

Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale

Il Dirigente Responsabile del Servizio

Arch. Alessandro Maria Di Stefano


Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale
prot. DSA - 2008 - 0018735 del 07/07/2008

TIPG ANNO NUMERO
Reg. PG | 2008 | 156633
del **26 GIU. 2008**

Ministero dello Sviluppo Economico
via Molise, 2
00187 ROMA RM.

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare**
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA.

Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Via Del Collegio Romano 27
00186 ROMA.

Amministrazione Provinciale di Rimini
corso D'Augusto, 231
47900 Rimini

Comune di Coriano
P.zza Mazzini, 15
47853 CORIANO

Comune di Riccione
V.le Vittorio Emanuele II, n. 2
47838 RICCIONE



Via dei Mille, 21 - 40121 BOLOGNA - tel.: 051 6396911 - FAX 051 6396095
e-mail: vipsa@regione.emilia-romagna.it

a uso interno DP

ANNO	NUMERO	INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5	ANNO	NUMERO	SUB
		1316	550	180	10	50		2007	4	

 Classif. Fasc.

Comune di Misano
Via Repubblica, 140
47843 Misano Adriatico

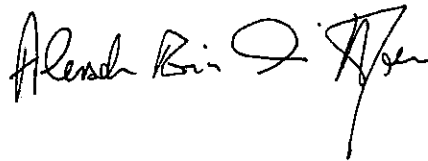
ARPA
Sezione Provinciale di Rimini
Via Via Gambalunga, 83
47037 RIMINI

OGGETTO: Parere in merito alla pronuncia di compatibilità ambientale su progetto di realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato di potenza 230 MWE sita in localita' Raibano in Comune di Coriano presentata da HERA SPA Invio Delibera

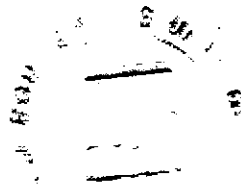
In allegato si trasmette copia della delibera di Giunta Regionale n. 910/2008 del 16 giugno 2008, contenente la decisione in merito alla procedura in oggetto.

Distinti saluti

Arch. Alessandro Maria Di Stefano



PROGR. N. 910/2008



GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Questo giorno di LUNEDI' 16 (SEDICI) del mese di GIUGNO dell' anno 2008 (DUEMILAOTTO) si e' riunita nella residenza di VIALE A.MORO, 52 , la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1) ERRANI VASCO | - Presidente |
| 2) DELBONO FLAVIO | - Vice Presidente |
| 3) BISSONI GIOVANNI | - Assessore |
| 4) BRUSCHINI MARIOLUIGI | - Assessore |
| 5) CAMPAGNOLI ARMANDO | - Assessore |
| 6) DAPPORTO ANNA MARIA | - Assessore |
| 7) GILLI LUIGI | - Assessore |
| 8) MANZINI PAOLA | - Assessore |
| 9) ZANICHELLI LINO | - Assessore |

Funge da Segretario l'Assessore ZANICHELLI LINO

OGGETTO: PARERE IN MERITO ALLA PRONUNCIA DI COMPATIBILITA'
AMBIENTALE SUL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UNA CENTRALE
TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO DI POTENZA 230 MWE SITA
IN LOCALITA' RAIBANO NEL COMUNE DI CORIANO (RN) PRESENTATA
DA HERA SPA

COD.DOCUMENTO VIM/08/143230

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA – ROMAGNA

1. PREMESSO CHE:
 - 1.1 in data 18/02/2003, assunta al prot.n. 1415/VIA/A.O.13.B del 20/02/2003 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, la Società HERA S.p.a., nell'ambito della procedura autorizzativa prevista dalla legge 09/04/2002 n. 55, ha presentato domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art 6 della legge 349/86, relativa al progetto di costruzione ed esercizio di una centrale a ciclo combinato, alimentata a gas naturale, della potenza elettrica lorda di circa 230 MWe, da ubicare nel territorio comunale di Coriano (RN), e del relativo collegamento; la stessa documentazione è stata presentata alla Regione Emilia – Romagna che l'ha acquisita al prot. n. AMB/2003/008419 del 18 marzo 2003;
 - 1.2 il giorno 21 febbraio 2003 con avviso pubblicato sul quotidiano "Il Resto del Carlino" e "La Voce" di Rimini, è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e del relativo progetto in oggetto ed è stato avviato il periodo di 30 giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati;
 - 1.3 il progetto relativo al progetto di centrale a ciclo combinato da 230 MWe, alimentato a gas naturale, presentato da HERA SpA, interessa il territorio della Provincia di Rimini, del comune di Coriano;
 - 1.4 il Ministero delle Attività Produttive ha convocato per il giorno 2 aprile 2003 una prima Conferenza di Servizi ai sensi della legge 55/2002 per l'avvio del procedimento relativo all'approvazione del progetto di costruzione ed esercizio di una centrale a ciclo combinato, alimentata a gas naturale, della potenza elettrica lorda di circa 230 MWe, da ubicare nel territorio Comunale di Coriano (RN);
 - 1.5 con nota prot. n. AMB/2003/20465 del 10/07/03 questa Regione ha richiesto le seguenti integrazioni:
 1. *Presentazione e deposito del progetto definitivo, ai sensi di quanto disposto dal combinato disposto dell'art.1 della L. 55/2002 e dell'art. 6 della L. 349/86;*
 2. *Elenco delle autorizzazioni, pareri e nulla-osta da acquisire in Conferenza di servizi al fine della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto in esame;*
 3. *Presentazione degli elaborati progettuali richiesti dalle vigenti disposizioni per il rilascio delle autorizzazioni, pareri, nulla-osta ed atti di assenso comunque denominati per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto in esame, da acquisire in Conferenza di servizi;*
 4. *Integrazione al progetto con gli elementi indicati all'art. 6 comma 1 della Direttiva 96/61/CE;*

