of handwritten signatures and initials in black ink, scattered across the bottom of the page. Some are clearly legible, such as 'Papa' and 'Giovanni', while others are more stylized or scribbled.

CONSIDERATO CHE

Rumore e vibrazioni

Clima acustico ante operam

- La caratterizzazione acustica dell'area potenzialmente influenzata dalla costruzione e dall'esercizio dell'impianto, è stata effettuata sulla base di esperienze in situazioni analoghe. Non si è ritenuto utile compiere una caratterizzazione delle vibrazioni per l'assenza di sorgenti significative in zona.
- Le principali fonti di rumore nella zona sono sicuramente le macchine operatrici, nei campi agricoli circostanti; una notevole influenza è data anche dal traffico delle strade e superstrade, poste intorno all'impianto in progetto, e delle strade minori.

Stima degli effetti dell'impianto

- La valutazione dell'impatto acustico è stata effettuata confrontando le stime dei contributi alla rumorosità ambientale della proposta centrale a ciclo combinato con la situazione preesistente. Tali stime sono state effettuate mediante il modello matematico ENM – Environmental Noise Model.
- Nella Tabella seguente sono mostrati i risultati della modellazione previsiva del contributo della Centrale in progetto.

Punti Ricezione	Contributo Centrale dB(A)	Distanza (m)
R1	36.2	1000
R2	40.0	620
R3	37.6	810
R4	38.3	750
R5	37.3	845
R6	36.3	1030

- Nel prospetto che segue è riassunta la situazione pre e post intervento nelle zone sensibili al rumore individuate nelle immediate vicinanze dell'impianto e situate in corrispondenza degli edifici residenziali più vicini, corrispondenti ai punti R1, R2, R3, R4, R5 e R6.

Punti di ricezione	PERIODO	RUMORE PRE (Leq dBA)	CONTRIBUTO IMPIANTO (Leq dBA)	RUMORE POST (Leq dBA)
R1	Diurno	43	36.2	43.8
	Notturmo	40	36.2	41.5
R2	Diurno	43	40.0	44.8
	Notturmo	40	40.0	43.0
R3	Diurno	45	37.6	45.7
	Notturmo	40	37.6	42.0

Punti di ricezione	PERIODO	RUMORE PRE (Leq dBA)	CONTRIBUTO IMPIANTO (Leq dBA)	RUMORE POST (Leq dBA)
R4	Diurno	45	38.3	45.8
	Notturmo	40	38.3	42.2
R5	Diurno	45	37.3	45.7
	Notturmo	40	37.3	41.9
R6	Diurno	43	36.3	43.8
	Notturmo	40	36.3	41.5

Radiazioni

- In generale l'area interessata dai campi elettrici e magnetici indotti da una linea elettrica ad alta tensione è limitata a qualche decina di metri dall'asse dell'elettrodotto. Al di là di tale distanza le intensità dei campi si riducono a valori trascurabili.
- Tale distanza garantisce il rispetto dei limiti di esposizione di cui alla Legge 36 del 22/02/2001 ed al successivo DPCM 8 Luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete di 50 Hz degli elettrodotti".

CONSIDERATO CHE

Paesaggio

Stato attuale della componente paesaggio

- Il sito rientra nel territorio compreso tra il fiume Po e l'Adige. Tale territorio è stato denominato UP 1 avendo caratteristiche paesaggistiche abbastanza omogenee fino alle sponde dell'Adige. E' stata analizzata in dettaglio (non ostante la maggiore distanza dal sito) la zona ripariale (UP 2) attorno al fiume Adige per una profondità di circa 2 km dalle sponde perché le 2 sponde ed i territori adiacenti hanno una maggiore valenza paesaggistica. Come risulterà dalla analisi di visibilità la relazione visiva della UP 2 con il sito è molto episodica anche perché l'Adige, nel punto più vicino al sito è distante 3 km circa.

Impatto delle nuove opere

- L'impatto, in termini di modificazione delle condizioni di percezione visiva prodotto, può essere fatto dipendere da due fattori: da un lato la visibilità delle opere, dall'altro il grado di vulnerabilità del paesaggio.
- In letteratura si ipotizzano generalmente cinque potenziali livelli di impatto: alto, medio-alto, medio, medio basso, basso. Nel caso specifico si ha:

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large vertical signature.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'Pao', 'Pao', 'a. All', and various initials.

