

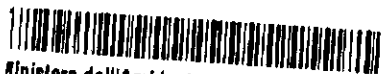


*Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*  
Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2010 - 0012316 del 12/05/2010



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

I.prot CTVA - 2010 - 0001340 del 12/05/2010

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

→ Direzione Generale  
Per Le Valutazioni Ambientali  
SEDE

Pratica N. \_\_\_\_\_  
Ref. Mittente: \_\_\_\_\_

**OGGETTO: Istruttoria VIA: Centrale termoelettrica da 870 Mwe da  
ubicare nell'area industriale ZIPA nel Comune di Corinaldo  
(AN). Proponente: Edison SpA. Trasmissione parere n. 436  
dell' 8 aprile 2010.**

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 dell' 8 aprile 2010.

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. 436**

del **08.04.2010**

<b>Progetto:</b>	<b>Istruttoria VIA</b> <b>Centrale termoelettrica da 870MW da ubicare nell'area industriale ZIPA in Comune di Corinaldo (AN) e opere connesse</b>
<b>Proponente:</b>	<b>Edison S.p.A.</b>

4

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS  
Via Colombo, 44  
00147 ROMA



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

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

\* \* \*

**Centrale termoelettrica da 870 MWe da ubicare nell'area  
industriale ZIPA in Comune di Corinaldo (AN) e opere  
connesse**

**Istruttoria VIA**

**Proposta di Parere**

Proponente: **Edison SpA**  
Regione: **Marche**  
Provincia: **Ancona**

Gruppo Istruttore	Ing. Chiara Di Mambro (Referente)
	Ing. Rita Caroselli
	Avv. Vincenzo Sacco

Roma, Febbraio 2010

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

## La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla società EDISON SpA in data 15/10/2009 concernente il progetto "Centrale di Corinaldo (AN) – Impianto termoelettrico da 870 MWe da ubicare nell'area industriale di ZIPA" nel Comune di Corinaldo;

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

**VISTO** il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";

**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; e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

**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;

**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 16/10/2009 sui quotidiani "Il sole 24 Ore" e "Il Resto del Carlino";

**VISTA** la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione di Progetto della Centrale, dell'elettrodotto e del metanodotto, studio di impatto ambientale (articolato nei tre quadri: Programmatico, Progettuale, Ambientale) della Centrale, dell'elettrodotto e del metanodotto, la Valutazione di Incidenza complessiva per le opere, e la relativa Sintesi non Tecnica fornite dalla Società/Ente EDISON SpA in data 15/10/2009 prot.n. ex-DSA/2009/28060 del 20/10/2009;

**VISTA** la determina dirigenziale n. 22/VAA\_8 del 19/02/10 con cui il competente ufficio della Regione Marche ha espresso parere negativo sulla realizzazione della Centrale di Corinaldo da 870 MWe da ubicare nell'area industriale ZIPA in Comune di Corinaldo (AN) e opere connesse

**VISTE E CONSIDERATE** le osservazioni espresse ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. n.152/2006 così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 dai soggetti di seguito elencati:

- La nota del Comune di Montemaggiore al Metauro del 14/12/2009, acquisita con prot. exDSA 2009-0034585 del 23/12/2009;
- La nota del Comune di Fano del 14/12/2009, acquisita con prot. exDSA-2009-0034593 del 23/12/2009;
- La nota de Il Comitato Sviluppo Sostenibile Valcesano del 14/12/2009; acquisita con prot. exDSA-2009-0034625 del 23/12/2009;
- La nota della Sog.ra Antonella Gaggini del 11/12/2009, acquisita con prot. exDSA-2009-0034626 del 23/12/2009;
- La nota del Comune di Monte Porzio del 13/12/2009, acquisita con prot. exDSA-2009-0034667 del 23/12/2009, La nota del Comune di Monterado del 12/12/2009, acquisita con prot. exDSA-2009-0034683 del 23/12/2009;
- La nota del Sig. Massimo Buratti del 12/12/2009, acquisita con prot. exDSA-2009-0034670 del 23/12/2009;
- La nota del Comune di Ripe del 11/12/2009, acquisita con prot. exDSA-2009-0034681 del 23/12/2009;
- La nota del Comune di San Lorenzo in Campo del 12/12/2009, acquisita con prot. exDSA 2009-034671 del 23/12/2009;
- La nota del Comune di San Lorenzo in Campo del 14/12/2009, acquisita con prot. exDSA 2009-034672 del 23/12/2009;
- La nota della Sig. Manuela Pieri del 07/12/2009, acquisita con prot. exDSA-2009-0034654 del 23/12/2009.
- La deliberazione n. 55 del 30/11/2009 del Comune di Mondavio, acquisita con prot. exDSA-2009-0033827 del 15/12/2009.
- La nota della Provincia di Pesaro Urbino Prot. 80408 del 10/12/2009 con la quale si esprime parere di massima non favorevole alla realizzazione dell'impianto, acquisita con prot. CTVA/2009/4894 del 30/12/2009;
- La nota del Comune di Corinaldo Prot. 10443 del 12/12/2009 con la quale si trasmette la deliberazione consiliare n. 71 dell'11/12/2009 concernente la formulazione del parere in merito alla realizzazione dell'impianto, acquisita con prot. CTVA/2009/4824 del 22/12/2009.
- Le numerose note ricevute da parte di privati cittadini dei seguenti Comuni: Comune di Montemaggiore al Metauro, Comune di Fano, Mondavio, Corinaldo, Associazione Valcesano Sostenibile, Comune di Monte Porzio, Comune di Monterado, Comune di Ripe, Comune di San Lorenzo in campo, Comune di Orciano, Comune di Barchi, Comune di Fratte Rosa, Comune di Senigallia, Comune di Castellone di Suasa, Comune di Morro d'Alba, Comune di Frontone, Comune di Sant'Ippolito, Ufficio Mobilità urbana del Comune di Fano, Comune di Serra S. Abbondio, Comune di Saltara, Comune di Mondolfo, Comune di Castelcolonna, Comune di Serrungarina.

**CONSIDERATO CHE** in data 14 gennaio 2010 ha avuto luogo una riunione con contestuale sopralluogo presso il futuro sito d'impianto

**VISTO** che con nota del 25/01/2010, prot. CIPPC-00\_2010-0000082, la Commissione istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale - IPPC ha trasmesso alla Commissione Tecnica di Verifica per

l'Impatto Ambientale - VIA e VAS la propria richiesta di integrazioni documentali da chiedere al Proponente per consentire alla Commissione IPPC l'espletamento delle attività di competenza;

**CONSIDERATO** che la completezza della domanda di AIA è stata effettuata sulla base del confronto puntuale con quanto indicato e richiesto dalla modulistica;

**CONSIDERATO** che le richieste della Commissione IPPC sono riportate nella tabella seguente e nell'ultima colonna sono riportate le evidenze degli elementi mancanti, talvolta la proposta tecnica di richiesta di integrazione o degli elementi verificati.

Scheda/Allegato	Tipologia di informazione	Assente/ parziale/ da approfondire	Commenti
Allegato A.25	Schema a blocchi	Da integrare	Indicare nello Schema a blocchi tutti i punti di emissione in atmosfera dichiarati nella tabella B.6 della Scheda B dell'Istanza di AIA, comprese le emissioni secondarie
Scheda B		Da integrare	Indicare la posizione geografica del pozzo di approvvigionamento dell'acqua industriale, anche se esterno al sito, le sue caratteristiche e quelle dell'acquifero interessato.
Scheda B - tabella B.7.2	Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	parziale / da aggiornare	Anche con riferimento alla Scheda E.4, si richiede di fornire per tutti i punti di emissione, la modalità di acquisizione dei dati (M, C, S).
Scheda B - tabella B.12	Aree di stoccaggio di rifiuti	parziale	Completare la scheda B.12 indicando le quantità dei rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati allo smaltimento, dei rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero e dei rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno.
Allegato B.19	Planimetria	Da integrare	La planimetria non indica il sistema di separazione ed il sistema di trattamento per le acque di prima pioggia, descritto nella scheda B.9.2.
Allegato B.20	Scarichi in atmosfera	parziale	Si richiede di aggiornare la planimetria indicando tutti i punti di emissione in atmosfera dichiarati nella tabella B.6 della Scheda B dell'Istanza di AIA, comprese le emissioni secondarie
Allegato B.21	Planimetria	Da integrare	La planimetria non indica piezometri, la cui presenza si ritiene utile per monitorare la qualità delle acque sotterranee in fase di costruzione ed esercizio.

Scheda/Allegato	Tipologia di informazione	Assente/ parziale/ da approfondire	Commenti
Allegato D.7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione.	assente	Valutare la componente anche tenendo conto di quanto riportato nel documento "Guida alla compilazione della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale".
Allegato E.3	Descrizione delle modalità di gestione ambientale	assente	Si richiede di fornire le informazioni relative alle emissioni in atmosfera, di tipo convogliato e non, descrivendo le modalità di gestione degli eventuali sistemi di rilevazione e contenimento delle emissioni fuggitive (per esempio l'esistenza di un programma LDAR o di altri programmi di manutenzione e sostituzione di componenti che provocano perdite) eventualmente implementate. Si ritiene, inoltre, necessario che venga approfondita la trattazione delle tematiche inerenti la scheda E3 anche e soprattutto in relazione all'analisi delle emergenze, alla schematizzazione delle principali apparecchiature utilizzate per il monitoraggio riportanti le caratteristiche principali e quant'altro possa essere utile per la comprensione delle modalità con cui il gestore fa fronte alle problematiche connesse con la gestione ambientale.
Allegato E.4	Piano di monitoraggio	incompleto	Per la redazione del piano di monitoraggio è disponibile la Linea Guida Nazionale "Monitoraggio e controllo" a cui il gestore può fare riferimento, per formulare la sua proposta di piano. E' disponibile inoltre ulteriore documentazione predisposta da APAT, ad oggi disponibile in bozza sul sito "dsa.minambiente.it", ed in particolare una linea guida alla compilazione del piano di monitoraggio e controllo.

**CONSIDERATO** che in considerazione della mancanza d'informazioni sull'assetto idrogeologico del sito, la Commissione IPPC, nella succitata richiesta di integrazioni ha anche consigliato "prima dell'inizio dei lavori di costruzione di effettuare indagini, anche integrando quelle geotecniche in ogni caso necessarie alla progettazione dell'impianto, tese a definire le caratteristiche quantitative e qualitative dei terreni e delle falde eventualmente presenti e progettare un sistema di monitoraggio, da condividere con le autorità preposte al controllo (ARPA Marche) e utilizzare sia in fase costruttiva sia in esercizio";

**CONSIDERATO CHE:**

- Il sito individuato per la localizzazione della Centrale è ubicato nella porzione occidentale del territorio del Comune di Corinaldo (AN), in prossimità del confine con il territorio del Comune di Mondavio (PU) e ricadente all'interno del Consorzio per le Zone Imprenditoriali della Provincia di Ancona (ZIPA)

- CONSIDERATO CHE:**

### Pianificazione energetica

- 6 di 46



il conseguimento del pareggio di bilancio la produzione elettrica da generazione distribuita (centrali di taglia medio-piccola) e cogenerazione

**VALUTATO CHE:**

- Il progetto proposto non è in linea con quanto previsto dal PEAR
- Il Proponente non fornisce elementi sufficienti a ritenere superata tale incompatibilità programmatica.

**CONSIDERATO CHE:**

*Pianificazione dei trasporti*

- la realizzazione della Centrale e delle opere connesse non determinerà alcuna modifica all'assetto infrastrutturale esistente né indurrà incrementi significativi al traffico esistente e non presenta altresì elementi di contrasto con il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, l'Intesa tra Governo e Regione Marche, né con il Piano di Bacino del trasporto pubblico locale della provincia di Ancona

*Pianificazione territoriale e paesistica*

- con riferimento al Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR), l'area prevista per la localizzazione della Centrale:
  - non ricade all'interno di aree identificate come centri e nuclei storici e paesaggio agrario di interesse storico (Tavole 8 e 15 del PPAR). Di tali aree la più prossima al sito in esame è "Mondavio" localizzata ad una distanza superiore a 1 km in direzione Est rispetto alla posizione della Centrale.
  - non ricade all'interno di aree identificate come aree vincolate, luoghi di particolare interesse archeologico, aree centuriate, strade consolari
- L'area prevista per la localizzazione della Centrale ricade al limite di tale ambito provvisorio di tutela dei crinali e ricade nella fascia in parte all'interno dell'ambito provvisorio di tutela per la classe 1 (175 m per ogni lato dei corsi d'acqua), essendo ubicata ad una distanza minima di circa 130 m dal Fiume Cesano.
- Dall'analisi del medesimo PPAR la Centrale non risulta in prossimità di manufatti storici extraurbani o ambiti di tutela
- Dall'analisi del PPAR, l'area in esame non ricade in alcuna delle aree identificate come rilevanti, tuttavia è localizzata in prossimità dall'area C "a qualità diffusa"
- Il tracciato dell'elettrodotto interessa, sia nel tratto iniziale che nel tratto terminale, un'area di alta percezione visiva "V"

**e VALUTATO CHE:**

- Nello SIA non è presente la relazione Paesaggistica relativa alla centrale e alle opere connesse ricadenti interamente o parzialmente in aree di alta percezione visiva "V";
- Nella progettazione occorrerebbe tenere conto della classificazione della percezione visiva dell'opera

**CONSIDERATO CHE:**

- La progettazione dell'opera non appare in contrasto con il Piano di Inquadramento Territoriale della Regione Marche (PIT)
- Per quanto riguarda la compatibilità dell'opera rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, dallo stralcio di tavola riportato dal Proponente, l'area di impianto appare parzialmente sovrapposta all'area con la fascia di continuità naturalistica

**VALUTATO CHE:**

- Dalla documentazione presentata dal Proponente non è possibile apprezzare la dimensione della sovrapposizione e che pertanto occorrerebbe approfondire tale aspetto

**CONSIDERATO CHE:**

- Per quanto riguarda il metanodotto in progetto, l'opera a progetto non presenta elementi di contrasto con il PTC della Provincia di Pesaro e Urbino.

**VALUTATO CHE:**

- In fase di successiva progettazione dovranno tuttavia essere definite le ottimizzazioni necessarie, anche con la collaborazione della competente Soprintendenza, al fine di evitare interazioni con gli elementi di interesse archeologico eventualmente presenti nell'area prossima alla stazione di Fano (centuriazione romana).