5. *Approfondimenti sulle motivazioni che supportano la scelta localizzativa dell'impianto, nonché individuazione dei possibili siti alternativi e valutazioni in termini comparativi delle ipotesi considerate anche in relazione all'opzione di non realizzare l'intervento;*
6. *In relazione all'Accordo 5 settembre 2002 tra Governo, regioni, province, comuni e comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica, pubblicato sulla G.U. n. 220 del 19/09/2002, che definisce i criteri generali di valutazione dei progetti di costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica, si chiede di produrre relazione integrativa che rapporti le scelte progettuali effettuate con i criteri generali definiti nell'accordo succitato con particolare riferimento ai punti A), B) e C);*
7. *Individuazione dello stato degli inquinanti atmosferici e della qualità dell'aria a livello provinciale, ivi comprese le: misure preliminari della qualità dell'aria; l'inventario delle emissioni; la modellistica degli inquinanti atmosferici;*
8. *Individuazione del fabbisogno di energia elettrica, con sviluppo provinciale dei fabbisogni energia elettrica (sviluppo previsionale dei consumi);*
9. *Simulazione previsionale delle emissioni gassose derivanti dalla sola centrale a turbogas, e loro relazione sinergica con le altre fonti di emissioni complessive del territorio e della zona specifica in rapporto ai venti, in particolare quelli provenienti da terra e alle relative "calme" estive;*
10. *Presentazione del quadro dinamico delle emissioni esistenti su area vasta e loro correlazione con la centrale proposta e futuri sviluppi, in particolare facendo riferimento ai dati, anche se parziali, derivanti dalle centrali e campagne di rilevamento realizzate dall'ARPA, ed a quelli derivanti dalla Relazione sullo stato dell'ambiente dei Comuni di Riccione e Coriano, e dalla rete di monitoraggio regionale;*
11. *Simulazione previsionale dell'apporto di CO₂ (Anidride Carbonica), derivante dalla sola centrale elettrica, quantificandone la ricaduta all'interno dell'area vasta, per la determinazione dell'impatto atmosferico generato, e dallo studio sull'effetto provocato da queste emissioni a livello locale in rapporto alle fonti di CO₂ esistenti, stimate nel rapporto sullo stato dell'ambiente del Comune di Riccione;*
12. *Presentazione di un inquadramento generale sullo stato dell'arte della modellistica per la dispersione degli inquinanti in atmosfera: descrizione dei modelli presenti, limiti e ambiti di applicazione, stato delle ricerche, casi di interesse, ecc...;*
13. *Presentazione della simulazione della dispersione degli inquinanti mediante codice ISC3 (versioni Short e Long Term) per i camini della centrale in esame;*
14. *Presentazione della simulazioni mediante modelli di dispersione gaussiani indicati come riferimento da USEPA, quali ISC3 e AERMOD, per la valutazione delle concentrazioni al suolo determinate dalla centrale in condizioni meteodiffusive conservative;*
15. *Presentazione di integrazioni alla modellistica utilizzata per la dispersione degli inquinanti in atmosfera tenendo in considerazione il fenomeno del "Building Downwash";*

16. *Presentazione della simulazione modellistica della dispersione degli inquinanti in atmosfera mediante modello CALPUFF (modello Lagrangiano a Puff) utilizzando dati meteorologici di una sola stazione meteorologica (si ipotizzano campo di moto e condizioni meteorologiche uniformi per tutta l'area in esame); tale approccio consente, tuttavia, di superare le limitazioni dei modelli gaussiani (ISC3) e di studiare la dispersione degli inquinanti anche in condizioni di calma di vento;*
17. *Presentazione della simulazione modellistica della dispersione degli inquinanti in atmosfera mediante modello CALPUFF utilizzando un campo di moto 3D elaborato da CALMET (pre-processore meteorologico) per valutare la dispersione degli inquinanti in condizioni di campo di moto e di temperature non uniformi e non stazionarie consentendo di esaminare con maggiore dettaglio gli effetti della orografia complessa;*
18. *Estensione delle analisi modellistiche dei punti precedenti a tutte le possibili fonti di emissioni attuali e previste all'interno di un raggio di 5 km dall'impianto al fine di effettuare un confronto tra gli scenari ante e post operam;*
19. *Presentazione delle stime di diffusione utilizzando modelli specifici (CALINE CalEPA) per la simulazione della dispersione degli inquinanti rilasciati dalle arterie stradali;*
20. *Verifica dell'applicabilità di modelli 3D, Euleriani o Lagrangiani, come, ad esempio, il modello Euleriano CAMx che rappresenta oggi uno degli strumenti più avanzati fra quelli disponibili;*
21. *Previsione delle concentrazioni di inquinanti, in particolare per alcuni parametri per i quali nella zona in alcuni periodi sono superati i livelli di attenzione, quali PM10, NOx, SOx e O₃;*
22. *Fornire, in termini previsionali, un elenco dettagliato delle sostanze contenute negli effluenti gassosi provenienti dalla centrale termoelettrica;*
23. *Valutare, in termini di qualità e quantità degli effluenti gassosi prodotti, il grado di variabilità delle emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo di materia prima (metano) di differente provenienza geografica e, conseguentemente, di differente composizione in termini di sostanze in essa contenute;*
24. *Determinare in termini previsionali il flusso di massa all'emissione della centrale termoelettrica per sostanze contenute negli effluenti gassosi a riconosciuto effetto nocivo sulla salute umana quali polveri sospese totali (PST), polveri fini (almeno PM10), metalli pesanti, composti organici volatili (COV) sia nell'ipotesi di realizzazione della quarta linea di incenerimento che in assenza di essa;*
25. *Determinare in termini previsionali l'impatto sulle caratteristiche di qualità dell'aria provocato dall'attivazione della centrale termoelettrica, tenuto conto del contributo fornito dalle aziende ubicate nell'adiacente area a vocazione industriale e stimando quello fornito dalla prevista ulteriore area di sviluppo industriale;*
26. *Analisi degli effetti sulla qualità dell'aria nel territorio dei comuni ambientalmente interessati, in particolare di Riccione e Misano Adriatico, non*