IMPATTO	% dell'area (79 km ²)	LOCALIZZAZ.	COMMENTO
ALTO	0		
MEDIO-ALTO	2	Aree rurali circostanti Strada Provinciale	Vicinanza Frequentazione
MEDIO	20	Periferia Roverchiara	Edificato sparso
MEDIO-BASSO	30	Sponda occidentale dell'Adige Strada Statale 434	Relativa naturalità Frequentazione
BASSO	48	Ad Ovest della SS 434 Destra Adige	Barriere visuali

Nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti osservazioni, avanzate ai sensi dell'art. 6, comma 9 della Legge n. 349/86:

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/2132 del 20/09/2004:

1. Comune di Albaredo d'Adige (VR) pervenuta il 25/08/2004;
2. Coldiretti Verona sezione di Albaredo d'Adige pervenuta il 20/08/2004
3. Coldiretti Verona sezione di Palù nota pervenuta il 20/08/2004;
4. Coldiretti Verona sezione di Isola Rizza pervenuta il 20/08/2004;
5. Comune di Veronella (VR) pervenuta il 30/08/2004;
6. Federazione Provinciale Coldiretti di Verona pervenuta il 26/08/04;
7. Comune di Roverchiara (VR) pervenuta il 26/08/2004;
8. Comune di Ronco all'Adige (VR) pervenuta il 26/08/2004;
9. Comune di Ronco all'Adige (VR) pervenuta il 25/08/2004;
10. Coldiretti Verona sezione di Roverchiara pervenuta il 25/08/2004;
11. Coldiretti Verona pervenuta il 25/08/2004;
12. Coldiretti Verona sezione di Oppiano pervenuta il 25/08/2004;
13. Coldiretti Verona sezione di Ronco all'Adige pervenuta il 25/08/2004;
14. Comune di S.Pietro di Morubio (VR) pervenuta il 25/08/2004;
15. Coldiretti di Verona sezione di S. Giovanni Lupatoto pervenuta il 25/08/2004;
16. Coldiretti di Verona sezione di S.Pietro di Morubio pervenuta il 25/08/2004;
17. Coldiretti di Verona sezione di Zevio pervenuta il 25/08/2004;
18. Coldiretti Verona pervenuta il 25/08/2004;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/2252 del 29/09/2004:

19. Comune di Palù (VR) pervenuta il 20/09/2004;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/2356 del 08/10/2004:

20. Osservazioni trasmesse dalla Regione Veneto pervenute il 04/10/2004;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/2901 del 22/11/2004:

21. Comune di Arcole (VR) pervenuta il 22/10/2004;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/3065 del 09/12/2004:

22. Giunta Comunale di Oppiano (VR) pervenuta il 29/11/2004;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/99 del 14/01/2005:

23. Comune di Isola Rizza (VR) pervenuta il 17/12/2004;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/407 del 08/02/2005:

24. Coordinamento di Comitati di difesa Ambientale della Bassa Veronese pervenuta il 26/01/2005;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/809 del 11/03/2005:

25. Comune di Cerea (VR) pervenuta il 25/02/2005;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/1214 del 20/04/2005:

26. Provincia di Verona – deliberazione n.38 pervenuta il 11/04/2005;

- Nota di trasmissione dalla Div. III, acquisita al prot.n.CVIA/1522 del 18/05/2005:

27. Comitato Ecologico Ronchesano pervenuta il 21/04/2005;

Tali osservazioni evidenziano:

- risulta di scarso interesse il beneficio che si potrebbe creare per la generazione di vapore ed acqua calda relativamente alle attività agricole, rispetto alle ricadute negative sulla microclima della zona, sulla compatibilità idraulica, sulle colture e sul territorio;
- lo SIA non considera l'impatto sulle attività agricole fortemente specializzate della zona (si ricorda che la produttività dell'area è tra le più alte d'Europa e che le amministrazioni comunali stanno da anni investendo per raggiungere un riconoscimento nazionale ed internazionale per i prodotti mela - pera);
- non viene prodotto uno studio sul prelievo delle acque, né un'analisi curata degli scarichi (addirittura l'approvvigionamento viene indicato da due fonti diverse: pozzo e fosso Piganzo);
- non viene prodotto il parere sulla compatibilità idraulica, né considerata la possibilità di riduzione degli approvvigionamenti di acqua per uso agricolo;
- il responsabile dell'Area Tecniche del Comune di Roverchiara esprime diniego sulla richiesta del permesso di costruire la strada di accesso al polo energetico;

VALUTATO CHE

Dall'analisi della documentazione presentata non risultano ben motivate le controdeduzioni del proponente alle osservazioni di cui sopra.