**CONSIDERATO CHE:**

- La centrale e le opere connesse non appaiono in contrasto con i PRGC dei Comuni interessati
- Le osservazioni presentate dal Comune di Mondavio evidenzia incompatibilità della realizzazione della centrale e dell'elettrodotto con la viabilità prevista dal PRG di Mondavio

**VALUTATO CHE:**

- Occorrerebbe approfondire l'analisi della compatibilità dell'opera rispetto alla pianificazione urbanistica dei Comuni interessati alla luce delle osservazioni ricevute

**VALUTATO inoltre che**

- Nel SIA non sono riportati elementi utili alla definizione dello stato di avanzamento della istanza di richiesta per l'assegnazione dei lotti nell'area del consorzio Zone Imprenditoriali Provincia di Ancona (ZIPA) del Comune di Corinaldo ed eventuali problematiche emerse

**CONSIDERATO CHE:**

*Piano di Sviluppo della Rete Elettrica Nazionale*

- La realizzazione della nuova linea "Fano-Teramo" è programmata al fine di aumentare la magliatura della rete a 380 kV del settore adriatico del Centro Italia, migliorando la sicurezza dell'alimentazione del carico elettrico e contemporaneamente garantendo una fornitura del servizio adeguata alle future esigenze previste per l'area
- All'epoca della stesura del SIA, mediante l'applicazione dei criteri ERA, erano stati individuati i possibili corridoi per le due tratte. Per la prima tratta (Fano - Prov. Macerata) sono stati identificati due corridoi possibili, il Corridoio Est con quattro varianti (A, B, C, D) e il Corridoio Ovest. Nella seconda tratta (Prov. Macerata - Prov. Ascoli Piceno) era stato individuato un corridoio per il quale

sono state caratterizzate tre diverse varianti

- il tracciato dell'elettrodotto a progetto rientra nel corridoio preferenziale scelto, andando a costituire la parte iniziale della prima tratta prevista "Fano - Prov. Macerata"
- Con nota Terna prot. TE/P20090016690 del 14/12/2009 acquisita al prot. CTVA-2010-0000363 del 05/02/2010 il gestore della rete Elettrica Nazionale richiede al Proponente una serie di modifiche al progetto e documentazione integrativa al fine di poter adeguare il progetto proposto alle specifiche tecniche dei TERNA

**VALUTATO che:**

- Alla luce della richiesta di cui alla nota citata, il Proponente è tenuto ad aggiornare il quadro progettuale. Occorre aggiornare il quadro ambientale di conseguenza.
- Il Proponente è tenuto inoltre all'invio delle relazioni geologica e paesaggistica, la cui mancanza è evidenziata anche altrove nel presente parere
- Dato il certo avanzamento dei lavori dei tavoli di concertazione promossi dagli EELL con il gestore della Rete Elettrica Nazionale (Terna) per la definizione della fascia di fattibilità per la realizzazione dell'elettrodotto di collegamento della Rete Elettrica Nazionale lungo la dorsale Fano-Teramo, occorrerebbe un aggiornamento dei lavori di tali tavoli e delle possibili conseguenze sul tracciato individuato dal Proponente

**CONSIDERATO che:**

*Pianificazione ambientale - risanamento qualità dell'aria*

- Sulla base del Piano Regionale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria, il Comune di Corinaldo
  - non ricade nelle Zone di Interesse, individuate dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria;
  - non rientra in nessuno degli ambiti sensibili sovracomunali individuati e quindi nell'elenco dei Comuni di tipo A e di tipo B riportati nella DGR 2257/02;
  - non rientra nell'elenco dei comuni soggetti ai procedimenti di limitazione e blocco del traffico veicolare riportati nella DGR 1775/03.
  - ricade in zona B, "nella quale il livello del PM10 e del biossido di azoto non comporta il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme come indicato nella DGR 52/07".
- Per quanto riguarda le opere connesse, si sottolinea che l'elettrodotto, per un tratto interessa il Comune di Fano e il Comune di Cartoceto che rientrano nell'ambito sensibile sovracomunale "1-Costa Nord-bassa Valle del Foglia-bassa Val Metauro" ed in particolare (DGR 2257/02):
  - il primo è elencato tra i Comuni di Tipo A,
  - il secondo è elencato nei Comuni di Tipo B

**VALUTATO che:**

- Il progetto della centrale non presenta elementi di contrasto con la pianificazione per la tutela e il

risanamento della qualità dell'aria

- La realizzazione dell'elettrodotto potrebbe generare potenziali elementi di incompatibilità esclusivamente alla fase di cantiere e che tali incompatibilità potrebbero essere facilmente risolte mediante l'adozione di opportune misure di mitigazione

MINISTERO DI  
LAVORO  
E DELLA  
PROTEZIONE  
SOCIETÀ  
Via Cristoforo Colombo 001

#### CONSIDERATO che:

##### *Pianificazione ambientale - tutela delle acque*

- Sulla base del Progetto del Piano di tutela delle acque la Centrale a progetto ricade all'interno del Bacino Idrografico del Fiume Cesano, individuato quale corpo idrico superficiale significativo e che i corpi idrici significativi sono sottoposti a monitoraggio e classificazione
- Il sito di Centrale ricade all'interno delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola
- Grazie alle scelte progettuali effettuate, (sistema di raffreddamento/condensazione ad aria e ricircolo delle acque industriali) il fabbisogno d'acqua della Centrale è abbastanza limitato ed è legato essenzialmente al consumo per usi civili (acque sanitarie) e a quello per i reintegri del ciclo delle acque e per la produzione di acqua demi.
- I quantitativi necessari verranno prelevati tramite allacciamento alle reti dell'acqua potabile (acquedotto comunale) ed industriale
- Per quanto riguarda l'elettrodotto in progetto l'opera interessa in parte (circa 11 km) il bacino idrografico del Fiume Cesano ed in parte il bacino idrografico del Fiume Metauro (circa 6 km).
- L'elettrodotto ricade, nella parte iniziale e finale del tracciato, all'interno di alcune aree classificate dal PTA come "Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola".
- il metanodotto in progetto, il tracciato del metanodotto a progetto ricade nel bacino idrografico del Fiume Cesano

#### VALUTATO che:

- Non si ravvisano elementi di contrasto tra lo strumento di pianificazione analizzato e le opere in progetto

#### CONSIDERATO che:

##### *Pianificazione ambientale - gestione dei rifiuti*

- Sulla base del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGR), l'opera a progetto, ricade nell'ATO No. 2 Provincia di Ancona il quale è suddiviso in due bacini i cui Comuni costituiscono un Consorzio Obbligatorio:
  - Bacino di Smaltimento No.1;
  - Bacino di Smaltimento No.2, nel quale ricade il Comune di Corinaldo.
- Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti prevedeva per la Discarica di Corinaldo, ubicata in Località San Vincenzo, a circa 4 km di distanza dall'area interessata dal progetto, successivi ampliamenti volumetrici fino a circa 500,000 m3. L'esaurimento della discarica è previsto per il mese di Novembre dell'anno 2016.

• Per quanto riguarda il **metanodotto**, lo stesso ricade:

- relativamente al tratto che interessa i Comuni di Corinaldo (circa 5.3 km) e di Monterado (circa 2.2 km) nell'ATO No. 2 Provincia di Ancona;
- relativamente al tratto che interessa il Comune di Monteporzio (circa 2.5 km), nell'ATO No. 1 Provincia di Pesaro e Urbino.

• Per quanto riguarda l'**elettrodotto** in progetto, lo stesso ricade:

- relativamente al tratto che interessa il Comune di Corinaldo nell'ATO No. 2 Provincia di Ancona;
- relativamente al tratto che interessa i Comuni di Monteporzio, Orciano Pesaro, San Giorgio di Pesaro, Piagge, Cartoceto e Fano, nell'ATO No. 1 Provincia di Pesaro e Urbino.

#### VALUTATO che:

- Non si ravvisano elementi di contrasto tra lo strumento di pianificazione analizzato e le opere in progetto

#### CONSIDERATO che:

##### *Piano di Assetto idrogeologico*

- Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Marche, richiesto dalle Leggi 267/98 e 365/00, si configura come stralcio funzionale del settore della pericolosità idraulica ed idrogeologica del Piano Generale di Bacino della Regione Marche,
- L'area della centrale ricade nel Bacino Regionale del Fiume Cesano
- il sito di prevista localizzazione della Centrale si trova:
  - a circa 20 m di distanza Sud dall'area a rischio esondazione moderata R1 del Fiume Cesano indicata con codice E-07-0010;
  - ad oltre 560 m Nord di distanza minima da alcune aree a rischio di frana medio R2 indicate con i seguenti codici (da Ovest verso Est):
    - F-07-0405, al quale è associata una pericolosità di frana media P2,
    - F-07-0356, al quale è associata una pericolosità di frana elevata P3,
    - F-07-0332, al quale è associata una pericolosità di frana elevata P3,
    - F-07-0313, al quale è associata una pericolosità di frana elevata P3.
- Per quanto riguarda il **metanodotto** in progetto:
  - la stazione di misura non ricade in nessuna delle aree a rischio esondazione, valanga e frana individuate dal PAI;
  - il metanodotto non attraversa nessuna delle aree a rischio valanga e frana individuate dal PAI; tuttavia si evidenzia che il tracciato in alcuni tratti interessa aree a rischio esondazione
- Il Proponente evidenzia che l'attraversamento del Fiume Cesano verrà realizzato, previa verifica di dettaglio delle caratteristiche geologiche-geotecniche, con tecnica trenchless in subalveo TOC

(trivellazione orizzontale controllata) con punti di ingresso ed uscita della condotta situati all'esterno della fascia a rischio esondazione individuata dal PAI e che i lavori previsti non sono tali da generare modifiche morfologiche o alterazioni della stabilità dei suoli; infine sottolinea che verranno effettuati ripristini morfologici e vegetazionali nelle aree interessate dai lavori in modo da ricreare le condizioni *ante-operam*.

- Per quanto riguarda l'elettrodotto in progetto, nessun sostegno dell'elettrodotto ricade in aree a rischio di esondazione. La realizzazione della infrastruttura non è in contrasto con la classificazione di aree come aree inondabili.
- 4 sostegni dell'elettrodotto in progetto si trovano tuttavia nelle aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità elevata (P3) o sono, con esse, confinanti
- Per le aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità elevata (P3) per le quali la normativa risulta maggiormente più vincolante, è consentita *“la realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la compatibilità con la pericolosità delle aree e l'esigenza di realizzare interventi per la mitigazione della pericolosità, previo parere vincolante dell'Autorità di bacino”*

**CONSIDERATO inoltre che:**

- la nota di Terna prot. TE/P20090016690 del 14/12/2009 acquisita al prot. CTVA-2010-0000363 del 05/02/2010 e le modifiche progettuali richieste che potrebbero modificare il quadro descritto

**VALUTATO che:**

- Per quanto riguarda la centrale in progetto, non si ravvisano elementi di contrasto con lo strumento di pianificazione analizzato
- Per quanto riguarda la realizzazione del metanodotto in progetto i chiarimenti forniti dal Proponente sono sufficienti a ritenere superate le criticità legate allo scavo in aree a rischio esondazione;
- Per quanto riguarda la realizzazione dell'elettrodotto, in sede di modifica progettuale, occorrerebbe anche tenere conto, per quanto tecnicamente possibile, delle aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità elevata (P3)

**CONSIDERATO che:**

*Aree a vincolo idrogeologico (RDL 30 Dicembre 1923 No. 3267)*

- Il Proponente afferma che dalle carte del vincolo idrogeologico delle Province di Ancona e Pesaro emerge che l'opera a progetto non interessa nessuna delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico,

**VALUTATO che:**

- è necessario produrre le carte citate per permettere la verifica di tale affermazione.

**CONSIDERATO che:**

*Strumenti di pianificazione delle attività estrattive*

Il sito di centrale non ricade nell'area classificata dal PPAE come "area interessata da estrazione di ghiaia".

- il sito prescelto per la localizzazione della Centrale non interessa nessuna cava censita dimessa, la più prossima delle quali è ubicata a circa 800 m di distanza in direzione Sud-Ovest e che tale cava dimessa non è al momento interessata da nessun tipo di intervento
- Per quanto riguarda l'elettrodotto il tracciato attuale non interferisce con la pianificazione per lo sfruttamento dei bacini estrattivi, fatta eccezione per i sostegni No. 2, 3, 4, 5 e 6 dell'elettrodotto ricadono all'interno del polo estrattivo GH001 mentre il polo estrattivo GH008 è interessato dal sostegno No. 8.
- Per quanto riguarda il metanodotto, il tracciato ipotizzato interessa:
  - l'area della cava dismessa per estrazione di ghiaia o materiale detritico individuata con il codice provinciale 07-28-02 ubicata nel Comune di Monterado in sinistra orografica del Fiume Cesano;
  - l'area della cava dismessa per estrazione di ghiaia o materiale detritico individuata con il codice provinciale 07-15-13 ubicata nel Comune di Corinaldo in destra orografica del Fiume Cesano.
- Il Proponente evidenzia che
  - la condotta interrata sarà segnalata dall'esterno mediante la segnaletica di sicurezza costituita da cartelli standard posizionati a distanze regolari;
  - verranno effettuati ripristini morfologici e vegetazionali nelle aree interessate dai lavori in modo da ricreare le condizioni ante-operam.

#### VALUTATO che:

- Per quanto riguarda la realizzazione della centrale e del metanodotto, non si rilevano elementi di contrasto con lo strumento di pianificazione analizzato, purché vengano messi in atto gli accorgimenti individuati dal Proponente
- Per quanto riguarda la realizzazione dell'elettrodotto, alla luce delle modifiche di tracciato richieste da Terna e al raddoppio richiesto occorrerà valutare le implicazioni delle modifiche in relazione alla pianificazione di cui al presente paragrafo.

#### CONSIDERATO che

##### Regime vincolistico e sistema delle aree protette

- La centrale opera a progetto non interessa direttamente alcuna Area Naturale Protetta. In particolare le Aree Naturali Protette più prossime (ad oltre 10 km di distanza) al sito della Centrale sono:
  - Riserva Naturale Statale della "Gola del Furlo", istituita con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 6 Febbraio 2001 e localizzata a circa 18 km di distanza Ovest;
  - Riserva Naturale Orientata "Ripa Bianca di Jesi" istituita con Deliberazione Amministrativa di Consiglio Regionale No. 85 del 22 Gennaio 2003 e localizzata a circa 25 km di distanza Sud-Est.
- Per quanto riguarda la Rete Natura 2000, l'opera (centrale e opere connesse) a progetto non interessa direttamente nessun Sito Natura 2000
- Rispetto al sito di localizzazione della centrale a progetto, i Siti Natura 2000 sono localizzati ad una distanza di oltre 10km

PROVA  
AUTOGRAFICA  
STAMPATO  
IN INCHIOSTRO  
VIA CANTO  
0

- La Centrale a progetto non interessa nessuna delle IBA presenti
- Per quanto riguarda il **metanodotto**, lo stesso non interessa aree naturali protette, né aree SIC, ZPS o IBA. L'area SIC/ZPS più vicina all'opera in progetto è situata a 9,5 km a Nord-Ovest della stazione di Misura
- Per quanto riguarda l'**elettrodotto** in progetto, sulla base del tracciato proposto, lo stesso non interessa direttamente aree naturali protette, né aree SIC, ZPS o IBA. Tuttavia si evidenzia che subito a monte e a valle dell'attraversamento del fiume Metauro sono presenti aree SIC e ZPS.
- Il tracciato dell'elettrodotto non interessa aree IBA.

**e VALUTATO, che:**

- Data la presenza di un corridoio ecologico rappresentato dal fiume Metauro è necessario produrre le valutazioni di incidenza relative alla realizzazione dell'elettrodotto per i siti SIC-ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce", SIC IT5310015 "Tavernelle sul Metauro", ZPS IT5310028 "Tavernelle sul Metauro".