- solo in riferimento ai limiti normativi, ma ai fattori di qualità dell'aria che costituiscono un elemento fondante dell'economia turistica delle città;
27. In relazione alle azioni stabilite a livello nazionale per la riduzione dei gas serra che considera importante l'azione finalizzata all'aumento di efficienza del parco elettrico nazionale attraverso appropriati interventi di riduzione delle emissioni sugli impianti esistenti, presentazione di un progetto a livello regionale di dismissione di altri punti di emissione, in sostituzione a quella richiesta;
 28. Presentazione del Programma e gestione della campagna di monitoraggio della zona interessata, tramite l'utilizzo di centraline (fisse e mobili), allo scopo di validare gli scenari ottenuti dalle più avanzate tecniche simulate; ciò anche al fine di certificare la qualità dell'aria ante operam rilevando eventuali situazioni di emergenza; monitoraggio in continuo dei seguenti inquinanti: CO, NO_x, SO₂, PTS, PM₁₀, METALLI PESANTI, BENZENE, OZONO, IPA e idrocarburi non metanici HCNM; devono altresì essere rilevati, con apposite centraline, i seguenti parametri meteorologici: temperatura dell'aria, direzione e velocità del vento, umidità relativa, entità delle precipitazioni, radiazione solare e pressione atmosferica;
 29. Definizione degli elementi di fattibilità dell'impianto di TeleRiscaldamento centralizzato, in quanto la società Hera nel suo progetto prevede questo tipo di riutilizzo dell'energia termica prodotta, senza peraltro valutare in particolare le sue specifiche tecniche e funzionali; infatti nel progetto e nel SIA è previsto che l'energia termica (calore) venga scaricata in atmosfera, poichè non risulta fattibile la realizzazione dell'impianto di teleriscaldamento, visto che in prossimità della futura centrale non sono presenti costruzioni conformate per lo sfruttamento del teleriscaldamento;
 30. Valutazione degli aerosol o "drift", tenuto conto delle problematiche legate agli episodi di inversione termica (produzione di nebbie) e del riscaldamento dell'aria circostante, provocata dalla centrale;
 31. Approfondimenti circa l'impatto delle acque di scarico sui corsi d'acqua superficiali;
 32. Approfondimenti circa la previsione di emissione e di ricaduta, sull'area vasta, di PM10 derivanti dalla combustione di gas metano;
 33. Approfondimenti sulla considerazione delle alternative progettuali, ivi compresa l'alternativa zero;
 34. Approfondimenti circa le eventuali alternative dimensionali, ovvero il confronto fra le caratteristiche degli impianti di produzione di energia elettrica di diversa taglia;
 35. Approfondimenti sulla adozione di accorgimenti tecnici, in fase di realizzazione e di funzionamento della centrale, per il contenimento dei rumori prodotti dagli impianti; nonché indicazione delle campagne di monitoraggio acustico nei primi 6 - 12 mesi dalla messa in esercizio e successivamente ogni 2 - 3 anni;
 36. Approfondimenti sulle iniziative per il contenimento del rumore prodotto dal traffico veicolare, in particolare individuando le azioni da realizzare congiuntamente con il vicino impianto di termovalorizzazione di rifiuti urbani;

37. *Approfondimenti sulle previsioni urbanistiche per la destinazione dell'area oggetto d'intervento, mediante presentazione di Certificato Destinazione Urbanistica (C.D.U.), anche per una corretta valutazione in fase di stesura della zonizzazione acustica ai sensi della L. 447/95 e L.R. 15/01;*
38. *Approfondimenti circa la determinazione delle vasche di laminazione al fine di tenere in considerazione l'apporto di acque meteoriche provenienti dalla realizzazione della nuova area artigianale ubicata nel territorio comunale di Misano Adriatico, la quale tramite idonee vasche di laminazione riversa tali acque all'interno del Rio Raibano, in particolare tenendo conto che a sud dell'intervento sono già presenti problemi idraulici;*
39. *Approfondimenti circa la quantificazione, modalità di gestione e modalità di svuotamento delle vasche di contenimento acque di lavorazione (contaminate), opportunamente coordinate e registrate come previsto dalla vigente normativa in materia di rifiuti speciali;*
40. *Approfondimenti circa la riduzione dei prelievi idrici, al fine di contenere gli sprechi di acque pubbliche, in particolare prendendo in considerazione l'eventuale riutilizzo di acque meteoriche;*
41. *Approfondimenti circa le eventuali problematiche connesse alla presenza di pozzi privati di prelievo di acque per uso domestico ed extradomestico, all'interno del bacino del rio Raibano, e alla presenza di un'area di "coltura" di acque termali;*
42. *Presentazione del progetto di mitigazione ed armonizzazione estetica delle strutture verticali;*
43. *In particolare specificare le motivazioni (tecniche? architettoniche?) che hanno portato alla scelta di un camino di altezza pari a 45 metri;*
44. *Approfondimenti circa l'inserimento paesaggistico dell'opera, utilizzando anche la tecnica del fotoinserto;*
45. *Presentazione di uno studio sugli impatti sulla avifauna e sulla fauna in generale presente sull'area vasta oggetto d'intervento;*
46. *Approfondimenti circa la fase di cantierizzazione ed i relativi impatti ambientali;*
47. *Fornire i dati relativi alla linea elettrica aerea, ed in particolare:*
 - *Numero dei conduttori;*
 - *Diametro dei conduttori (nel caso di conduttori a fascio come ad esempio linea elettrica a 380 KV indicare anche il raggio equivalente);*
 - *Numero funi di guardia;*
 - *Diametro funi di guardia;*
 - *Coordinate dei conduttori (franco minimo) previsti dal D.M. 16/01/91;*
 - *Corrente massima di esercizio normale;*
 - *Corrente media dell'anno precedente;*
 - *Corrente nominale;*
48. *Fornire i dati relativi alla linea elettrica sotterranea, ed in particolare:*
 - *Numero dei conduttori;*