VALUTATO CHE

Opere Connesse

- Nel progetto si prevede la realizzazione di una rete elettrica locale a 132 KV alimentata dalla Centrale ed indipendente dal sistema elettrico nazionale. *Nel progetto presentato appare non-esaustiva la descrizione dell'opera, poichè il proponente ha presentato solo una "sintesi di fattibilità".* Occorre quindi per poter emettere un parere fondato, approfondire i vari problemi connessi all'elettrodotto, che è comunque un'opera connessa, e ne va tenuto conto nella valutazione. In particolare l'approvazione del progetto debba essere vincolato alla preventiva realizzazione di un progetto e di un SIA, che attualmente non esistono, che ne dimostrino la fattibilità, anche dal punto di vista economico, nonché alla preventiva conclusione positiva della VIA regionale.
- Dai dati presentati non si riesce a valutare l'effettiva possibilità di realizzazione di una rete locale per la fornitura di calore a bassa entalpia tramite una o più reti locali di distribuzione impiegato sia per il teleriscaldamento che per la serricoltura di fiori o primizie con evidenti benefici economici per gli utenti. A tal proposito, tra documenti presentati dal proponente, non risulta nessun progetto di fattibilità e nessun accordo di programma tra enti locali ed eventuali enti gestori.

Valutazione di Incidenza

- Nel luglio 2004 il tratto di fiume "Adige tra Verona est e Legnago" veniva identificata come SIC con codice IT3210042. SIC approvato con DGR n. 2673 del 06.08.2004 della Regione Veneto; Modificato in "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" con DPGR n. 241 del 18.05.2005. *A tal proposito, data la vicinanza e l'importanza del SIC, si sarebbe dovuto produrre una valutazione di incidenza della CTE sul SIC IT3210042.*

CONSIDERATO IN CONCLUSIONE CHE

- Dall'analisi della documentazione presentata l'impatto dell'opera sul contesto ambientale circostante non risulta ben analizzato da parte del proponente per la non esaustiva caratterizzazione ed analisi di alcune componenti ambientali. La caratterizzazione e l'analisi non sono arrivate al livello di approfondimento necessario per la tipologia d'intervento proposto e per le peculiarità e vulnerabilità dell'ambiente interessato.

ESPRIME

**PARERE INTERLOCUTORIO NEGATIVO CIRCA LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEL PROGETTO
DI REALIZZAZIONE DI UNA CENTRALE A-CICLO COMBINATO DA 760 Mwe PROPOSTA DA ADIGE
ENERGIA S.r.l. DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI RONCO ALL'ADIGE(VR):**

Ing. Bruno AGRICOLA
Avv. Filippo BERNOCCHI
Dott. Roberto BISOGNO
Dott. Andrea BORGIA
Ing. Antonio CASTELGRANDE
Dott.ssa Paola CEOLONI
Dott. Siro COREZZI
Pof. Ing. Franco COTANA
Ing. Iginio Di FEDERICO
Prof. Dott. Alfonso Di MUCCIO
Ing. Mauro DI PRETE
Dott. Cesare DONNHAUSER
Ing. Lisandro GAMBONI
Prof.ssa Dott.ssa Paola GIRDINIO
Dott. Marcello IOCCA
Arch. Giorgio MARCHETTI
Ing. Marcello MARINELLI
Dott.ssa Francesca MARRANGHELLO
Ing. Mario MASSARO
Dott. Cesare MASTROCOLA
Ing. Antonio MAZZON
Ing. Michele MIRELLI
Ing. Alvaro PALAMIDESSI
Arch. Eleni PAPAELUDI MELIS
Dott.ssa Marina PENNA
Arch. Giancarlo PENNESTRI
Avv. Vincenzo POLITO
Dott. Ing. Gianfranco PRATI
Dott. Enrico PROIA

[Handwritten signatures and initials on a dotted grid background]

1

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

Avv. Franco RAVENNI
Dott. Vincenzo RUGGIERO
Arch. Fabio Massimo SALDINI
Ing. Rocco SIMONE
Prof. Fausto Maria SPAZIANI
Dott. Carlo TERSIGNI
Ing. Prof. Antonio VENDITTI

[Handwritten signatures on a dotted line background]

La presente copia fotostatica composta
di N. 16 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 13-4-2006

Commissione V.I.A.
Il Segretario
Luciana Lo Bello
[Handwritten signature]