**CONSIDERATO che**

*Aree vincolate ai sensi della legge 42/02*

- la Centrale a progetto:
  - ricade per una modesta parte all'interno della fascia di tutela fluviale di 150 per lato (Art. 142 D.Lgs 42/04, ex Legge 431/85) del Fiume Cesano;
  - è situata a circa 1.8 km ad Est la "Villa di San Lorenzetto" (Art. 136 D.Lgs 42/04, ex Legge 1497/39).
- Per quanto riguarda il **metanodotto**, la stazione di misura ed un breve tratto di condotta ricadono all'interno di un'area di interesse archeologico
- La gran parte del tracciato ricade all'interno della fascia di tutela fluviale di 150 per lato (Art. 142 D.Lgs 42/04, ex Legge 431/85) del Fiume Cesano del metanodotto e ma che il Proponente evidenzia che:
  - al termine della fase di cantiere il metanodotto risulterà completamente interrato;
  - l'attraversamento del Fiume Cesano sarà condotto mediante TOC al fine di non interferire con la vegetazione riparia e pertanto non ci si attendono elementi di contrasto con le aree vincolate di cui sopra.
- Per quanto riguarda l'**elettrodotto**, il tracciato ipotizzato non interferisce con nessun bene e/o area archeologica ed architettonica tutelata
- Il tracciato dell'elettrodotto, a progetto interessa:
  - i seguenti corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto, vincolate ai sensi dell'Art. 142 D.Lgs 42/04 (ex Legge 431/85):
    - Fiume Cesano,
    - Rio del Roveto,



- Fiume Metauro,
- Rio Secco;
- una vasta area vincolata ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs No. 42/2004 (ex Legge 1497/1939), denominata "Zona della Bassa Valle del Metauro, ricadente nei territori dei Comuni di Fano, Cartoceto, Piagge, Saltara, Monte Maggiore sul Metauro, Serrungarina, Orciano di Pesaro, Montefelcino, S. Ippolito e Fossombrone", dichiarata di notevole interesse pubblico con DM 31 Luglio 1985.
- L'elettrodotto interferisce altresì con i vincoli del Canale Albani e la relativa fascia di rispetto (150 m) nel Comune di Piagge e con un'altra area vincolata ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs No. 42/2004 (ex Legge 1497/1939) denominata "Colle detto di Monte Giove nel Comune di Fano con l'Eremo Camaldolese ed il suo Insieme Monumentale di Costruzione Settecentesca" dichiarata di notevole interesse pubblico con DM 14 Marzo 1952, localizzata a Nord Est rispetto alla stazione ENEL, ad una distanza minima dal tracciato di oltre 1 km.

**VALUTATO, che:**

- Con riferimento alla centrale in progetto e al mancato rispetto della fascia di tutela fluviale di 150 per lato (Art. 142 D.Lgs 42/04, ex Legge 431/85) del Fiume Cesano, occorre valutare delle alternative progettuali di modifica del layout di centrale e, nel caso vi fossero impedimenti oggettivi che ostacolano il rispetto del citato vincolo, occorrerebbe indicare le opportune misure per superare l'incompatibilità evidenziata
- Il Proponente non evidenzia eventuali opere di mitigazione o alternative al tracciato dell'elettrodotto o opere di compensazione per superare le incompatibilità con la presenza delle aree vincolate
- Per quanto riguarda la stazione di misura del metanodotto, è opportuno prevedere un sopralluogo con la competente soprintendenza con lo scopo di individuare tutte le attività necessarie per affrontare l'incompatibilità legata alla presenza della area archeologica

**CONSIDERATO che**

*Piano forestale e aree floristiche*

- La LR 23 Febbraio 2005 No. 6 "Legge Forestale Regionale" disciplina le azioni e gli interventi diretti allo sviluppo del settore forestale, nonché alla salvaguardia dei boschi, delle siepi, degli alberi e dell'assetto idrogeologico del territorio, con riferimento a:
  - tutela e gestione del bosco e demanio forestale regionale (Capo II);
  - difesa dei boschi dagli incendi (Capo III);
  - tutela delle formazioni vegetali non ricomprese nei boschi e nei centri abitati (Capo IV).
- La proposta di Piano Forestale Regionale (PFR) è stata adottata con Deliberazione della Giunta Regionale della Regione Marche No. 663 del 20 Maggio 2008
- Le Aree Floristiche presenti sono state desunte sulla base delle informazioni disponibili sul web-gis della Regione Marche (Regione Marche, 2008) e dalla cartografia allegata al PPAR

**e VALUTATO che:**

- La centrale a progetto e le opere connesse non appaiono in contrasto con gli strumenti di pianificazione citati
- Per quanto riguarda la realizzazione dell'elettrodotto, è opportuno quantificare e riportare su base cartografica eventuali aree ove si renderanno necessari tagli dei boschi considerando la fase di cantiere, con particolare riferimento all'esigenza di apertura di piste di cantiere e aree di cantiere temporanee. In caso di interferenze occorrerebbe prevedere anche una proposta di adeguate misure di mitigazione

#### **CONSIDERATO che**

##### **Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale**

*Per quanto riguarda la valutazione delle alternative progettuali e "l'opzione 0"*

- Il Proponente considera che la mancata realizzazione dell'opera determina il mancato contributo alla copertura della domanda di energia elettrica, prevista in costante crescita soprattutto a livello locale.
- Al di là dell'obiettivo di colmare il deficit elettrico, resta tuttavia evidente la discrepanza rispetto al piano Energetico regionale che definisce le misure per colmare tale deficit, individuando nella produzione elettrica da generazione distribuita (centrali di taglia medio-piccola) e cogenerazione le possibili tipologie di generazione da considerarsi

#### **VALUTATO che**

- si reputano insufficienti le valutazioni del Proponente sulla cosiddetta "Opzione 0" e pertanto occorrerebbe approfondire la valutazione dell'alternativa "zero" anche in relazione alle esigenze di carattere strategico ed energetico a livello regionale e nazionale e alle possibili alternative tecnologiche e di localizzazione della centrale.
- Si ritiene inoltre necessario valutare la possibilità di sfruttamento della centrale in assetto cogenerativo di concerto con il Consorzio ZIPA e gli EELL

#### **CONSIDERATO che**

- La Centrale proposta è del tipo a Ciclo Combinato di potenza pari a circa 870 MWe da ubicare nel Comune di Corinaldo in Provincia di Ancona.
- La configurazione base dell'impianto è costituita da:
  - due turbogas (TG) alimentati a gas naturale di potenza elettrica ai morsetti dell'alternatore pari a circa 295 MW;
  - due generatori di vapore a recupero (GVR) dei fumi esausti delle TG;
  - un gruppo turbovapore (TV) di potenza elettrica ai morsetti dell'alternatore pari a circa 310 MW
- La potenza termica totale annua in ingresso alla Centrale sarà pari a circa 12.500 GWh, con un rendimento elettrico annuo netto pari al 56.8%. Il consumo di gas naturale stimato è pari a circa 160.325 Sm<sup>3</sup>/ora, pari a 1.307 MSm<sup>3</sup>/anno.
- La CTE a progetto prevede l'utilizzo di un sistema di raffreddamento ad aria (condensatori ad aria)
- L'area individuata per la localizzazione della Centrale è ubicata nella porzione occidentale del territorio del Comune di Corinaldo (AN), in prossimità del confine con il territorio del Comune di

Mondavio (PU)

- Il sito ricade all'interno del Consorzio per le Zone Imprenditoriali della Provincia di Ancona (ZIPA). Il Consorzio per le Zone Imprenditoriali della Provincia di Ancona (ZIPA) è un ente pubblico economico a base territoriale, avente compiti di pianificazione urbanistica e di propulsione dello sviluppo globale del territorio e dell'economia mediante l'organizzazione di zone imprenditoriali e infrastrutture
- Verranno utilizzate turbine equipaggiate con bruciatori DLN e, al fine di contenere ulteriormente le emissioni di NOx, è previsto l'utilizzo del sistema di riduzione catalitica SCR (Selective Catalytic Reduction)

#### VALUTATO che

- Non è noto lo split di ammoniaca garantito dai costruttori dell'SCR

#### CONSIDERATO che

- Il sistema ausiliario di generazione di vapore per l'avviamento della Centrale sarà costituito da una caldaia alimentata a gas naturale della capacità di circa 20 t/h di vapore. Il camino dedicato, sarà alto circa 30 m.
- I camini dei generatori di vapore saranno di altezza pari a 50 m e diametro 6,5m
- È prevista l'installazione di un impianto di produzione dell'acqua demineralizzata sufficiente a coprire i fabbisogni della Centrale (2 linee da circa 20 m<sup>3</sup>/h)
- Tra gli impianti ausiliari sono poi previsti i sistemi di protezione antincendio, produzione aria compressa e ventilazione e condizionamento
- Il sistema di automazione sarà progettato e sviluppato in modo da permettere, al personale di esercizio, di gestire in tutte le sue fasi (avviamento, regime, transitori di carico, arresto e blocco) l'intera centrale attraverso l'interfaccia informatizzata uomo/macchina del Sistema di Controllo Distribuito (DCS) di impianto posizionata nella Sala controllo centralizzata. L'intero impianto sarà supervisionato, comandato e controllato dal DCS e da alcuni sistemi di controllo dedicati ad alcune aree di impianto
- L'impianto sarà caratterizzato da un set di azioni automatiche di protezione, che preverranno l'insorgere di danni a causa di condizioni anomale di funzionamento
- Sulla base degli elaborati attualmente considerati, i tre generatori, accoppiati rispettivamente alle TG ed alla TV, erogheranno sulla rete a 380 kV tutta la potenza prodotta, esclusi i consumi degli ausiliari del ciclo termico della nuova centrale
- Per quanto riguarda le opere civili, gli edifici ed i cabinati in progetto sono:
  - edificio turbina a vapore;
  - edifici turbogas (uno per ogni TG);
  - edificio uffici, elettrico/sala controllo, officina e magazzino;
  - edificio servizi ausiliari;
  - edificio stazione elettrica;

11/11/1988  
188  
inve  
An. 11  
102 01  
TA

- cabinati, tettoie e corpi edilizi secondari.
- Il blocco più grande, (altezza circa 30 m), contiene il turbogeneratore a vapore completo di generatore e accessori. All'interno lo stesso sarà provvisto di sistema antincendio, estrattori, ventilazione dell'ambiente e di carroponte destinato alle attività di manutenzione
- Il secondo blocco (altezza circa 13 m), contiene le sale quadri ed i locali batterie disposti su diversi livelli. Sul tetto di questo blocco, trovano alloggiamento le apparecchiature per il condizionamento.
- L'edificio (uno per ogni TG) è composto da tre blocchi distinti comunicanti, caratterizzati da altezze diverse. Il blocco più grande (altezza circa 20 m), contiene il turbogas e la baia di scarico. Il secondo blocco (altezza circa 13 m), contiene il generatore e gli ausiliari. Sul tetto del blocco trova alloggiamento la camera filtri. Il terzo blocco, (altezza circa 8 m), contiene le sale quadri ed i locali batterie disposti su diversi livelli

*Per quanto riguarda il bilancio idrico di centrale*

- la scelta di installare un condensatore ad aria, seppur parzialmente penalizzante in termini di rendimento del ciclo termico (che comunque rimane su valori molto elevati), abbatta il consumo d'acqua necessario al funzionamento dell'impianto
- Il consumo di acqua infatti, congiuntamente al sistema di recupero/ricircolo delle acque di processo ed all'utilizzo di un sistema ad aria anche per il raffreddamento del macchinario, si riduce a quello per il solo reintegro degli sfiati del sistema di degasaggio dell'acqua di caldaia e degli eluati ad alta conducibilità dell'impianto demi ed è solo una frazione minima di quello che sarebbe occorso per la condensazione del vapore nel caso fossero installate delle torri evaporative in luogo del condensatore ad aria.

*Per quanto riguarda gli additivi chimici utilizzati in centrale*

- I prodotti chimici utilizzati per il normale funzionamento (Urea in soluzione al 50% 2,300 t/anno) della Centrale e per le operazioni di manutenzione sono materie prime in ingresso alla centrale sono comunque in quantità contenute

**VALUTATO che**

- Si ritiene necessario integrare lo studio con la stima dei quantitativi di reagenti, soggetti a limitazione secondo la "Direttiva Seveso", utilizzati e stoccati

**CONSIDERATO che**

- Il Proponente presenta una analisi dei guasti e dei malfunzionamenti dell'impianto e delle azioni atte a minimizzare tali eventi e a gestirli in sicurezza

**CONSIDERATO che**

*Per quanto riguarda la fase di cantiere*

- La durata complessiva del cantiere è stimata in circa 30 mesi e le principali fasi di cantiere necessarie per la realizzazione della Centrale sono:
  - pulizia e preparazione del sito;
  - posa in opera di manufatti interrati, quali tubazioni, pozzetti e chiusini;
  - preparazione dei piani di fondazione delle strade e dei piazzali interni all'area dell'impianto;

- realizzazione delle opere di fondazione profonde e/o superficiali;
  - realizzazione delle opere civili in elevazione, quali getti di travi e solai, murature e pavimentazioni);
  - montaggio dei componenti meccanici, termici ed elettrici dell'impianto;
  - rivestimenti e coibentazioni;
  - finitura di manufatti e componenti;
  - formazione di fondo e manto stradale;
  - sistemazione a verde.
- La attuale morfologia del terreno è caratterizzata da un andamento pressoché pianeggiante a quota circa pari a 92 m s.l.m.; la preparazione dell'area consisterà principalmente nell'allestimento di un terrapieno pianeggiante adatto alla realizzazione dell'impianto

**VALUTATO che:**

- Si evidenzia la mancanza di un piano di cantierizzazione dettagliato che contenga, oltre alla descrizione della successione delle attività, la localizzazione, riportata su apposita planimetria, di tutti i cantieri temporanei, delle piste di accesso e di qualsiasi altra area soggetta a modificazioni temporanee. Tali informazioni devono essere riprese per la valutazione degli impatti in fase di cantiere relativi a tutte le componenti ambientali

**CONSIDERATO che**

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

- Le caratteristiche geometriche e le emissioni massime puntuali in uscita dai camini posti a valle delle caldaie a recupero, riferite ad una temperatura ambiente di 15°C, sono sintetizzate nella tabella seguente (valori riferiti ad ognuno dei due camini ai GVR)

Portata fumi	t/h	2,432
	m <sup>3</sup> /h fumi + acqua	2.555,200
Temperatura fumi	°C	89
Velocità fumi	m/s	21,4
NOx	mg/Nm <sup>3</sup> fumi secco (15% O <sub>2</sub> )	5
	kg/h	12,1
CO	mg/Nm <sup>3</sup> fumi secco (15% O <sub>2</sub> )	30
	kg/h	72,3
CO <sub>2</sub>	kg/h	156,778

- le emissioni massime annuali della Centrale in fase di esercizio dichiarate dal Proponente sono:

Parametro	Valore
NO <sub>x</sub>	196 t/anno
CO	1.179 t/anno
CO <sub>2</sub>	2.555.924 t/anno

- Il Proponente stima che le emissioni relative al Generatore di Vapore Ausiliario sono trascurabili in quanto il suo utilizzo è previsto per le sole fasi di avviamento della Centrale

**VALUTATO che:**

- Il quadro emissivo presentato non appare adeguatamente giustificato in relazione alle emissioni di

1018  
15  
2010  
admo  
AMO

polveri sottili

- Riguardo alla caratterizzazione delle emissioni dal generatore di vapore ausiliario si ritiene non sufficiente l'indicazione del Proponente e si ritiene necessario definire il quadro emissivo di progetto, in termini di concentrazioni medie giornaliere, sulla base delle condizioni di normale funzionamento, il coefficiente di funzionamento annuo nelle condizioni di normale funzionamento e indicare il numero massimo annuo delle operazioni di accensione e spegnimento dei moduli della Centrale, quantificando i livelli di concentrazione dei macroinquinanti e microinquinanti e calcolando i relativi flussi massici sia in termini assoluti sia rispetto al totale
- Il layout del progetto potrebbe subire delle modifiche in considerazione della nota di Terna prot. TE/P20090016690 del 14/12/2009 acquisita al prot. CTVA-2010-0000363 del 05/02/2010

### CONSIDERATO che

- La Centrale verrà progettata in modo da rispettare, sia in avviamento che in esercizio, le vigenti normative in tema di emissioni acustiche, prevedendo in particolare:
  - cabinato antirumore per TG, generatori e TV, comunque installati all'interno di edifici dedicati;
  - silenziatori nel sistema di aspirazione aria dei compressore TG;
  - impiego di materiali termo-fonoassorbenti, di opportuno spessore, lungo il percorso fumi dai TG al GVR;
  - silenziatore nei camini di scarico dei GVR;
  - cappa acustica per le pompe alimento dei GVR;
  - silenziatori su tutti gli scarichi in atmosfera utilizzati in avviamento o in esercizio;

non vengono silenziate le valvole di sicurezza a molla in quanto il loro intervento ha carattere di eccezionalità e brevissima durata.
- I livelli di potenza sonora dei dispositivi installati in impianto, vengono analizzati di seguito nel quadro di riferimento ambientale
- Un contributo estremamente ridotto all'inquinamento acustico viene inoltre prodotto dal traffico terrestre (per approvvigionamento materiali di consumo e trasporto addetti). Considerata la modesta intensità dei traffici indotti dall'esercizio della Centrale, le corrispondenti emissioni non sono ritenute significative.
- In fase di realizzazione dell'opera saranno riscontrabili prelievi idrici collegati essenzialmente all'umidificazione delle aree di cantiere, al fine di limitare le emissioni di polveri, e agli usi civili.
- Nella seguente tabella sono riassunti i consumi d'acqua in fase di esercizio.