- Diametro dei conduttori;
 - Coordinate dei conduttori rispetto al sistema 0 X Y;
 - Disposizioni delle fasi;
 - Profondità del conduttore più alto;
 - Corrente massima di esercizio normale;
 - Corrente media dell'anno precedente;
 - Corrente nominale;
49. *Per la valutazione degli impatti prodotti dai campi magnetici, per quanto sopra detto, si deve utilizzare il valore di corrente nominale, mentre è necessario siano presentate due linee isocampo, una per campo magnetico a 0,2 μ T per individuare l'obiettivo di qualità valido per i nuovi elettrodotti, l'altra per il campo magnetico a 0,5 μ T per individuare le aree in cui vi sono i valori massimi di permanenza, come previsto dalle vigenti disposizioni nazionali e regionali; le altre linee isocampo tracciate nel SIA possono essere utili al fine di verificare le aree marginali ove non è prevista presenza di edifici adibiti a utilizzo permanente (1, 3 μ T);*
50. *Calcolare in maniera puntuale la fascia di rispetto da garantire da ciascun lato rispetto al percorso del cavo di collegamento a 132 Kv allo scopo di assicurare il perseguimento di un obiettivo di qualità, così come definito ai sensi della l.r. dell'Emilia Romagna 30/2000 in 0,2 microtesla, in edifici e loro pertinenze con permanenza di persone per periodi della durata non inferiore a quattro ore giornaliere;*
51. *Fornire documentazione tratta dalla letteratura scientifica atta a comprovare l'efficacia dei materiali di cui si prevede l'utilizzo allo scopo di schermare il campo magnetico nei tratti di percorso del cavo di cui al punto 4) nei quali non fosse altrimenti possibile assicurare una fascia di rispetto sufficiente a garantire il perseguimento di un obiettivo di qualità definito, ai sensi della l.r. dell'Emilia Romagna 30/2000, in 0,2 microtesla al ricettore (come indicato al punto precedente);*
52. *In particolare tali livelli di esposizione ai campi elettromagnetici dovranno essere valutati considerando la sovrapposizione con gli attuali fenomeni già presenti nel territorio, in particolare le attuali linee elettriche aeree e comunque con quanto può incrementare il fattore di esposizione; a tal fine dovrà essere prodotta una planimetria scala 1:5000 su base CTR (restituata in forma digitale e cartografica) aggiornata allo stato attuale circa la presenza di fabbricati con l'indicazione dei livelli di esposizione che si sviluppano dall'asse dei cavi e per quale estensione in funzione della tensione investono il territorio limitrofo;*
53. *Dovranno essere prodotte planimetrie di dettaglio in scala 1:1000 (1:500 all'occorrenza) in corrispondenza di fabbricati esistenti con riportate le medesime indicazioni di cui sopra; in particolare dovranno essere riportate nelle planimetrie di cui sopra:*
- *Fabbricati esistenti allo stato attuale;*
 - *Destinazione d'uso dei fabbricati presenti;*

- *Individuazione di aree/fabbricati sensibili;*
- *Previsioni di PRG e varianti urbanistiche anche solamente adottate con l'indicazione delle specifiche destinazioni d'uso;*
- *Indicazione delle superfici definite dalle linee di isocampo a evidenziare le aree soggette ai valori di esposizione;*
- *Indicazione di altri elettrodotti;*
- *Indicazione di situazioni critiche;*

54. *Presentazione di uno Studio previsionale di impatto elettromagnetico, sui tratti di territorio attraversati dagli elettrodotti di collegamento con la centrale Hera, nelle tre soluzioni prospettate (superamento siti densamente urbanizzati, aree verdi e vincolate dal punto di vista paesaggistico).*

1.6 in seguito all'analisi della documentazione presentata dalla Società ed agli elementi acquisiti nel corso della riunione e del sopralluogo, svoltosi in data 23 maggio 2005, il Ministero dell'Ambiente e Tutela Territorio e del Mare (MATTM) ha ravvisato la necessità di richiedere delle integrazioni al progetto ed allo studio di impatto ambientale, inviata con nota prot. n. 11492/VIA/2003 del 08/10/03; successivamente sono state richieste ulteriori integrazioni in data 10/08/04 e in data 18/01/06;

1.7 durante l'iter del procedimento HERA Spa ha trasmesso al MATTM documentazione integrativa pervenuta nelle date: 24/11/2003, 07/07/2004, 13/10/2004, 12/10/2006, 25/07/07;

2. DATO ATTO CHE:

2.1 il S.I.A. ed il relativi elaborati progettuali inerenti il progetto preliminare e lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativo al progetto di costruzione ed esercizio di una centrale a ciclo combinato, alimentata a gas naturale, della potenza elettrica lorda di circa 230 MWe, da ubicare nel territorio Comunale di Coriano (RN) presentato da HERA Spa, nonché lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativo alle opere connesse, sono stati continuativamente depositati, per 30 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati presso l'assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile della Regione Emilia-Romagna, sito in via dei Mille 21, a Bologna dal 18/04/03 al 17/04/03 che rappresenta, inoltre, il termine per la presentazione delle osservazioni da parte dei soggetti interessati;

3. DATO INOLTRE ATTO CHE:

3.1 la Regione ha condotto l'istruttoria tecnica in costante e continua collaborazione con la Provincia di Rimini ed il Comune di Coriano;

3.2 le valutazioni e le conclusioni riportate in questa delibera sono condivise dalla Provincia di Rimini e dal Comune di Coriano;

3.3 in particolare la Provincia di Rimini nella delibera di Giunta Provinciale n. 92/2004,

invitava la Regione Emilia Romagna a esprimere parere negativo alla realizzazione della centrale di Coriano in quanto in tale zona era già state previste attività che aumentavano l'impatto ambientale della zona (potenziamento termovalorizzatore di proprietà di HERA che sarà realizzato nello stesso sito industriale dove dovrebbe sorgere la centrale; realizzazione di un'area artigianale di superficie di 500.000 mq) in una provincia di cui è nota l'affermata e riconosciuta vocazione turistica; tale parere è inoltre stato ribadito in una nota inviata alla Regione Emilia Romagna, acquisita al prot. n. 2008.0059701 del 3 marzo 2008, dal presidente della Provincia di Rimini, Ferdinando Fabbri, in cui esprime la contrarietà alla realizzazione della centrale dichiarando che tale centrale non è mai stata prevista nella pianificazione provinciale e contrasta con gli indirizzi e le proposte di sviluppo territoriale inserite nel Piano di Coordinamento Provinciale e nei Piani Strutturali dei Comuni; anche nel nuovo PTCP, adottato con delibera del Consiglio Provinciale n. 64 del 31.07.07 e in corso di approvazione, non è contemplata la previsione della centrale in oggetto;

- 3.4 il Comune di Coriano, con propria nota prot. n. 3396 del 3 marzo 2008, acquisita al prot. 2008.0060088 del 3 marzo 2008, ribadisce gli stessi motivi di contrarietà alla realizzazione della centrale, riportati al punto 3.3, della Provincia di Rimini e aggiunge che la Normativa Urbanistica Comunale prevede nell'area in cui è ubicato il Termovalorizzatore di HERA, laddove è prevista la realizzazione della centrale, la possibilità di realizzare tale impianto, ma utilizzando solo fonti rinnovabili;

4. VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA GENERALE CHE:

- 4.1 il S.I.A. e le successive integrazioni del progetto in oggetto è redatto in modo sufficientemente corrispondente alle normative stabilite nei D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 e successive modifiche ed integrazioni e dal D.P.C.M 27 dicembre 1988;
- 4.2 il progetto riguarda la realizzazione di una centrale termoelettrica alimentata con gas naturale della potenzialità di 230 MWe da realizzare nel territorio del Comune di Coriano, in provincia di Rimini, su area sita a margine degli impianti di termovalorizzazione dei rifiuti urbani;
- 4.3 gli impianti di termovalorizzazione esistenti sono in attività da quasi trent'anni, avendo nel frattempo realizzato interventi di potenziamento e di adeguamento per assicurare agli stessi il pieno rispetto delle normative emanate ed a margine di essi sono in fase di realizzazione degli interventi di ulteriore potenziamento degli stessi aventi lo scopo di ottenere l'autosufficienza di trattamento rifiuti urbani nel territorio provinciale;
- 4.4 l'integrazione logistica e gestionale delle due strutture impiantistiche e delle relative attività HERA dichiara essere motivata dalla necessità/opportunità di ottenere sullo stesso sito il soddisfacimento del fabbisogno del territorio provinciale

su due servizi strategici quali il trattamento dei rifiuti con produzione di energia da fonti rinnovabili e la generazione di energia elettrica da fonti non rinnovabili. In tal modo, oltre alle economie gestionali tipicamente ottenibili dall'integrazione delle gestioni di complessi impiantistici che richiedono l'impiego di competenze tra loro simili;

B VALUTAZIONI

- 4.5 dal punto di vista dell'utilità pubblica (locale e globale) va valutato se la prevista centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale localizzata a Coriano risponde coerentemente alla normativa data e alla programmazione presente e futura in campo energetico;
- 4.6 per quanto riguarda gli elementi programmatici, essi al momento sono dati da:
- a) Libro Verde dell'Unione Europea, approvato dalla Commissione Europea nel 2001;
 - b) Piano Energetico Nazionale (PEN), approvato dal governo nel 1988;
 - c) Accordo quadro Stato – Regioni fatto propria dalla Conferenza delle Regioni il 09.05.2002;
 - d) Piano Energetico Regionale (PER), approvato con delibera dell'assemblea della Regione Emilia Romagna n. 141 del 14 novembre 2007 e pubblicato sul BUR n. 172 del 30/11/07;
- 4.7 se per il versante normativo il progetto di centrale termoelettrica in esame non trova dunque obiezioni, dal momento che, ai sensi del comma 2, lett. a), articolo unico, della legge n. 239/2004 citata, l'attività di produzione di energia elettrica è libera su tutto il territorio nazionale nel rispetto degli obblighi di servizio pubblico derivanti dalla normativa comunitaria e dalla legislazione vigente, sotto l'aspetto della coerenza programmatica la vicenda sembra diversa;
- 4.8 dal Libro Verde dell'Unione Europea è possibile verificare come le priorità riguardino principalmente tre aspetti:
- a) ricorso ad un tipo di produzione che diminuisca la dipendenza dai combustibili tradizionali (petrolio, carbone, metano) e favorisca le energie rinnovabili a emissioni zero;
 - b) contenimento della richiesta di energia e dei consumi da attivarsi attraverso il risparmio energetico;
 - c) un ulteriore aspetto riguarda le problematiche legate alla dismissione o riconversione dei grandi impianti a fine ciclo da sostituirsi con piccoli impianti capaci di alimentare settore specifici e di sfruttare meglio l'azione combinata elettricità/calore;
- 4.9 dal Piano Energetico Nazionale (PEN) è possibile individuare i seguenti obiettivi:
- a) per la politica energetica:
 - il risparmio di energia;
 - la protezione dell'ambiente e della salute dell'uomo;

- lo sviluppo delle risorse nazionali;
 - la diversificazione delle fonti e delle provenienze geopolitiche;
 - la competitività del sistema produttivo internazionale;
- b) per il settore elettrico:
- l'esigenza della copertura della domanda futura;
 - il contributo al miglioramento delle condizioni ambientali principalmente mediante la riduzione delle emissioni, attraverso interventi impiantistici o mix di combustibili che interesseranno anche le centrali esistenti;
 - la limitazione del numero delle nuove centrali necessarie, mediante interventi sia di ammodernamento che di ripotenziamento del parco ENEL, sia di promozione del recupero massimo possibile della potenza di terzi produttori (Autoproduttori e Municipalizzate);
 - la razionalizzazione dell'uso dell'energia elettrica attraverso interventi anche di carattere tariffario, tesi a promuovere il risparmio e a razionalizzare la gestione del carico;
 - il contenimento del grado di dipendenza dall'estero attraverso lo sfruttamento massimo di fonti nazionali e utilizzando a fondo la capacità d'apporto di terzi produttori;
 - l'aumento della sicurezza degli approvvigionamenti di combustibili attraverso la diversificazione dei tipi e delle provenienze ed un uso flessibile del loro impiego (centrali a impatto normalizzato policombustibili);
 - il contenimento dei costi di produzione per contribuire alla competitività del sistema economico italiano;

- 4.10 dal Piano Energetico Regionale (PER) è possibile individuare i seguenti obiettivi:
- la valorizzazione delle fonti rinnovabili con una sostituzione reale, significativa degli idrocarburi;
 - la promozione dell'uso efficiente dell'energia nei settori civile, industriale agricolo e dei trasporti;
 - la valorizzazione delle fonti endogene;
 - il miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale e di sicurezza sociale nei sistemi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia, anche attraverso una più rapida sostituzione dei sistemi più obsoleti ed inquinanti;
 - l'accessibilità e la fruibilità per le popolazioni dei servizi energetici garantendo, in condizioni di economicità, redditività e concorrenza, più avanzati livelli di efficienza dei sistemi e qualità dei servizi resi all'utenza;
 - il conseguimento di una situazione di equilibrio tendenziale tra richiesta e produzione elettrica generale;
 - il concorso al conseguimento degli obiettivi generali di tutela dell'ambiente globale"

- 4.11 dall'Accordo Stato - Regioni, approvato dalla Conferenza Stato - Regioni e

Province autonome in data 5 settembre 2002 i criteri di valutazione dei progetti sono i seguenti:

- compatibilità con gli strumenti di pianificazione generali e settoriali;
- coerenza con le esigenze di equilibrio tendenziale fra domanda e offerta di energia a livello regionale;
- riutilizzo prioritario di siti industriali esistenti anche nell'ambito di piani di riconversione e sviluppo di aree industriali e artigianali;
- ricorso alle migliori soluzioni tecniche disponibili in relazione al rendimento energetico e al livello delle emissioni inquinanti;
- massima valorizzazione dell'energia termica recuperabile;
- concorso alla riduzione di altre fonti di inquinamento;
- idonea connessione ai sistemi di trasporto e alle reti di distribuzione dell'energia;
- concorso al conseguimento degli obiettivi della programmazione energetica regionale quali l'uso efficiente dell'energia, la valorizzazione delle fonti rinnovabili, il miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale, lo sviluppo di sistema di autoproduzione e di cogenerazione, la riqualificazione ambientale e il repowering degli impianti termoelettrici esistenti, la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra;
- concorso allo sviluppo ordinato del territorio, del tessuto urbano e del sistema produttivo circostante

4.12 in sostanza tutti gli strumenti di programmazione vigenti prevedono come principali obiettivi:

- a) riduzione dei consumi attraverso politiche di risparmio energetico;
- b) diversificazione delle fonti di produzioni;
- c) ricorso sempre maggiore alle fonti rinnovabili;
- d) riutilizzo prioritario degli impianti termoelettrici esistenti attraverso riconversioni e ripotenziamenti con saldo ambientale positivo;
- e) riduzioni delle emissioni inquinanti;
- f) progressivo equilibrio fra domanda e offerta di energia elettrica.

4.13 è abbastanza evidente come il progetto di centrale a cogenerazione a ciclo combinato da 230 MWe da ubicare in comune di Coriano, presentato da HERA Spa., non risponde a nessuno dei primi 5 obiettivi, mentre invece potrebbe trovare una giustificazione considerando il deficit energetico a livello nazionale e regionale; limitandosi a quest'ultimo aspetto occorre, tuttavia, preliminarmente sottolineare che la realizzazione del progetto, se permetterebbe di ridurre il deficit nazionale e la dipendenza dall'estero per quanto riguarda l'energia elettrica, lo stesso non potrebbe dirsi per quanto riguarda la materia prima che alimenta l'impianto, il gas naturale, che presenta limitate disponibilità in Italia e nell'Unione Europea con conseguente necessità di ricorrere ad importazioni da paesi extracomunitari;

4.14 inoltre, la realizzazione di una centrale termoelettrica ex novo nel Comune di Coriano non trova giustificazione negli attuali livelli di deficit energetico regionale;

analizzando i dati del bilancio elettrico regionale che risulta essere di appena 15 %, dato molto basso in confronto di altre Regioni;

- 4.15 il quadro è fortemente mutato con il rilascio di numerose autorizzazioni alla costruzione ed all'esercizio di nuovi impianti e di repowering di centrali esistenti; considerando gli impianti in costruzione, si può ritenere raggiunta una sostanziale condizione di equilibrio di bilancio elettrico di potenza da qui al 2010, mentre si dovrà ricercare come obiettivo 2015 una maggiore diversificazione tra le fonti di energia e una maggiore flessibilità del sistema, con l'adeguato mix tra le centrali termoelettriche di base ad alta efficienza già insediate e previste sino a 5800 MW e per il resto lo sviluppo di impianti di fonti rinnovabili e di cogenerazione e in autoproduzione;
- 4.16 in particolare va sottolineato che il progetto della centrale termoelettrica a Coriano non si presenta come un intervento di promozione della produzione di energia da fonti alternative e che i dati, le previsioni e le proposte del piano energetico regionale puntano oramai esclusivamente alla realizzazione di centrali termoelettriche di piccola taglia ed evidenziano una forte tendenza all'autosufficienza energetica a scala regionale, e ancor più locale, tanto da suggerire cautela nell'individuazione di ulteriori centrali oltre a quelle già autorizzate.

5. VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGRAMMATICO CHE:

A SINTESI DEL SIA

- 5.1 la produzione di energia elettrica da parte dell'impianto oggetto del presente studio e la cessione della stessa alla rete di distribuzione nazionale rientrano nel processo di liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica in accordo al D.Lgs. 79/99;
- 5.2 relativamente al gas naturale, l'iniziativa è, inoltre, coerente con il D. Lgs n. 164 del 23/5/00 "Norme per il mercato interno del gas naturale";
- 5.3 i seguenti punti sono stati sintetizzati dalle valutazioni effettuate dal proponente all'interno del SIA, ma sono state aggiornate con le nuove normative regionali, i nuovi piani e le modifiche o varianti ai piani che sono state approvate successivamente al deposito degli ultimi elaborati integrativi;

Piano Energetico Nazionale

- 5.4 il Piano Energetico Nazionale (P.E.N.), approvato il 10 agosto 1988, enuncia i principi strategici e le soluzioni operative atte a soddisfare le esigenze energetiche del Paese fino al 2000; il sistema energetico italiano ha una forte dipendenza energetica dall'estero;

Piano energetico regionale

- 5.5 nel Piano Energetico Regionale (PER), approvato con delibera dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n. 141 del 14 novembre 2007 e pubblicato sul BUR n. 172 del 30/11/07, sono indicate nel perseguire le finalità di sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale pone a fondamento della programmazione degli interventi i seguenti obiettivi generali:
- a) promuovere il risparmio energetico e l'uso efficiente delle risorse energetiche attraverso un complesso di azioni dirette a migliorare il rendimento energetico degli edifici, dei processi produttivi, dei prodotti e dei manufatti che trasformano ed utilizzano l'energia con attenzione alle diverse fasi di progettazione, esecuzione, esercizio e manutenzione;
 - b) promuovere l'uso efficiente delle risorse energetiche anche attraverso, ove possibile, lo sfruttamento del calore prodotto (e a tutt'oggi in buona parte inutilizzato) dalle centrali turbogas oggi dedicate alla sola produzione di energia elettrica, favorendo la diffusione delle reti di teleriscaldamento per uso civile o industriale;
 - c) favorire lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse endogene e delle fonti rinnovabili di energia ed i sistemi di autoproduzione di elettricità e calore;
 - d) promuovere i sistemi e le tecnologie in grado di ridurre le emissioni dei gas climalteranti ovvero le attività di recupero, stoccaggio e smaltimento controllato degli stessi;
 - e) promuovere le agro-energie intese come produzioni energetiche locali di origine agricola forestale e agroalimentare, anche come elemento di differenziazione produttiva, di sviluppo rurale, di integrazione al reddito e di sviluppo della multifunzionalità dell'impresa agricola e forestale regionale;
 - f) promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche ed ambientali dei trasporti, il riequilibrio modale, la promozione dell'intermodalità, una migliore organizzazione qualitativa e quantitativa dell'offerta alternativa al trasporto stradale, l'innovazione tecnologica nel governo della mobilità, la promozione della ricerca applicata e di progetti pilota per la diffusione di mezzi a basse o nulle emissioni inquinanti per il trasporto delle persone e delle merci, l'attivazione di accordi con i principali operatori del settore,
 - g) definire gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti e assicurare le condizioni di compatibilità ambientale, paesaggistica e territoriale delle attività energetiche;
 - h) contribuire, per quanto di competenza, ad elevare la sicurezza, l'affidabilità, la continuità e l'economicità degli approvvigionamenti in quantità commisurata al fabbisogno energetico regionale,
 - i) sostenere il miglioramento dei livelli di efficienza, qualità, fruibilità e diffusione territoriale dei servizi di pubblica utilità nonché dei servizi rivolti all'utenza finale, garantendo la tutela della concorrenza e dando attuazione per quanto di competenza, alle norme nazionali e comunitarie di riferimento;
 - j) promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche di insediamenti produttivi, sistemi urbani e territoriali con riguardo alle diverse fasi di