Tipologia Acqua	Valore	
Industriale	Consumo orario medio	8 m <sup>3</sup> /ora
	Consumo orario di punta	25 m <sup>3</sup> /ora
	Consumo annuo	75.000 m <sup>3</sup> /anno
Potabile	Consumo orario medio	0.5 m <sup>3</sup> /ora
	Consumo annuo medio	4.200 m <sup>3</sup> /anno

Quantitativi necessari verranno prelevati tramite allacciamento alle reti dell'acqua potabile industriale già presenti all'interno del Consorzio ZIPA

- Per quanto riguarda gli effluenti liquidi, è prevista la separazione fisica tra le reti fognarie in modo da mantenere divise le acque di origine industriale da quelle meteoriche
- La rete di raccolta dell'acqua meteorica raccoglie le acque piovane provenienti dai pluviali delle zone coperte, dai piazzali e dalle strade. Il posizionamento dei collettori fognari è previsto lungo le strade, con caditoie ogni 15-20m
- Per le zone quali le aree sotto i trasformatori, suscettibili di trascinamento di piccole quantità di olio, la rete fognaria è provvista di apposite vasche-trappola, caratterizzate da filtri coalescenti e lamellari al fine di trattenere l'olio in caso di perdite
- L'acqua convogliata da tale rete confluirà nella vasca di separazione dell'acqua di prima pioggia che provvede alla separazione di quest'ultima da quella di seconda pioggia: quest'ultima viene scaricata tal quale al collettore fognario delle acque bianche presente nell'area industriale nella quale sorgerà la Centrale; l'acqua di prima pioggia sarà invece inviata a un sistema di trattamento dedicato, dopo il quale potrà essere scaricata nella rete delle acque bianche esterna alla Centrale
- Per minimizzare il fabbisogno di acqua, la Centrale sarà caratterizzata da un elevato grado di recupero delle acque, quali gli spurghi di caldaia, i drenaggi delle linee vapore e gli eluati a bassa conducibilità dell'impianto di demineralizzazione; tali acque, a seconda dei punti di scarico, delle pressioni in gioco e del percorso tubazioni, possono essere inviate direttamente al serbatoio di stoccaggio dell'acqua industriale oppure a una vasca di raccolta dei reflui "recuperabili" da cui saranno poi rinviati al suddetto serbatoio
- Le acque utilizzate per il lavaggio dei turbogas e gli eluati ad alta conducibilità dell'impianto di demineralizzazione, previa neutralizzazione, vengono conferiti, separatamente, tramite autobotti a impianti di smaltimento esterni autorizzati. A questa rete giungono le acque nere provenienti dai servizi igienici e sanitari e direttamente scaricate nella esistente rete comunale

#### VALUTATO che

- Occorre approfondire gli aspetti legati al sistema di trattamento delle acque reflue

#### CONSIDERATO che

- Per quanto riguarda la produzione e gestione dei rifiuti solidi si rimanda alla analisi del quadro di riferimento ambientale in tale parere
- Il Proponente fornisce delle indicazioni circa il piano di dismissione della centrale a fine vita.

#### VALUTATO che

- Il quadro relativo alla dismissione della centrale necessita un approfondimento ulteriore a seguito dell'avvio della centrale stessa

#### Per quanto riguarda l'elettrodotto:

- Il collegamento tra la futura Centrale termoelettrica da circa 870 MWe di Corinaldo (AN) e la rete elettrica nazionale presso la Stazione Elettrica di smistamento RTN di Fano (PU), il cui inquadramento territoriale è riportato nella seguente figura, sarà effettuato mediante una linea costituita da tratto aereo a 380 kV; l'elettrodotto è caratterizzato da una potenza trasportabile di 1,100 MVA

- Il percorso dell'allacciamento tra l'esistente stazione elettrica RTN di Fano e la futura stazione elettrica annessa alla Centrale di Corinaldo, si svilupperà per circa 16.8 km, a partire dal lato Sud-Ovest della Stazione elettrica RTN, in direzione Sud-Sud-Est, interessando le Province di:
  - • Pesaro e Urbino, Comuni di:
    - - Fano,
    - - Cartoceto,
    - - Piagge,
    - - San Giorgio di Pesaro,
    - - Orciano di Pesaro,
    - - Monte Porzio,
    - - Mondavio (sebbene marginalmente);
  - • Ancona: Comune di Corinaldo.
- L'elettrodotto in progetto è costituito da una palificazione a semplice terna in cui ogni fase è composta da tre conduttori collegati fra loro da distanziatori; ciascun conduttore è costituito da una corda di alluminio-acciaio dalla sezione complessiva di 585.35 mm<sup>2</sup>
- Il franco minimo sul suolo è di 12 m, distanza superiore a quelle previste dal DM del 16 Gennaio del 1991 all'art. 2.1.05

**VALUTATO che:**

- il progetto presentato dovrà essere modificato alla luce della nota di Terna prot. TE/P20090016690 del 14/12/2009 acquisita al prot. CTVA-2010-0000363 del 05/02/2010.
- È necessario produrre uno studio delle alternative progettuali e di tracciato considerando, tra l'altro, la possibilità di realizzare l'elettrodotto o parte dello stesso in cavo interrato, che metta a confronto le varie opzioni indagate sulla base degli impatti ambientali, economici e gestionali stimati.
- Per ognuno dei sostegni che si stabilirà di utilizzare dovrà essere motivata adeguatamente la scelta

**CONSIDERATO che**

*Per quanto riguarda il metanodotto:*

- L'opera in oggetto è destinata al trasporto di gas naturale ad una pressione massima di esercizio di 75 barg,
- Il metanodotto sarà costituito da una condotta formata da tubi di acciaio collegati mediante saldatura (linea), che rappresenta l'elemento principale del sistema di trasporto in progetto, e da impianti che, oltre a garantire l'operatività della struttura, realizzano l'intercettazione della condotta in accordo alla normativa vigente, come di seguito specificato:
  - linea: condotta interrata della lunghezza complessiva di circa 10 km;
  - impianti di linea: No. 2 Punti di Intercettazione di Linea (PIL) ubicati all'inizio ed alla fine del tracciato;
  - stazione di misura: posta all'inizio del tracciato del metanodotto a valle dell'impianto PIDI (Punto di Intercettazione e Derivazione Importante) Snam Rete Gas.
- La condotta sarà completamente interrata ed in considerazione della natura dei terreni la profondità minima di copertura è prevista essere pari a 1.5 m.
- La costruzione del metanodotto verrà eseguita con tubi DN 400 - 16" d'acciaio di qualità, secondo norme EN L360 MB/API 5L X52, forniti in barre predisposte alle estremità per l'accoppiamento mediante saldatura ad arco sommerso e complete di rivestimento esterno protettivo agli urti e dielettrico.
- Il metanodotto di collegamento in progetto ha una lunghezza di circa 10 km ed interessa le province di Ancona e di Pesaro e Urbino. Il metanodotto avrà origine nella nuova stazione di misura gas nei



pressi dell'impianto PIDI Snam Rete Gas, situato in località San Antonio (Comune di Monterado) e terminerà nel punto di consegna gas definito nell'area prevista per la nuova CTE (Comune di Corinaldo)

- Il terreno attraversato agricolo, destinato a seminativo e spesso incolto; il livello del suolo varia tra 40 m s.l.m. e + 90 m s.l.m. Per ridurre l'aggravio di nuove servitù, nel Comune di Monte Porzio il nuovo metanodotto si posizionerà per circa 3.5 km in parallelo con la condotta esistente SRG.
- Il metanodotto in progetto sarà dotato di due sistemi di protezione alla corrosione:
  - una protezione passiva, realizzata con rivestimento esterno dei tubi mediante polietilene applicato a caldo in fabbrica. I giunti di saldatura saranno protetti con manicotti termorestringenti;
  - una protezione attiva (protezione catodica), mediante impianti a corrente impressa.
- La gran parte del tracciato correrà parallelamente al Fiume Cesano
- Nella seguente tabella sono riportati i principali attraversamenti del metanodotto:

Progressiva (km)	Attraversamento	Descrizione	Tipologia
1+207	Condotta	Metanodotto SRG	sottopasso/sovrappasso
1+948	Strade Provinciali e Statali	Strada Provinciale No. 18 (Jesi-Monterado)	spingitubo
4+646	Condotta	Metanodotto SRG	sottopasso/sovrappasso
4+754	Corso d'Acqua	Fiume Cesano	TOC/cielo aperto
8+221	Condotta	Metanodotto SRG	sottopasso/sovrappasso
9+711	Strade Provinciali e Statali	SP No. 17 Dell'Acqua Santa	spingitubo

- La Stazione di Misura, posta a valle dell'impianto PIDI SRG, avrà un'area di 921 m<sup>2</sup> e sarà ubicata nel Comune di Monterado (AN) in zona San Antonio come mostrato; questa avrà come funzione principale la contabilizzazione del gas naturale.
- Le attrezzature saranno costituite essenzialmente da una linea di misura costituita da tubi, valvole, strumenti e relativa carpenteria di staffaggio, ubicati centralmente nell'area a disposizione. All'interno di un edificio prefabbricato verrà contenuta la strumentazione dell'impianto di misura.

#### CONSIDERATO che:

#### Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale

##### Localizzazione dell'impianto e area di indagine

- La Centrale Termoelettrica sarà localizzata nel Comune di Corinaldo (AN) e, più precisamente, in destra idraulica del Fiume Cesano. Il sito prescelto per la localizzazione si inserisce in un'area pianeggiante a destinazione artigianale-industriale attualmente ricoperta da seminativo ed incolto, circondata prevalentemente da aree di tipo agricolo. Il sito è localizzato a circa:
  - 3 km a Ovest dal centro dell'abitato di Corinaldo;
  - 130 m a Est dal confine provinciale con la Provincia di Pesaro e Urbino (Comune di Mondavio);
  - 650 m a Nord dalla frazione di San Isidoro (Comune di Corinaldo);
  - 1 km a Est dalla frazione di San Michele (Comune di Mondavio);
  - 1.3 km a Sud della frazione di San Filippo sul Cesano (Comune di Mondavio).
- La Centrale occuperà un'area di circa 62.000 m<sup>2</sup>. Ulteriori 35.000 m<sup>2</sup> circa saranno utilizzati come area di cantiere.
- Gli ambiti territoriali di riferimento considerati nella descrizione del sistema ambientale sono prevalentemente definiti a scala provinciale e sub-provinciale, mentre le analisi di impatto hanno

fatto sovente riferimento ad una scala locale (qualche chilometro), costituita dalle aree limitrofe alla Centrale.

- L'ambito territoriale di riferimento utilizzato per il presente studio (area vasta) non è stato definito rigidamente; sono state invece determinate diverse aree soggette all'influenza potenziale derivante dalla realizzazione del progetto, con un procedimento di individuazione dell'estensione territoriale all'interno della quale si sviluppa e si esaurisce la sensibilità dei diversi parametri ambientali agli impulsi prodotti dalla realizzazione ed esercizio dell'intervento

Per quanto riguarda la caratterizzazione meteo climatica del sito in oggetto

- Per quanto riguarda il clima regionale delle Marche in media, durante l'anno, la regione resta compresa tra il livello termico dei 16-17°C e quello dei 4-5 °C. La temperatura media annua, difatti, oscilla dai 13 ai 15 °C nelle zone costiere regionali, con una punta più elevata (16 °C) all'estremità meridionale. Lungo la fascia appenninica, invece, si registrano rapide variazioni spaziali della temperatura.
- Le temperature medie registrate presso 24 stazioni di rilevamento dislocate sul territorio marchigiano, nel periodo 1950-2000, presentano, per quasi tutte le stazioni, valori di anomalia positiva. Per quanto riguarda le precipitazioni il CEC-OGSM, esaminando le serie annue e stagionali di 91 stazioni di rilevamento dislocate su tutto il territorio marchigiano per il periodo 1950-1989 (per 27 stazioni 1950-2000), ha rilevato l'esistenza di un trend decrescente per tutte le stazioni, indicando una generale tendenza delle precipitazioni annuali alla diminuzione
- Il Comune di Corinaldo è dotato di stazione meteorologica in località Valginage (Lat. 43° 40' 19"; Long. 13° 03' 31"; Alt. s.l.m. 160 m). La stazione fa parte della Rete Agrometeorologica Regionale dell'Agenzia Servizi Settore Agroalimentare delle Marche (ASSAM, 2008) da cui è possibile dedurre i dati di temperatura, umidità relativa e precipitazioni, nonché i dati di direzione e intensità del vento con serie storiche che, sulla base del SIA, tali dati sono registrati almeno dal 1995,
- Dai dati anemometrici, riferiti agli anni 1995-2007, si rileva che la percentuale delle calme ( $0 < \text{velocità media vento} \leq 0.4 \text{ m/s}$ ) risulta circa il 6.7 %, mentre i venti con velocità superiore ai 10 m/s sono circa l'1.63 %

**VALUTATO che:**

- La caratterizzazione meteo climatica del sito è di fondamentale importanza ai fini della simulazione della dispersione e delle ricadute degli inquinanti nonché nella scelta del modello di dispersione degli inquinanti
- I dati relativi alla stazione di Corinaldo non vengono adottati quale base per la ricostruzione del campo meteorologico senza addurre motivazioni a giustificazione di tale scelta

**CONSIDERATO che:**

Per quanto riguarda la caratterizzazione della componente atmosfera e qualità dell'aria ante-operam

- Non sono presenti centraline per il rilevamento dei dati della qualità dell'aria lungo la valle del Fiume Cesano, nelle vicinanze del sito di localizzazione della centrale.
- Al fine di fornire una stima dello stato della qualità dell'aria nell'area vasta, il Proponente ha fatto riferimento a 3 centraline della rete regionale aventi caratteristiche localizzative diverse tra loro e poste ai vertici di un triangolo all'interno del quale l'area di centrale assume una posizione centrale. Le centraline prese in considerazione sono:

AMBIENTE  
RITORIO E DEL  
nica di Verifica  
entrale - VIA E VZ  
Colom  
ROM

- Fano - Via Monte Grappa;
- Jesi;
- Genga.

**VALUTATO che:**

- Per quanto riguarda la caratterizzazione *ante-operam* si evidenzia carenza nella descrizione delle caratteristiche delle centraline della rete regionale di Fano, Jesi e Genga delle quali sono stati considerati i dati nello SIA ed in particolare, si sottolinea la mancanza di informazioni relative a:
  - a. ubicazione, anche su apposita base cartografica, e caratterizzazione delle centraline (se localizzate in area urbana o rurale, se interessate direttamente o meno dalla presenza di sorgenti emissive lineari o puntuali);
  - b. tipologia di dispositivi installati e inquinanti monitorati,
  - c. motivazioni per le quali le suddette centraline possono considerarsi rappresentative dell'area in esame.
- In ogni caso si rileva che la caratterizzazione *ante-operam* dello stato qualitativo della componente ambientale atmosfera sia carente e sia necessario effettuare una caratterizzazione con dati sperimentali derivanti da una apposita campagna di monitoraggio della durata di almeno 45 giorni presso il sito, da realizzarsi di concerto con ARPAM. Al fine di caratterizzare lo stato di qualità dell'aria in concomitanza con la variazione delle caratteristiche meteo climatiche dell'area, la campagna di monitoraggio deve essere replicata nei periodi invernale ed estivo (45 gg per ognuno dei due periodi). Nell'ambito di tali campagne dovranno essere monitorati almeno gli inquinanti di cui al DM 60/02 e l'O3. Per quanto riguarda le polveri sottili, si ritiene necessario effettuare anche il monitoraggio della frazione PM<sub>2,5</sub>

**CONSIDERATO che:**

Per quanto riguarda la componente atmosfera in fase di cantiere

- Gli impatti potenziali sulla componente presi in esame ed ascrivibili alla fase di cantiere sono:
  - variazioni delle caratteristiche di qualità dell'aria dovute a emissioni di inquinanti gassosi in atmosfera dai motori dei mezzi impegnati nelle attività di costruzione;
  - variazioni delle caratteristiche di qualità dell'aria dovute a emissioni di polveri in atmosfera come conseguenza delle attività di costruzione (movimenti terra, transito mezzi, etc.).
- In riferimento alla componente atmosfera, le perturbazioni in fase di realizzazione dell'opera sono di natura reversibile ed essendo associate alla fase di costruzione, risultano limitate nel tempo e nello spazio
- La valutazione delle emissioni in atmosfera dei mezzi di cantiere viene effettuata a partire da fattori di emissione standard desunti da letteratura; tali fattori indicano l'emissione specifica di inquinanti (CO, HC, NO<sub>x</sub>, Polveri) per singolo mezzo, in funzione della sua tipologia, considerano il numero di mezzi in cantiere e il loro utilizzo contemporaneo

- Il Proponente afferma che le emissioni generate durante la realizzazione della Centrale saranno limitate al periodo di realizzazione dell'opera e alle aree limitrofe al cantiere
- Il Proponente individua altresì delle misure di mitigazione, quali tenere i mezzi in buone condizioni di manutenzione e evitare di tenere i mezzi accesi inutilmente
- Per quanto riguarda le emissioni da polveri in fase di cantiere, le stesse sono di difficile valutazione e ed è imputabile essenzialmente ai movimenti di terra e al transito dei mezzi di cantiere nell'area interessata dai lavori
- La produzione di polveri imputabile ai movimenti terra viene effettuata a partire da fattori di emissione standard desumibili da letteratura (US EPA, AP42); tali fattori forniscono una stima dell'emissione di polveri per tonnellata di materiale movimentato
- Sommando il contributo della movimentazione dei terreni e quello del traffico pesante, la massima emissione specifica di polveri risulta pari a circa  $0.065 \text{ kg/m}^2/\text{mese}$ , risultando pertanto inferiore ai valori suggeriti da US-EPA per le attività di cantiere ( $0.3 \text{ kg/m}^2/\text{mese}$  di polveri sospese emesse).
- Le misure di mitigazione che il proponente prevede di adottare sono di carattere operativo e gestionale, come: bagnatura delle gomme degli automezzi; umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire l'emissione di polvere; utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali; controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi
- Anche per le emissioni da polveri il Proponente afferma che le emissioni sono concentrate in un periodo piuttosto limitato e risultano di entità sostanzialmente contenuta. Le ricadute generalmente rimangono confinate nell'area prossima all'area di lavoro, arrecando una perturbazione di lieve entità all'ambiente esterno

#### VALUTATO che

- L'analisi condotta deve essere integrata con una stima degli impatti in fase di cantiere per la componente atmosfera, nello specifico, con la stima della ricaduta delle emissioni dei gas di scarico dei mezzi utilizzati in fase di cantiere e del sollevamento di polveri nelle aree di cantiere, stimando le immissioni a scala locale degli inquinanti emessi sia dai mezzi di cantiere, sia dai mezzi pesanti che transitano lungo le vie di accesso alle aree di cantiere.
- Al fine di valutare le emissioni di polveri si raccomanda di tenere in considerazione anche le linee guida per la valutazione delle polveri da attività di cantiere messe a punto dall'ARPA Toscana, basate sulla metodologia applicata dal Proponente US EPA, AP42

#### CONSIDERATO che:

##### Per quanto riguarda la componente atmosfera e qualità dell'aria post-operam

- Il modello applicato per la stima delle emissioni è il modello AirMod approvato dalla US-EPA. Tale modello è un modello gaussiano ibrido, che ha sostituito il ISCST3 come modello raccomandato dalla US EPA
- Sulla base di quanto dichiarato nel SIA: *"la distribuzione di concentrazione è una funzione gaussiana classica in condizioni stabili sia nella verticale che in orizzontale, mentre in condizioni instabili la distribuzione verticale risulta una funzione bi-gaussiana. Questa formulazione consente di tenere conto statisticamente degli effetti del serpeggiamento verticale del pennacchio dovuto ai moti ascensionali e di subsidenza caratteristici delle celle convettive. Per tenere conto di fluttuazioni nella direzione del vento il codice AIRMOD considera il pennacchio come sovrapposizione di una componente coerente, calcolata sulla base dei parametri meteorologici inseriti, ed una casuale"*

calcolata considerando una distribuzione uniforme della direzione del vento. Questo accorgimento permette di restituire risultati più realistici soprattutto in presenza di venti di intensità limitata ( $< 2$  m/s), ovvero per le condizioni potenzialmente più gravose. La risalita del pennacchio (plume rise) dovuta all'effetto combinato della velocità di emissione dei fumi ed alla loro temperatura, ipotizzata istantanea nel modello ISCST3, viene calcolata tenendo conto dell'avvezione dovuta al vento nel modello AIRMOD; la definizione dei coefficienti di dispersione non è più effettuata per mezzo delle classi di stabilità di Pasquill-Gifford, bensì sulla base del calcolo di parametri caratteristici dello strato limite quali: lunghezza di Monin-Obukhov, velocità di attrito superficiale, flusso di calore superficiale, velocità di scala convettiva. Il calcolo di questi parametri, che può essere effettuato anche mediante un pre-processore meteorologico (AERMET), consente di ottenere una stima per le altezze di mescolamento meccanica e convettiva che intervengono rispettivamente in condizioni stabili ed instabili."

- La ricostruzione del campo meteorologico è stata effettuata dal Proponente utilizzando i dati meteorologici dedotti a partire da un modello costituito da una serie di dati orari ricavata dal database utilizzato nell'ambito del progetto nazionale MINNI (Modello Integrato Nazionale a supporto della Negoziazione Internazionale sui temi dell'inquinamento Atmosferico, base dati riferita al 2005
- Sulla base di tale base dati, per quanto riguarda la ricostruzione della variabile vento, si sottolinea che al suolo i venti soffiano prevalentemente lungo la direttrice Nord-Sud in entrambe le direzioni e presentano un'elevata percentuale di calme di vento (al di sotto di 1m/s), che rappresentano circa il 23 % del campione.
- Le rose diurne e notturne permettono di apprezzare come l'area in esame sia interessata da un regime di brezze, si riconosce infatti una brezza più intensa diurna proveniente dal mare (Nord Nord-Est) ed una brezza notturna di terra (Sud Sud-Ovest) caratterizzata da intensità minore
- Per quanto riguarda la ricostruzione del punto in quota, i venti provengono, quasi uniformemente, da un settore di  $180^\circ$  centrato su Nord-Ovest, la velocità del vento mediamente è maggiore rispetto al punto al suolo e la percentuale di calme di vento si riduce al 18%. Trattandosi di un'estrazione a 250 metri il regime di brezza risulta attenuato.
- Per quanto riguarda l'altezza di rimescolamento, fortemente dipendente dalla temperatura, il modello meteorologico su cui si fonda il database MINNI fissa un limite minimo di quota a cui può essere collocato lo strato di rimescolamento intorno ai 50 metri.
- Il dominio di calcolo considerato si attesta su un'area di 20 km per lato centrata sul punto di coordinate geografiche 339440m E, 4836000m N (UTM 32) dove è previsto sarà ubicata la Centrale Termoelettrica a progetto
- Dalle simulazioni effettuate si sono ottenuti i seguenti risultati:
  - il valore massimo di ricaduta di NOx (99.8° Percentile), pari a circa  $34.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , risulta localizzato in prossimità dei crinali dei rilievi collinari posti a circa 2 km in direzione Sud-Est della CTE, in area non abitata;
  - il valore massimo di ricaduta media annua di NOx, pari a circa  $0.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , si rileva a Sud e Sud-Est della Centrale Termoelettrica, ad una distanza di circa 1.5 km;
  - il valore massimo di ricaduta della media massima giornaliera su 8 ore del CO, pari a circa  $70.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , risulta localizzato anch'esso in corrispondenza dei rilievi collinari posti a Sud-Est della centrale;
- in corrispondenza dei centri abitati si hanno ricadute significativamente inferiori, come mostrato nella seguente tabella.

Abitato	Coordinate		CO	NOx	NOx
	X	Y	Media Massima Giornaliera su 8 ore ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Media Annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	99.8 Percentile ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
			12.51	0.07	4.84
Corinaldo	342640	4834800	20.97	0.09	14.78
Mondavio	336240	4837800	6.48	0.07	3.38
San Michele	338440	4836000	5.33	0.05	3.93
San Filippo	340440	4837800	5.34	0.04	4.49
Monte Porzio	342640	4839400			

- Il confronto presentato in tabella evidenzia che:
  - i valori massimi di ricaduta (99.8° percentile) stimati per l'NOx risultano sensibilmente inferiori al limite normativo, pari di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
  - il valore della media annua di NOx risulta di circa due ordini di grandezza inferiore al limite normativo ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ );
  - i valori massimi della media giornaliera di CO risultano di oltre due ordini di grandezza inferiori al limite normativo ( $10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , per altro riferito alla media mobile su 8 ore).
- Le misure di mitigazione proposte dal Proponente consistono nell'utilizzo di turbine a gas di ultima generazione caratterizzate da elevata efficienza, utilizzo di bruciatori dry low NOx per il contenimento delle concentrazioni di inquinanti nei fumi, utilizzo di sistemi di abbattimento di NOx (SCR), corretto dimensionamento dei camini.
- Per quanto riguarda l'ipotesi di variazione del microclima connessa al funzionamento dei condensatori ad aria, le valutazioni condotte dal Proponente con l'ausilio di modelli matematici per impianti analoghi a quello in esame hanno evidenziato che il flusso di calore che tende a salire verso l'alto dopo l'uscita dai condensatori sia per effetto della temperatura dell'aria che della velocità non va ad interessare direttamente i suoli, neppure nelle aree prossime alla Centrale. Non si prevedono quindi disturbi alle attività (agricoltura, etc.) limitrofe al sito.
- Il Proponente non identifica potenziali misure di mitigazione dell'impatto derivante da eventuali variazioni del microclima ritenendolo trascurabile, tuttavia non producendo la documentazione citata non permette la verifica di quanto affermato

#### VALUTATO che:

- Si ritengono insufficienti le motivazioni che hanno determinato la scelta del modello di dispersione, in tal senso il Proponente dovrebbe fornire informazioni più dettagliate riguardo al modello di dispersione utilizzato (AirMod), evidenziando la motivazione della scelta che deve tenere adeguatamente conto delle caratteristiche meteo-climatiche dell'area in esame (che, nel caso specifico, appaiono caratterizzate da una percentuale rilevante di calme di vento) nonché delle caratteristiche dell'emissione in termini di estensione e composizione. Al fine di confermare le ricadute valutate mediante l'AirMod, sarebbe pertanto opportuno utilizzare un modello lagrangiano (es: CALPUFF). Si ritiene inoltre necessario motivare la scelta dell'utilizzo dei dati meteorologici derivanti dal modello MINNI e della altezza dello strato di rimescolamento ipotizzata oltre a confrontare i risultati del modello MINNI con quanto desumibile dai dati relativi all'esistente centralina meteo di Corinaldo.
- Si ritiene inoltre che le valutazioni previsionali, dovrebbero essere effettuate considerando, per ciascuna sorgente, tutti gli inquinanti indicati all'Allegato II alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con particolare riferimento all'ammoniaca.
- Lo studio di ricaduta degli inquinanti dovrebbe inoltre includere una cartografia tematica in scala adeguata che individui i ricettori sensibili presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto.
- I valori di concentrazione degli inquinanti al suolo derivati dal modello, comprensivi dei valori di fondo, dovranno essere riportati anche in corrispondenza dei ricettori individuati e dei punti di misurazione utilizzati per la campagna di monitoraggio, oltre che per i punti di massima ricaduta.
- Per quanto riguarda le emissioni da polveri, viste anche le osservazioni del pubblico, si ritiene che,

prima di poter ritenere "trascurabili" le emissioni di polveri dalla centrale, occorra almeno effettuare una analisi comparativa dello stato dell'arte nella valutazione delle emissioni di polveri dalle centrali a turbogas, con particolare riferimento alle frazioni fini e ultrafini, viste le numerose e contrastanti pubblicazioni in merito anche considerando, dati sperimentali derivanti dalla attività di centrali esistenti che, ove disponibili, dovranno essere forniti.

- Per quanto riguarda l'impatto potenziale derivante dalla variazione del microclima, si ritiene che il Proponente debba fornire le valutazioni condotte e citate nello studio, valutazioni effettuate con l'ausilio di modelli matematici per impianti analoghi a quello in esame per permettere una analisi delle affermazioni riportate
- Per quanto riguarda l'incidenza dell'esercizio della centrale rispetto alla presenza di ozono a livello troposferico, il Proponente effettua valutazioni di tipo qualitativo, individuando quale misura di mitigazione dell'impatto la scelta progettuale di realizzazione di una centrale a ciclo combinato, con emissioni per unità di kWh prodotto inferiori rispetto agli altri combustibili fossili tradizionali (derivati petroliferi e carbone). Non essendo note le eventuali criticità a livello locale e regionale dovute alla presenza di ozono troposferico, non è possibile valutare l'entità dell'impatto potenziale e la adeguatezza delle misure ipotizzate dal Proponente
- Come già ribadito anche altrove nel presente parere, al fine di avere un quadro completo della componente ambientale in esame, si evidenzia la necessità di avere ulteriori dettagli circa il numero massimo annuo delle operazioni di accensione e spegnimento dei moduli della Centrale, quantificando i livelli di concentrazione dei macroinquinanti e microinquinanti e calcolando i relativi flussi massici sia in termini assoluti sia rispetto al totale.