- pianificazione territoriale ed urbanistica, progettazione, esecuzione, esercizio, manutenzione e controllo degli interventi;
- k) promuovere un piano per l'industria degli impianti energetici, sostenendo la ricerca, l'innovazione, la riconversione verso sistemi ad alta efficienza energetica ed impianti a fonti rinnovabili;
 - l) promuovere progetti formativi, la diffusione di sistemi di qualità aziendale e l'istituzione di un sistema di accreditamento degli operatori preposti all'attuazione degli interventi assistiti da contributo pubblico;
 - m) favorire gli interventi di autoregolazione e autoconformazione da parte degli interessati, rispetto agli obiettivi di programmazione energetica territoriale ed ai requisiti prestazionali fissati dalle norme vigenti;
 - n) promuovere le attività di ricerca applicata, innovazione e trasferimento tecnologico al fine di favorire lo sviluppo e la diffusione di sistemi ad alta efficienza energetica e ridotto impatto ambientale;
 - o) promuovere progetti di partenariato pubblico-privato attorno ai temi della ricerca ed innovazione, degli accordi di filiera, dei progetti d'area di riqualificazione energetica;
 - p) assicurare la tutela degli utenti e dei consumatori, con particolare riferimento alle zone territoriali svantaggiate ed alle fasce sociali deboli, nel rispetto delle funzioni e dei compiti attribuiti all'Autorità per l'energia elettrica ed il gas;
 - q) assumere gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni secondo quanto stabilito dalle Direttive europee 1999/30/CE e 2000/69/CE recepite dallo Stato italiano e di gas ad effetto serra posti dal protocollo di Kyoto del 1998 sui cambiamenti climatici come fondamento della programmazione energetica regionale al fine di contribuire al raggiungimento degli stessi;
 - r) assumere gli obiettivi della Commissione Europea di limitazione delle emissioni, di risparmio energetico, di diffusione delle fonti rinnovabili come fondamento della programmazione energetica regionale, a partire dalle Direttive emesse, al fine di contribuire al raggiungimento degli stessi;
 - s) promuovere interventi atti a raggiungere il superamento degli obiettivi stabiliti nel Protocollo di Kyoto, secondo quanto indicato dall'Unione Europea, dai rapporti IPCC (International Panel on Climate Change) sui cambiamenti climatici e mitigazioni, e dalla comunità scientifica in genere, allo scopo di prevenire almeno in parte i futuri cambiamenti del sistema climatico terrestre e di ridurre le conseguenze sanitarie delle emissioni inquinanti sulla popolazione;

5.6 per quanto riguarda il bilancio elettrico il PER dichiara che, considerati gli impianti in costruzione, si può ritenere raggiunta una sostanziale condizione di equilibrio di bilancio elettrico di potenza da qui al 2010, mentre si dovrà ricercare come obiettivo 2015 una maggiore diversificazione tra le fonti di energia e una maggiore flessibilità del sistema, con l'adeguato mix tra le centrali termoelettriche di base ad alta efficienza già insediate e previste sino a 5800 MW e per il resto lo sviluppo di impianti di fonti rinnovabili e di cogenerazione e in autoproduzione; successivamente andrà governata la domanda attraverso interventi di aumento dell'efficienza, di riduzione dello spreco, di implementazione di utilizzo di energia elettrica ricavata dalle fonti rinnovabili. In particolare, al previsto aumento della

domanda di energia elettrica previsto nei prossimi anni, si dovrà far fronte attraverso misure di:

- governo della domanda e riduzione degli sprechi e dell'efficienza (demotica, impianti a basso consumo, ecc);
- sviluppo degli impianti alimentati ad energia elettrica ricavata da fonti rinnovabili come il fotovoltaico, la microgenerazione, l'autoproduzione e la diffusione della rigenerazione;

- 5.7 per quanto riguarda i nuovi impianti termoelettrici il PER ribadisce quanto sancito dalla LR 26/04 "Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia" che dispone che: "l'insediamento di nuovi impianti termoelettrici o il ripotenziamento di quelli esistenti in aree soggette a piani e programmi di risanamento della qualità dell'aria è consentito unicamente se il progetto realizza la riduzione o l'eliminazione di altre sorgenti di emissione nell'area territorialmente interessata in conformità agli obiettivi dei medesimi piani e programmi" e che si dovrà anche conseguire un significativo aumento delle ore di funzionamento degli impianti attraverso nuovi investimenti volti a migliorare l'efficienza degli impianti stessi;

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini (P.T.C.P.)