#### CONSIDERATO che:

##### Per quanto riguarda la componente suolo il trattamento dei rifiuti

- La Regione Marche è caratterizzata dalla scarsa presenza di aree pianeggianti rilevanti; le pianure occupano solo l'11% del territorio, limitate ai fondovalle e alle zone intorno alle foci dei fiumi; la morfologia del territorio risulta essere piuttosto contrastata tra la porzione occidentale prevalentemente montuosa (36% della superficie territoriale regionale) e quella orientale prevalentemente collinare (53%) e che va a lambire il mare Adriatico
- L'area in esame è situata in destra idrografica del Fiume Cesano, nel tratto medio della pianura alluvionale del corso d'acqua. La morfologia dell'area è sub-pianeggiante (pendenze massime dell'1%) e perfettamente stabilizzata dal punto di vista geomorfologico
- La Centrale a progetto ricade interamente in un'area attualmente incolta prossima ad attività industriali, artigianali e commerciali. L'ambiente seminaturale più vicino è costituito dalla fascia di vegetazione ripariale del Fiume Cesano.
- La realizzazione del progetto potrebbe interferire con la componente per quanto riguarda i seguenti potenziali impatti ambientali associabili sia alla fase di cantiere sia alla fase di esercizio:
  - contaminazione potenziale del suolo conseguente alla produzioni di rifiuti da attività cantiere e in fase di esercizio;
  - alterazione potenziale della qualità del suolo imputabile a spillamenti e spandimenti accidentali da mezzi terrestri e macchinari in fase di costruzione o dai macchinari in funzione in fase di esercizio;
  - limitazione/perdita di uso del suolo dovuta all'occupazione di aree per l'installazione del cantiere e alla presenza della Centrale.
- In considerazione della morfologia sostanzialmente pianeggiante delle aree interessate dalla Centrale si esclude qualsiasi alterazione dell'assetto geomorfologico e induzione di fenomeni di instabilità dei versanti conseguente alla realizzazione dell'opera

**VALUTATO che:**

- I potenziali effetti sulla componente suolo possono essere mitigati con adeguate misure progettuali e gestionali
- Riguardo i quantitativi di rifiuti prodotti si ritiene necessario ottenere un maggior dettaglio nella definizione delle tipologie di rifiuti che si prevede di produrre in fase di cantiere e in fase di esercizio con indicazione dei codici CER e definizione delle modalità di recupero/smaltimento, l'identificazione dei potenziali siti di smaltimento finale in relazione alle tipologie di discarica presenti nell'area in esame nonché i volumi residui delle discariche individuate quale destinazione finale.

**CONSIDERATO che:**

Per quanto riguarda l'ambiente idrico sotterraneo

- La Centrale a progetto interessa il "complesso idrogeologico delle pianure alluvionali e dei depositi fluvio-lacustri e lacustri (Olocene-Pleistocene sup. e medio)" del Fiume Cesano. Nella parte medio-alta delle pianure gli acquiferi di subalveo sono caratterizzati da falde monostrato a superficie libera.
- In prossimità della costa possono essere presenti acquiferi multistrato con falde confinate e semiconfinare. Tali acquiferi sono di notevole importanza per l'approvvigionamento idrico e per uso civile, agricolo ed industriale
- La vulnerabilità degli acquiferi è estremamente elevata, la pericolosità potenziale di inquinamento, a causa dell'elevata concentrazione degli insediamenti, dell'attività produttiva e della rete infrastrutturale è molto elevata.
- Nell'area di localizzazione della Centrale è presente una falda idrica di sub-alveo il cui livello piezometrico si attesta dai 4 agli 8 m di profondità rispetto al piano campagna, andando da Nord-Est verso Sud-Ovest, con escursioni massime annue di  $\pm 1$  m
- La falda è contenuta principalmente nel banco ghiaioso superficiale, con superficie superiore libera ed è continua sui terrazzi del IV e del III ordine, in contatto idraulico fra loro.
- Per la presenza di lenti limose-argillose impermeabili anche di spessore notevole, è possibile la presenza di più falde locali sospese anche in pressione. Il fiume stesso in prossimità dell'alveo viene alimentato dalla falda.
- Sulla base dei dati dedotti dalla rete di monitoraggio delle acque sotterranee della Regione Marche, l'inquinamento chimico è soprattutto legato alla presenza dei nitrati
- le acque sotterranee che caratterizzano la piana alluvionale che si estende lungo il Fiume Cesano sono classificate tra le classi 3 (impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con segnali di compromissione) e 4 (impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti.)
- Il Proponente dichiara nel SIA che in prossimità della Centrale a progetto, a circa 300 m di distanza Ovest, si evidenzia la presenza di un pozzo utilizzato a scopo idropotabile

**VALUTATO che:**

- Con riferimento alle potenziali interazioni con i flussi idrici sotterranei dovute alla costruzione della centrale si ritiene necessario approfondire la sua caratterizzazione dell'idrogeologia sotterranea locale con particolare riferimento alla presenza di punti di approvvigionamento idropotabile nell'area e identificare con maggiore precisione le falde potenzialmente interessate e le potenziali interazioni con l'opera

**CONSIDERATO che:**



La Centrale Termoelettrica a progetto ricade all'interno del bacino idrografico del Fiume Cesana, individuato come significativo.

- L'opera in progetto è ubicata in destra orografica del corso d'acqua da cui dista circa 130 m
- Il Fiume Cesano è un corso d'acqua dove prevalgono le tipiche caratteristiche torrentizie
- Per quanto riguarda lo stato qualitativo delle acque, i dati evidenziano che lo stato ambientale di qualità delle acque del Cesano nelle zone montane o collinari più interne risultata essere "buona", talvolta "sufficiente", mentre in corrispondenza della foce, le classi oscillano negli anni, ed a seconda delle condizioni meteorologiche, tra uno stato ambientale "sufficiente" o "scadente".
- In base alla classificazione ecologica dei corsi d'acqua riportata sul PTA si evidenzia inoltre che il Fiume Cesano presenta un generale "Valore Ecologico Basso"

- occorrerebbe meglio specificare la fonte dei dati riguardanti la caratterizzazione dello stato qualitativo delle acque del fiume Cesano e se la definizione dell'indicatore complessivo dello stato di qualità (SACA) sia frutto di elaborazioni del Proponente o sia dedotto da altra fonte: in quest'ultimo caso identificare tale fonte

Per quanto riguarda gli impatti potenziali sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo in fase di cantiere

- I prelievi idrici necessari in fase di cantiere stimati dal Proponente sono:

Prelievi Idrici	Modalità di Approvvigionamento	Quantità
Acqua per attività di cantiere (bagnatura piste, attività varie, ecc.)	Reti acquedottistiche locali	20 m <sup>3</sup> /giorno (ipotizzato)
Acqua per usi civili connessi alla presenza del personale addetto alla costruzione del metanodotto	Reti acquedottistiche locali	42 m <sup>3</sup> /giorno <sup>(1)</sup>

Nota:

(1) Quantità stimata ipotizzando un consumo idrico in fase di cantiere di 60 l/giorno per addetto e ipotizzando la presenza in cantiere di circa 600-700 addetti.

- Il Proponente dichiara che, quali misure di mitigazione, saranno evitati i prelievi di acqua da falda e utilizzo della risorsa secondo il principio di minimo spreco e ottimizzazione della risorsa;
- Per quanto riguarda gli scarichi idrici, gli stessi sono ricollegabili essenzialmente ai soli usi civili e alle acque meteoriche.
- Gli scarichi idrici per le necessità di cantiere sono ricollegabili essenzialmente ai soli usi civili. Il cantiere a terra sarà attrezzato con baracche/uffici provvisti di impianti igienico sanitari che verranno smaltiti in apposita fossa biologica Imhoff.
- Per l'allontanamento delle acque meteoriche verranno predisposte scoline per il drenaggio e l'area di lavoro verrà inoltre modellata con pendenze adeguate
- Con riferimento ai reflui di origine civile e allo scarico delle acque meteoriche, tenuto conto delle modeste quantità previste e delle misure di mitigazione che saranno adottate, il Proponente ritiene che l'impatto associato si possa ritenere trascurabile
- Le interazioni relative alla fase di costruzione della Centrale Termoelettrica con il flussi idrici sotterranei sono ricollegabili alla presenza di corpi idrici e falde superficiali nelle aree in cui si prevede vengano effettuati le operazioni per la realizzazione della struttura. Le operazioni di scavo

per la realizzazione della Centrale saranno limitate all'area di cantiere e saranno, in genere, di profondità contenuta

- Le misure di mitigazione individuate dal Proponente per tale impatto sono rappresentate dalla caratterizzazione dell'idrogeologia sotterranea locale o corretta progettazione e dimensionamento delle opere di fondazione; corretta progettazione dei sistemi di drenaggio delle acque superficiali; minimizzazione delle superfici impermeabilizzate compatibilmente con le esigenze di impianto
- Per quanto riguarda fenomeni di contaminazione delle acque superficiali per effetto di spillamenti e/o spandimenti in fase di cantiere, questi potrebbero verificarsi solo in conseguenza di eventi accidentali (sversamenti al suolo di prodotti inquinanti e conseguente migrazione in falda e in corpi idrici superficiali) da macchinari e mezzi usati per la costruzione
- Le misure di mitigazione previste dal Proponente, al fine di evitare spillamenti e spandimenti accidentali sono:
  - eseguire il rifornimento dei veicoli o dei macchinari di cantiere e localizzare i dispositivi per lo stoccaggio delle sostanze chimiche pericolose ad almeno 50 m dai corpi idrici; ove non fosse possibile occorre adottare speciali misure di sicurezza quali, per esempio, la predisposizione di superfici e pareti assorbenti nell'area destinata ad ospitare il rifornimento;
  - predisporre per lo stoccaggio di carburanti, lubrificanti e sostanze chimiche pericolose, apposite aree di contenimento opportunamente protette e delimitate;
  - predisporre un piano di emergenza atto a fronteggiare l'eventualità di sversamenti accidentali di carburanti, lubrificanti e sostanze chimiche, specialmente in prossimità dei corsi idrici.

#### VALUTATO che:

- Con riferimento ai reflui di origine civile e allo scarico delle acque meteoriche, si ritengono adeguate le misure di mitigazione individuate e si ritengono altresì adeguate le valutazioni del Proponente,
- Come già richiamato altrove nel presente parere, con riferimento alle potenziali interazioni con i flussi idrici sotterranei dovute alla costruzione della centrale si ritiene necessario approfondire la caratterizzazione dell'idrogeologia sotterranea locale con particolare riferimento alla presenza di punti di approvvigionamento idropotabile nell'area e identificare con maggiore precisione le falde potenzialmente interessate e le potenziali interazioni con l'opera
- Per quanto riguarda la valutazione degli impatti e le misure di mitigazione individuate dal Proponente per evitare spillamenti e spandimenti accidentali sono considerate adeguate e gli impatti derivanti trascurabili

#### CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda gli impatti potenziali sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo in fase di esercizio

- I prelievi idrici in fase di esercizio sono ricollegabili ai consumi per usi civili e per usi industriali. I prelievi idrici connessi alla fase di esercizio sono sintetizzabili come segue:

Tipologia Acqua	Valore	
Industriale	Consumo orario medio	8 m <sup>3</sup> /ora
	Consumo orario di punta	25 m <sup>3</sup> /ora
	Consumo annuo	75.000 m <sup>3</sup> /anno
Potabile	Consumo orario medio	0.5 m <sup>3</sup> /ora
	Consumo annuo medio	4.200 m <sup>3</sup> /anno

- Le misure di mitigazione ipotizzate dal Proponente consistono nella applicazione del principio di

minimo spreco e ottimizzazione della risorsa e nell'approvvigionamento da reti acquedottistiche distinte (potabile/industriale), già esistenti

- I reflui di origine industriale prodotti in fase di esercizio saranno smaltiti come rifiuti liquidi
- Le acque meteoriche raccolte in Centrale, previa separazione e trattamento dell'acqua di prima pioggia, verranno scaricate nella rete acque bianche già presente nell'area su cui sorgerà la Centrale
- la rete di raccolta delle acque nere di Centrale confluirà nell'esistente rete acque nere presente nella zona industriale su cui sorgerà la centrale. Si prevede lo scarico di 0.5 m<sup>3</sup>/h (4,200 m<sup>3</sup>/anno)
- Per quanto riguarda i reflui di processo, gli unici scarichi individuati sono quelli relativi all'acqua utilizzata per servizi vari, per una quantità di 0.3 m<sup>3</sup>/h: la parte non recuperabile di tali acque verrà raccolta e smaltita come rifiuto
- con lo scopo di limitare al massimo gli scarichi idrici, il progetto della Centrale di Corinaldo prevede la massimizzazione del drenaggio naturale delle acque adottando i seguenti accorgimenti:
  - limitazione dell'uso dell'asfalto alle sole strade previste per uso veicolare pesante;
  - finitura, per quanto possibile, in ghiaietto per le isole pedonali attorno ai macchinari principali e per le strade interne di collegamento tra impianto ed impianto, nonché per l'area occupata dalla sottostazione elettrica;
  - impiego, per quanto possibile, di finitura tipo erbablock, per le aree destinate ai parcheggi autovetture e per le zone di approssimazione a questi.
- La contaminazione delle acque per effetto di spillamenti e spandimenti in fase di esercizio potranno avvenire a seguito di avvenimenti accidentali
- Le misure di mitigazione previste dal Proponente, al fine di evitare spillamenti e spandimenti accidentali sono:
  - le apparecchiature contenenti oli di lubrificazione e/o gli additivi chimici verranno posti in aree confinate;
  - le acque di lavaggio della turbina a gas e gli eventuali sversamenti accidentali di oli verranno raccolti in apposite vasche di accumulo per poi essere scaricati a mezzo di botti spurgo e smaltiti in impianti autorizzati secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
  - i serbatoi contenenti prodotti potenzialmente contaminanti installati nella Centrale saranno dotati di appositi bacini di contenimento dimensionati per la capacità massima, al fine di evitare che la rottura accidentale di un serbatoio possa contaminare il terreno;
  - sono previsti controlli periodici dello stato di conservazione dei bacini e delle vasche e formazione del personale al fine di prevenire tale rischio.

#### VALUTATO che:

- Le considerazioni e le opere di mitigazione proposte dal Proponente possono essere valutate sufficienti a mitigare l'impatto dell'esercizio della centrale sulle risorse idriche superficiali e sotterranee

#### CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda gli impatti potenziali sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo del metanodotto

- Relativamente alla parte del progetto riguardante la realizzazione del metanodotto di collegamento alla centrale stessa, con sviluppo del tracciato all'interno della valle del fiume Cesano, l'interferenza potenziale dell'opera sull'ambiente idrico è rappresentata dall'attraversamento in subalveo del fiume stesso realizzato utilizzando la tecnica TOC (trivellazione orizzontale controllata)
- Per quanto riguarda i reflui prodotti in fase di cantiere di origine sia civile che industriale (acque di risulta del sistema fanghi bentonitici della TOC) si specifica che entrambe le tipologie di reflui dovranno essere soggette alla vigente normativa per quanto riguarda l'autorizzazione allo scarico, in

- seno alla quale verranno valutate le modalità di scarico.
- Per ciò che attiene alla fase di collaudo idraulico del metanodotto, nel SIA si afferma che la gestione completa sia dell'utilizzo delle acque che del relativo smaltimento viene demandata alla ditta esecutrice del collaudo precisando comunque che lo smaltimento finale verrà condotto nel rispetto della vigente normativa dopo analisi chimico-fisica delle stesse acque
  - Durante la fase di esercizio del metanodotto e della stazione di misura non sono invece previsti impatti sui corpi idrici della zona, non essendo prodotti scarichi di acque reflue.

**VALUTATO che:**

- Per ciò che attiene alla fase di collaudo idraulico del metanodotto si rileva che nella documentazione presentata non sono evidenziati il corpo idrico da cui verrà effettuato l'attingimento, né i quantitativi di acqua che saranno prelevati, né le modalità di restituzione delle stesse con relativo recapito
- Si ritiene necessario approfondire ulteriormente le potenziali criticità o interferenze che possono interessare il campo pozzi utilizzato a scopo acquedottistico (pozzi S.Isidoro) situato nel comune di Corinaldo, nelle vicinanze del collegamento del metanodotto alla centrale termoelettrica e gestito dalla società Multiservizi S.p.a.

**CONSIDERATO che:**

Per quanto riguarda la componente rumore ante-operam

- La Centrale a progetto ricade all'interno del Comune di Corinaldo (AN) a circa 130 m di distanza Est dal confine comunale di Mondavio (PU). I limiti acustici di riferimento per tali comuni sono riportati nelle rispettive Classificazioni Acustiche comunali
- La centrale a progetto ricade in Classe V "aree prevalentemente industriali", mentre le aree circostanti ricadono principalmente in Classe II "aree prevalentemente residenziali" e Classe III (aree di tipo misto)
- Al fine di caratterizzare la situazione attuale dell'ambiente acustico è stata eseguita, nel mese di Novembre 2008, una campagna di misure (della durata di 20 minuti ciascuna) di rumore nell'area circostante l'impianto in progetto,
- Sono stati individuati i ricettori in corrispondenza degli insediamenti abitativi (denominati A, B e C, D) più vicini alla Centrale:
  - ricettore e punto di misura A: Frazione Catalani, punto rappresentativo dei ricettori posti a Sud-Ovest del sito di Centrale;
  - ricettore e punto di misura B: abitazioni di Via Sant'Isidoro, punto rappresentativo dei ricettori a Sud-Est del sito della futura centrale;
  - ricettore e punto di misura C: edificio abitativo posto a Est del sito di centrale, con accesso da Via dell'Industria e dalla SP 17. È stato individuato un punto di misura "analogo" in prossimità di alcuni edifici in rovina a Nord-Est della futura centrale. Tale punto è stato utilizzato per la misura in continuo ed è rappresentativo dei ricettori posti lungo la SP 17 e, in particolare, del ricettore C;
  - ricettore D: Contrada Piano San Michele (comune di Mondavio) rappresentativo dei ricettori a Nord-Ovest del sito di Centrale.
- Le sorgenti acustiche principali presenti nell'area sono le seguenti:

CLASSE  
RITORIO  
centrale  
di Corinaldo  
ROMA

- traffico veicolare presente nelle principali infrastrutture stradali (SP 17, SP 13, SP 424);
- attività lavorazione cava inerti;
- attività antropiche varie;
- fauna ed avifauna.

**VALUTATO che:**

- la caratterizzazione *ante-operam* della componente ambientale "rumore" è carente e si ritiene necessario completare la campagna di misurazione includendo:
  - a) tutti i recettori sensibili presenti nell'area in esame con particolare riferimento alle strutture scolastiche ed ospedaliere, pubbliche e private;
  - b) oltre ai punti di misura attualmente identificati, un numero adeguato di punti di misura significativi localizzati nell'intorno dell'area in esame, in particolare in prossimità di altre attività attualmente esistenti o di possibili zone di sviluppo e di tutti gli altri luoghi ove sia prevedibile la presenza umana. I rilievi dovranno avere una durata sufficiente a caratterizzare l'ambiente acustico *ante-operam*, in modo tale da poter escludere la presenza (o l'assenza) di eventuali sorgenti sonore che perturbino la misurazione e dovranno avere durata almeno pari a 8 ore durante il periodo diurno e 8 ore durante il periodo notturno;
  - c) l'indicazione delle distanze e delle caratteristiche di tutti i punti di misura e i recettori sensibili dal sito di centrale;
  - d) un numero adeguato di punti di misura significativi in prossimità della Strada Provinciale 17 tra i punti C e D.
- Si inoltre necessario riportare quale parametro rappresentativo della rumorosità *ante-operam* anche il livello sonoro equivalente (LAeq) ed utilizzare tale parametro quale riferimento per la verifica del limite di immissione differenziale.

**CONSIDERATO che:**

Per quanto riguarda la componente rumore in fase di cantiere

- In fase di cantiere la generazione di emissioni acustiche è imputabile al funzionamento di macchinari di varia natura quali scavatori a pale meccaniche, compressori, trattori, ecc. e al movimento dei mezzi pesanti quali autocarri per il trasporto di materiali, movimenti terra, etc.
- Il Proponente ha svolto una valutazione quantitativa degli impatti da rumore in fase di cantiere. Le analisi di propagazione del rumore da cantiere sono state condotte schematizzando le sorgenti di emissione sonora (mezzi da costruzione) come puntiformi ed è stata assunta una legge di propagazione del rumore che tiene conto della sola attenuazione per effetto della divergenza
- Il Proponente ha effettuato anche una simulazione quantitativa dell'impatto dovuto al traffico di automezzi
- Come dichiarato dal Proponente, i livelli di "rumorosità" *costituiscono dei valori transitori associati alla fase di cantiere e rappresentano una stima ampiamente cautelativa, in quanto:*
  - *non tengono conto dell'attenuazione dovuta all'assorbimento dell'aria e del terreno, della presenza di barriere artificiali ed alle riflessioni su suolo o terreno;*
  - *sono calcolati assumendo la simultaneità dell'utilizzo di tutti i mezzi previsti all'interno dei vari cantieri.*
- Le misure di mitigazione individuate dal Proponente sono:
  - sviluppo nelle ore diurne delle attività di costruzione;
  - localizzazione delle sorgenti di rumore in posizione defilata rispetto ai ricettori;

- o mantenimento in buono stato dei macchinari potenzialmente rumorosi.

**VALUTATO che:**

- Gli impatti in fase di cantiere sono di natura transitoria e totalmente reversibili
- Si reputano sufficienti le valutazioni condotte dal Proponente, tuttavia si ritiene necessario evidenziare eventuali situazioni critiche indicando le misure di mitigazione previste e la relativa efficacia, attualmente non evidenziata nello studio

**CONSIDERATO che:**Per quanto riguarda la componente rumore post-operam

- Al fine di valutare la rumorosità indotta dall'esercizio della Centrale Termoelettrica nelle aree circostanti sono state effettuate, con l'ausilio del programma di simulazione acustica ambientale Immi 5.3.1, conforme alla norma ISO 9613-2, simulazioni di propagazione delle onde sonore
- Le sorgenti, in considerazione delle loro dimensioni, sono state considerate superficiali, lineari o puntiformi. Ogni sorgente è caratterizzata da: posizione nel sistema di coordinate cartesiane (x, y, z), livello di potenza sonora in bande d'ottava (dB), angolo di emissione
- I risultati sono presentati in forma di curve di isolivello e si riferiscono al livello di pressione sonora ponderata a 4 m di altezza. La scelta di prevedere la rumorosità a tale altezza, risponde all'indirizzo seguito anche nella fase di monitoraggio, di verificare i livelli di rumorosità nella reale o ipotizzata posizione del ricettore più esposto
- Sono state considerate le proprietà acustiche delle superfici presenti nella porzione di territorio considerata. Nel calcolo di previsione sono stati introdotti i valori meteorologici di riferimento previsti dalla norma ISO 9613-2: 15° C temperatura e 50% umidità
- Le dimensioni dell'impianto e dei suoi componenti, nonché le caratteristiche tecniche e sonore delle nuove installazioni, considerate funzionanti a ciclo continuo per sette giorni alla settimana, sono state acquisite dai documenti di progetto
- Le sorgenti di dimensioni ridotte sono state considerate puntiformi. Le sorgenti di maggiori dimensioni sono state considerate come areali
- Nello studio d'impatto acustico sono state considerate le seguenti ipotesi conservative:
  - o contemporaneità del funzionamento di tutte macchine ed impianti, salvo quelle operanti solo in condizioni di emergenza;
  - o massimo regime di marcia di tutte le macchine ed impianti;
  - o il modello di calcolo impiegato è conforme alla norma ISO 9613 e ne mantiene le assunzioni conservative riguardo la propagazione e l'assorbimento delle emissioni sonore;
  - o presenza in tutte le direzioni di condizioni di sottovento nella simulazione dell'impatto acustico ai ricettori
- Sulla base delle valutazioni condotte dal Proponente viene evidenziato il rispetto delle prescrizioni di legge sui recettori individuati nell'*ante-operam*

**VALUTATO che:**

- Si ritiene insufficiente la caratterizzazione della fase di esercizio dell'ambiente acustico. In particolare si ritiene che, ai fini di una valutazione compiuta dell'impatto analizzato occorrerebbe:
  - o approfondire gli aspetti relativi all'impatto da vibrazioni;
  - o valutare i livelli di immissione presso tutti i recettori per il periodo diurno e notturno
  - o integrare il modello di calcolo previsionale considerando, quali elementi geometrici significativi, anche gli edifici esterni alla Centrale attualmente non considerati e valutando i

MINISTERO  
DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE  
Commissione Ambientale  
Viale Garibaldi  
00187 Roma

livelli di emissione, quelli di immissione ed i differenziali ai piani superiori degli edifici più vicini alla Centrale nei quali sia necessario effettuare tale valutazione a norma di legge. In particolare si ritiene non sufficiente la caratterizzazione dei livelli di pressione sonora esclusivamente per la sola quota pari a 4m, ma si ritiene necessaria una caratterizzazione anche almeno per una quota inferiore e pari a 1,5m;

- valutare il rispetto dei valori di immissione differenziale sia in periodo diurno che notturno prendendo in considerazione come livello equivalente di rumore ambientale il risultato della valutazione *post operam* calcolata mediante il modello previsionale e come rumore residuo il minore tra i livelli di rumore ambientale misurati nella situazione *ante operam*
- effettuare una valutazione previsionale dei valori di emissione ai confini della proprietà della centrale al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla Classificazione Acustica ipotizzata.

#### VALUTATO inoltre che:

Per quanto riguarda componente rumore relativamente alla fase di cantiere delle opere connesse alla centrale

- Sulla base delle informazioni a disposizione non si ritiene possibile effettuare una valutazione quantitativa degli impatti sulla componente ambientale analizzata e che tale valutazione è possibile solo a seguito della definizione del piano di cantierizzazione dettagliato che contenga, oltre alla descrizione della successione delle attività, la localizzazione, riportata su apposita planimetria, di tutti i cantieri temporanei, delle piste di accesso e di qualsiasi altra area soggetta a modificazioni temporanee.

#### CONSIDERATO e VALUTATO che:

Per quanto riguarda componente rumore relativamente alla fase di esercizio delle opere connesse alla centrale

- Per quanto riguarda il metanodotto, si ritiene del tutto trascurabile l'impatto dovuto al suo esercizio sul clima acustico.
- Per quanto riguarda l'elettrodotto di collegamento tra la centrale termoelettrica e la stazione primaria di Fano, sono state valutate le possibili emissioni sonore dovute all'effetto corona ed all'interferenza del vento con i sostegni ed i conduttori dell'elettrodotto, effetti che si verificano solamente in particolari condizioni atmosferiche. Dai dati e dalle valutazioni fornite ed in considerazione della distanza dei recettori dal tracciato dell'elettrodotto, si condivide, in linea di massima, la valutazione del proponente che i contributi di rumorosità prodotti da entrambi gli effetti possono essere considerati trascurabili.
- Si ritiene necessario aggiornare la caratterizzazione della componente ambientale rumore anche alla luce delle modifiche richieste nella nota di Terna prot. TE/P20090016690 del 14/12/2009

#### CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici

- Il nuovo elettrodotto di cui è richiesta la realizzazione è costituito da una linea di tipo aereo a 380 kV che collegherà la nuova centrale Edison da realizzare nel Comune di Corinaldo con la stazione primaria situata nel Comune di Fano. Il tracciato previsto ha una lunghezza in totale pari a 16.84 km, di cui circa 2 km nel territorio della Provincia di Ancona e circa 14.8 km nel territorio della Provincia di Pesaro-Urbino e attraverserà i Comuni di Corinaldo, Mondavio, Monte Porzio, Orciano di Pesaro, San Giorgio di Pesaro, Biagge, Cartoceto e Fano

- Nello studio e nella appendice allo studio sono state effettuate stime previsionali dei livelli di induzione magnetica B e di campo elettrico E mediante il software EMF-CESI, che utilizza un modello bidimensionale per il calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee in cavo ed aeree
- Con tale software è stato anche effettuato il calcolo della Distanza di Prima Approssimazione (Dpa) secondo quanto previsto dal DM 29/05/08 per le varie tipologie di tralicci di cui è prevista l'installazione sulla linea in esame, ed è stata indicata la Dpa massima, che è risultata pari a 59 m, che fornisce il risultato più cautelativo sull'intera linea e che quindi deve essere applicata alla intera linea.
- Il proponente dichiara nella documentazione fornita che all'interno della Dpa sono presenti nove ambienti abitativi, di cui viene fornita una distanza indicata come "distanza fuori asse"
- Il proponente ha inoltre provveduto ad effettuare già direttamente il calcolo puntuale dei livelli di induzione magnetica B per i nove edifici individuati, senza però fornire tutte le informazioni ed i dati tecnici del caso necessari per la verifica dei calcoli stessi
- Tali calcoli sono stati effettuati dal proponente al fine di dimostrare che i livelli di induzione magnetica in corrispondenza dei nove recettori individuati risultano sempre inferiori all'obiettivo di qualità di 3 microTesla, con un valore massimo stimato e riportato nella relazione tecnica pari a 2,846 microTesla

**PRESO ATTO che:**

- a seguito della nota di Terna prot. TE/P20090016690 del 14/12/2009 il Proponente è tenuto alle modifiche progettuali richieste in tale nota

**VALUTATO che:**

- occorre effettuare una nuova caratterizzazione della componente ambientale a seguito della identificazione e implementazione delle modifiche progettuali richiesta con la citata nota di Terna

**VALUTATO inoltre che:**

- Si reputa non sufficiente la caratterizzazione dell'impatto dal momento che:
  - Con riferimento alla valutazione delle aree di prima approssimazione per i casi complessi, ovvero per i casi in cui l'elettrodotto è in parallelo o incrocia elettrodotti esistenti, o l'elettrodotto ha una deviazione sul piano orizzontale per i quali non è sufficiente la valutazione della sola Dpa, si ritiene che il SIA non fornisca elementi sufficienti alla valutazione. In particolare, si ritiene che il Proponente dovrebbe produrre il numero e tipologia di casi complessi in cui tale valutazione deve essere effettuata, nonché dimensioni delle aree di prima approssimazione e i dati di input utilizzati per la determinazione di tali aree
  - Occorrerebbe integrare la documentazione con una tabella con riportati tutti gli edifici situati all'interno della Dpa e delle Aree di prima approssimazione, con indicazione, per ciascuno di essi, della destinazione d'uso e della distanza in piano dalla proiezione al suolo dell'asse della linea, al fine di poter fornire alle autorità competenti un quadro completo ed esaustivo della situazione esistente



- Si evidenzia inoltre la necessità di produrre una cartografia con indicate le tipologie di sostegno utilizzate nei diversi tratti e le relative altezze, nonché una cartografia di rappresentazione della fascia al suolo determinata dalla Dpa e delle aree di prima approssimazione in scala a dettaglio non inferiore a 1:2.000 nella quale siano rappresentati anche i recettori e siano evidenziate le posizioni di questi rispetto alla fascia e aree suddette. (la cartografia dovrebbe riportare il tracciato della linea di progetto e quello delle linee interferenti), una rappresentazione grafica delle sezioni trasversali quotate riportanti le isolinee a 3 micro Tesla, i conduttori e i profili degli edifici per le situazioni relative a recettori che fossero interferiti nelle attuali destinazioni ed utilizzi del suolo dalla fascia e dalle aree di cui sopra

- Come altrove evidenziato, si sottolinea inoltre la necessità di produrre uno studio delle alternative progettuali e di tracciato considerando, tra l'altro, la possibilità di realizzare l'elettrodotto o parte dello stesso in cavo interrato, che metta a confronto le varie opzioni indagate sulla base degli impatti ambientali, economici e gestionali stimati. Per ognuno dei sostegni, inoltre dovrà essere motivata adeguatamente la scelta

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

- Gli impatti sulla vegetazione:

- Gli impatti sulla vegetazione possono derivare dalle emissioni di inquinanti e di polveri (e le relative ricadute al suolo) in fase di cantiere
- Le emissioni di inquinanti e di polveri (e le relative ricadute al suolo) in fase di cantiere saranno limitate temporalmente e concentrate su aree contenute
- L'area interessata dalla realizzazione della Centrale è in zona a destinazione artigianale-industriale inserita in un contesto prevalentemente agricolo
- Le aree a valenza naturalistica più prossime ad essa sono rappresentate dalla fascia di vegetazione semi-naturale di tipo ripariale presente sulle sponde del Fiume Cesano. Tali aree parzialmente degradate non rappresentano aree ad elevata valenza naturalistica
- Le misure di mitigazione dell'impatto proposte sono: bagnatura delle gomme degli automezzi; umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire l'emissione di polvere; utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali; controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi; evitare di tenere i mezzi inutilmente accessi; tenere i mezzi in buone condizioni di manutenzione
- Per quanto riguarda il consumo di habitat, l'area impegnata durante le fasi di realizzazione della centrale ammonta a circa 95,000 m<sup>2</sup> comprendenti l'area di Centrale (circa 62,000 m<sup>2</sup>) e l'area destinate alle installazioni temporanee di cantiere (circa 35,000 m<sup>2</sup>)

- Data la natura temporanea dell'impatto sulla vegetazione derivante dalle emissioni di inquinanti e polveri, si ritiene che lo stesso sia trascurabile purché siano adottate le misure di mitigazione citate dal Proponente
- Per quanto riguarda il consumo di habitat, l'impatto derivante dalla fase di cantiere è temporaneo e reversibile, in tal senso trascurabile.

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

Proposta di Parere

- Per quanto riguarda gli impatti potenziali sulla vegetazione dovuti alle emissioni in atmosfera durante l'esercizio della centrale, lo SIA afferma che i valori delle medie annue delle ricadute attese sono significativamente inferiori al limite di  $30\mu\text{g}/\text{m}^3$  previsto dalla normativa e che l'estensione delle ricadute stesse sono tali da non interessare in maniera significativa aree naturali soggette a tutela o comunque di elevato pregio naturalistico
- Per quanto riguarda i disturbi alla fauna potenzialmente arrecati durante la fase di esercizio della centrale, considerando il fatto che la centrale si trova a distanze notevoli da aree di elevato pregio naturalistico
- Per quanto riguarda il consumo di habitat, si evidenzia che la centrale non interessa direttamente zone di elevato pregio naturalistico. L'area occupata dalla centrale in fase di esercizio sarà pari a circa  $62.000 \text{ m}^2$
- Si segnala la presenza lungo le sponde del Fiume Cesano di bosco ripariale di pino nero degradato (con forte ingressione di specie alloctone e invasive) Ass. *Salici albae* - *Populetum nigrae* con frammenti di habitat prioritario \*91E0 sebbene in forma degradata e frammentaria

**e VALUTATO che:**

- La definizione degli impatti relativi alla componente atmosfera e rumore deve essere integrata come evidenziato altrove nel presente parere
- nell'ambito delle opere di sistemazione a verde della centrale dovrebbe essere considerata l'ipotesi di una riqualificazione delle sponde del Cesano e della vegetazione ripariale di concerto con le competenti Agenzie Regionali

**VALUTATO che:**

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

- per quanto riguarda l'elettrodotto in progetto, si ritiene necessario produrre le valutazioni di incidenza almeno per i siti SIC-ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce", SIC IT5310015 "Tavernelle sul Metauro", ZPS IT5310028 "Tavernelle sul Metauro"
- Per quanto riguarda l'elettrodotto, occorre inoltre fornire indicazioni dettagliate circa le caratteristiche dei flussi migratori, di sosta temporanea o permanente, in relazione ai SIC-ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce", SIC IT5310015 "Tavernelle sul Metauro", ZPS IT5310028 "Tavernelle sul Metauro"
- Per quanto riguarda l'impatto sull'avifauna dell'elettrodotto, occorre produrre uno studio specifico sull'area in esame che contenga l'individuazione di possibili rotte migratorie interferenti con il tracciato dell'elettrodotto e la proposta di misure di mitigazione, considerando, tra le altre, l'interramento o l'adozione di adeguati provvedimenti di segnalazione visiva.
- Per quanto riguarda gli impatti sulla componente ambientale analizzata delle opere connesse in fase di cantiere occorre quantificare e riportare su base cartografica eventuali aree ove si dovessero rendere necessari tagli dei boschi, con particolare riferimento all'esigenza di apertura di piste di cantiere e aree di cantiere temporanee. Tale approfondimento deve contenere anche una proposta di adeguate misure di mitigazione

**CONSIDERATO che:**

Per quanto riguarda la componente paesaggio

- Dal punto di vista dell'impatto paesaggistico ciò che influisce maggiormente sulla visibilità e sulla percezione dell'intervento sono le qualità formali e le caratteristiche dimensionali degli edifici.
  - La centrale è caratterizzata da manufatti di diversa altezza:

- I camini in corrispondenza dei GVR hanno un'altezza di 50 m; il camino del generatore ausiliario ha altezza pari a 30m
- Gli edifici raggiungono un'altezza massima di circa 30 m

- la Centrale ricade interamente in un'area "di alta percettività visiva" "V" e ricade in parte all'interno della fascia di tutela fluviale di 150 per lato (Art. 142 D.Lgs 42/04, ex Legge 431/85) del Fiume Cesano
- Per quanto riguarda le opere connesse, in particolare l'elettrodotto, il suo tracciato come presentato dal Proponente interessa:
  - per circa 3.3 km (tra i sostegni No. 6 e 12) l'area C "di qualità diffusa" No. 30 "Urbino-Fossombrone-Monte Maggiore".
  - nel tratto iniziale (tra i sostegni No. 28 e 36) e nel tratto terminale (tra i sostegni No. 1 e 4), un'area di alta percettività visiva "V", in corrispondenza di ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico

#### VALUTATO che

- si ritiene necessario approfondire gli elementi architettonici che permetterebbero di superare o attenuare la percettività visiva del manufatto della centrale
- per quanto riguarda il mancato rispetto del vincolo della legge Art. 142 D.Lgs 42/04, ex Legge 431/85, si ritiene necessario valutare alternative progettuali che permettano il rispetto della fascia di tutela fluviale di 150 per lato (Art. 142 D.Lgs 42/04, ex Legge 431/85) del Fiume Cesano all'interno del quale ricade in parte la Centrale a progetto. In caso vi fossero impedimenti oggettivi che ostacolano il rispetto del citato vincolo occorrerebbe individuare opportune misure di mitigazione.
- Per quanto riguarda l'elettrodotto si ritiene che, al fine di poter valutare l'impatto derivante dalla realizzazione dell'opera, all'interno dello studio delle alternative progettuali e di tracciato, sia necessario approfondire la possibilità di utilizzare sostegni a minore impatto paesaggistico e di realizzare l'elettrodotto, o parte dello stesso, in cavo interrato nonché predisporre fotoinserimenti che mettano a confronto le alternative progettuali e di tracciato di cui al punto precedente.
- Per quanto riguarda la valutazione dell'impatto paesaggistico derivante dalla realizzazione dell'elettrodotto, occorre:
  - predisporre una tavola di intervisibilità che tenga conto dell'orografia del terreno lungo tutta la linea in progetto, senza limitare l'analisi ai centri abitati, alle principali arterie ed alle aree maggiormente frequentate per le attività ludiche e turistiche, ai tratti di maggiore visibilità ed ai punti panoramici, ma considerando anche punti scarsamente frequentati quali strade poderali, boschi con vegetazione folta, coste e vallate impervie;
  - predisporre una tavola tematica che consenta una valutazione complessiva del territorio interessato in termini di importanza del punto di osservazione (con riferimento alla frequentazione ed al motivo della frequentazione) e di importanza del territorio circostante la linea (di tipo naturalistico, storico, architettonico, ecc..);
  - predisporre una tavola di sintesi delle due precedenti che consenta una valutazione complessiva del tracciato scelto e l'individuazione dei punti critici, per i quali sono necessarie eventuali mitigazioni. La scelta dei punti di vista sui quali effettuare le fotosimulazioni deve tenere conto dei risultati di tale analisi;

- produrre fotoinserimenti a partire da fotografie dotate di maggiore risoluzione rispetto a quelli degli elaborati presentati che risultano scarsamente leggibili

## CONSIDERATO che:

### Per quanto riguarda i beni archeologici e culturali

- Dal punto di vista storico-archeologico la valle del fiume Cesano, tra le Province di Pesaro e Ancona, costituisce un territorio dalle eccezionali potenzialità documentarie, soprattutto a causa della grande omogeneità fisica, che ha determinato, nei secoli, una coerente e articolata rete viaria e un insediamento umano capillare e diffuso
- Nell'area di prevista realizzazione della centrale e nelle zone limitrofe non sono presenti beni e/o aree archeologiche ed architettoniche tutelati.
- Per quanto riguarda le opere connesse, si segnala che la stazione di misura ed un breve tratto di condotta del metanodotto ricadono all'interno di un'area di interesse archeologico.

## VALUTATO che

- Alla luce delle potenziali criticità dovute alla realizzazione della centrale e delle opere connesse, con particolare riferimento al metanodotto e alla stazione di misura, occorre condurre un approfondimento sul rischio archeologico concernente la realizzazione della Centrale, delle opere connesse e dell'elettrodotto e realizzare una indagine di superficie dell'area in esame, inclusa la stazione di misura del metanodotto, con l'ausilio di un archeologo, di concerto con la competente Soprintendenza, al fine di verificare potenziali interferenze con aree di interesse archeologico;

## PRESO ATTO che:

- Che non è pervenuto in relazione alla istruttoria di cui all'oggetto, il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali
- Sono pervenute numerose osservazioni in merito alla centrale proposta e alle opere connesse da parte di privati cittadini dei Comuni di seguito elencati, nonché le espressioni di parere da parte di: Comune di Montemaggiore al Metauro, Comune di Fano, Mondavio, Corinaldo, Associazione Valcesano Sostenibile, Comune di Monte Porzio, Comune di Monterado, Comune di Ripe, Comune di San Lorenzo in campo, Comune di Orciano, Comune di Barchi, Comune di Fratte Rosa, Comune di Senigallia, Comune di Castellone di Suasa, Comune di Morro d'Alba, Comune di Frontone, Comune di Sant'Ippolito, Ufficio Mobilità urbana del Comune di Fano, Comune di Serra S. Abbondio, Comune di Saltara, Comune di Mondolfo, Comune di Castelcolonna, Comune di Serrungarina Comune di Barbara e Serra dé Conti.
- Le osservazioni hanno prevalentemente riguardato:
  - il rilievo dell'incompatibilità dell'opera con il PEAR della Regione Marche, i suoi obiettivi e le misure stabilite per il raggiungimento di tali obiettivi;
  - una generale carenza nella caratterizzazione dell'opzione "0";
  - mancante o scarsa caratterizzazione della componente atmosfera,
  - osservazioni sull'ipotizzato eccessivo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea in relazione ai punti di prelievo idrico nell'area di centrale e alla caratterizzazione della falda;
  - vengono inoltre evidenziate le incompatibilità di carattere paesaggistico, contestando tra l'altro, i fotoinserimenti proposti dal Proponente e proponendone di nuovi.
- Argomentazioni contrarie e osservazioni differenti da quelle già menzionate sono state presentate dal Comune di Castellone di Suasa, Comune situato a sud-ovest del sito della centrale in cui è localizzata una area archeologica.
- Allo stesso modo si segnalano le potenziali incompatibilità evidenziate dal Comune di Mondavio in relazione alla potenziale interferenza con i pozzi posti a valle del sito della centrale che servono il citato comune e comuni limitrofi a causa delle necessità di approvvigionamento della centrale. Il

MINISTERO  
DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE  
Commissione Interministeriale  
dell'Impatto Ambientale  
Via Cristoforo Colombo 1  
00147

citato comune inoltre evidenza incompatibilità della realizzazione della centrale e dell'elettrodotto con la viabilità prevista dal PRG di Mondavio

VALUTATO infine che:

- Lo studio presentato risulta particolarmente carente nella caratterizzazione di varie componenti ambientali, tra cui atmosfera, ambiente acustico, valutazione degli impatti sul paesaggio;
- in particolare, per quanto riguarda la caratterizzazione della componente atmosfera, è necessario fornire una integrazione di tale caratterizzazione con dati sperimentali derivanti da apposite campagne realizzate almeno durante i periodi estivo ed invernale di concerto con ARPAM;
- A seguito delle modifiche progettuali di cui alla nota Terna prot. TE/P20090016690 del 14/12/2009 acquisita al prot. CTVA-2010-0000363 del 05/02/2010 sarà necessaria una nuova pubblicazione dello studio di impatto ambientale e degli elaborati connessi;
- le tempistiche necessarie per l'espletamento delle attività di cui sopra non sono compatibili con i tempi procedurali previsti dal D. Lgs. 152/2006 e smi

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

ESPRIME

parere interlocutorio negativo riguardo alla compatibilità ambientale del progetto "Centrale termoelettrica da 870 MWe da ubicare nell'area industriale ZIPA in Comune di Corinaldo (AN) e opere connesse"

Presidente Claudio De Rose

Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

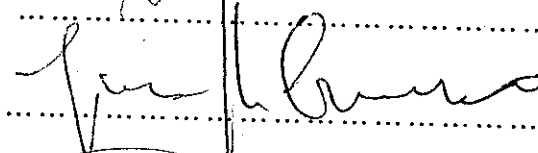
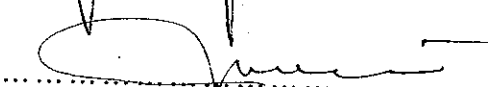
Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

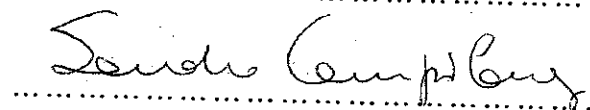
Arch. Maria Fernanda Stagno  
d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA  
Speciale)

Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

ASSENTE  
  


ASSENTE  




ASSENTE

Dott. Renzo Baldoni

Prof. Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

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

*[Signature]*  
ASSENTE

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]* (Assente)

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

ASSENTE

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

MINISTERO  
DELLA GIUSTIZIA  
Commissione  
dell'Impianto  
Via Cassanese  
00144

- Ing. Graziano Falappa  
Prof. Giuseppe Franco Ferrari  
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  
Ing. Santi Muscarà  
Avv. Rocco Panetta  
Arch. Eleni Papaleludi Melis  
Ing. Mauro Patti  
Dott.ssa Francesca Federica  
Quercia

*[Signature]*  
*[Signature]*  
Filippo Gargallo  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
ASSENTE  
Michele Mauceri  
*[Signature]*  
ASSENTE  
*[Signature]*  
MINISTERO DELL'INTERIORE  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO  
Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impianto Ambientale  
Via Cristoforo Colombo 100  
00187 ROMA  
AVV. R. PANETTA  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Arch. Giuseppe Venturini

Ing. Roberto Viviani

*[Signature]*

*[Signature]*

*X. M. (Agt.)*

*[Signature]*

ASSENTE

ASSENTE

*[Signature]*

RECEVUE  
N° 1234567  
Date 12/05/2010  
Folio 46 di 46

MINISTERO DELL'AMBIENTE  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA

La presente copia fotostatica composta  
di N° 23 (ventitré) fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 12/05/2010