- 5.8 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della provincia di Rimini è stato approvato, per quanto riguarda gli approfondimenti al P.T.P.R., dalla Regione Emilia – Romagna con delibera della Giunta Regionale con deliberazione n. 656 dell'11 maggio 1999 e successivamente è stata approvata dalla Giunta Regionale una Variante al PTCP con deliberazione n. 2377 del 12 novembre 2001, e costituisce quindi, in materia di pianificazione paesaggistica, per il territorio della provincia di Rimini, il riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione, per valutare la compatibilità degli interventi sul territorio e per l'attività amministrativa attuativa; è tuttora in iter la variante generale al PTCP che è stata adottata dal Consiglio provinciale nella seduta del 31 luglio 2007, ma non è ancora stata approvata; valgono pertanto di essa le misure di salvaguardia;
- 5.9 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale individua la zona dell'impianto inserendola in art. 44 "Riagggregazione e sviluppo dell'offerta delle sedi per le funzioni centrali strategiche e per i servizi vendibili di alta specializzazione" e art. 45 "Specializzazione e differenziazione dei servizi di area vasta e dell'offerta turistica";
- 5.10 l'art. 45 stabilisce che "i poli funzionali così come definiti dall'art.A-15 della LR 20/2000 sono oggetto di Accordo Territoriale e/o di Programma promosso dalla Provincia o dal Comune per definire e concordare i contenuti del piano urbanistico attuativo e le caratteristiche generali dell'intervento con particolare attenzione:
- alla compatibilità e all' inserimento paesistico e ambientale ed alle opere di mitigazione necessarie;

- alle dotazioni territoriali di cui al capo A-V della L.R. 20/2000 ed alle modalità del concorso dei soggetti attuatori alla loro realizzazione;
 - alle infrastrutture per la mobilità di collegamento con la rete di rango sovracomunale ed agli impegni ed oneri di ciascun ente finalizzati alla loro realizzazione;
 - alle modalità e alla tempistica attuativa anche in funzione del completamento e della realizzazione delle dotazioni territoriali, ecologiche e ambientali descritte nel Capo A-V della LR 20/2000”;
- 5.11 il progetto per la realizzazione di una nuova centrale termoelettrica da fonti convenzionali non è comunque né previsto esplicitamente all'interno del PTCP né dell'“Accordo di Programma per l'attuazione dell'ambito di riconcentrazione delle attività produttive RAIBANO” siglato dalla Provincia di Rimini, dai comuni di Coriano, di Misano Adriatico e di Riccione e dal Consorzio di Bonifica (Ente gestore del regime delle acque superficiali) in data 11 dicembre 2001 e successivamente modificato in data 6 febbraio 2004. La politica urbanistica della Provincia è infatti tesa all'individuazione di zone nelle quali possano essere sviluppate attività produttive e artigianali regolando e gestendo così la loro crescita in maniera ordinata all'interno del territorio della Provincia. In questo Accordo di Programma sono stati inseriti ed individuati sia il percorso della nuova viabilità di accesso sia la distribuzione interna all'area sia l'esatta perimetrazione dell'area stessa sulla quale è stato effettuato il progetto dell'impianto in oggetto, individuando in prima istanza i parametri e i requisiti principali per la realizzazione degli interventi previsti in tale area;
- 5.12 è notizia recente apparsa sui quotidiani locali in data 27 maggio 2008 che la Giunta provinciale, con l'approvazione dei contenuti del progetto di nuovo Accordo di programma in variante, ha avviato le procedure per l'apertura della conferenza dei servizi relativa alla realizzazione dell'area industriale di Raibano. L'Accordo alla base della conferenza prevede il coordinamento delle norme urbanistiche, così da rendere coerenti ed omogenee le disposizioni, le destinazioni e gli usi in tutta l'area interessata; la revisione della viabilità d'accesso provinciale, tenendo conto dei progetti della nuova SS 16 e della costruzione della terza corsia dell'autostrada A 14 e la riformulazione del piano finanziario.

Piano di Gestione della Qualità dell'Aria della Provincia di Rimini

- 5.13 il Piano di Gestione della Qualità dell'aria per la Provincia di Rimini è stato approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 98 del 18 dicembre 2007; in esso, sulla base dei criteri e valori limite definiti dalla Regione (criteri e indirizzi per la valutazione della qualità dell'aria e per la predisposizione di piani finalizzati alla prevenzione, conservazione e risanamento atmosferico, nonché la competenza delle fissazioni dei valori limite di concentrazione alle emissioni), vengono definite le zone di territorio per le quali è necessario predisporre piani finalizzati al

risanamento atmosferico e piani per la gestione di episodi acuti di inquinamento atmosferico. Il compito della Provincia si pone, quindi, in continuità con le valutazioni e la proposta di zonizzazione effettuata dalla Regione su scala comunale, ed è quello di approfondire le valutazioni su scala locale. Le zone individuate si distinguono in:

Zona A: zona di territorio provinciale dove c'è il rischio di superamento dei valori limiti e corrisponde ai territori dei comuni più densamente popolati e nei quali sono presenti aree produttive che possono dar luogo ad inquinamento atmosferico, o in cui è prevedibile uno sviluppo industriale ed antropico in grado di produrre inquinamento atmosferico.

Zona B: zona di territorio provinciale dove è basso il rischio di superamento dei valori limiti e corrisponde ai territori dei comuni scarsamente popolati con aree produttive che possono provocare modesto inquinamento atmosferico e/o nei quali sono previste aree di particolare interesse ambientale.

Agglomerato: zona del territorio provinciale riconosciuto come area a maggior rischio di insorgenza di episodi acuti;

- 5.14 la Provincia con atto deliberativo n. 77 del 05/04/05 ha provveduto all'individuazione delle zone di cui al punto precedente e il Comune di Coriano è stato classificato come "agglomerato", cioè zona a maggior rischio di insorgenza di episodi acuti e in cui è necessario che i Comuni elaborino dei Piani di Azione a breve termine che contengano le azioni e gli interventi necessari ad assicurare i valori di qualità dell'aria entro i limiti fissati da Stato e Regioni. Queste azioni che dovranno incidere sui fattori di pressione: traffico e viabilità, emissioni industriali, in modo principale; tale Piano andrà integrato con gli altri piani territoriali ed inciderà a livello autorizzativo, nel senso che l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera non verrà più rilasciata solamente sulla base del rispetto di limiti di concentrazione all'emissione, ma anche e soprattutto sulla base della qualità della matrice atmosferica che si vuole preservare o raggiungere;
- 5.15 nei comuni definiti come "agglomerati" qualsiasi emissione industriale che possa incidere significativamente sull'inquinamento atmosferico locale deve essere ben ponderata e può essere ammessa solo quando si dimostri che l'intervento progettato non provochi un impatto negativo sull'ambiente; dovrà pertanto essere autorizzato solo a fronte di interventi mitigativi, di trasformazione o di compensazione tali che rendano migliorativo il bilancio globale delle immissioni in atmosfera della zona;

Piano Regolatore Generale (PRG) di Coriano

- 5.16 nel SIA è affermato che il progetto è stato realizzato conformemente agli strumenti urbanistici che attualmente regolano e regoleranno lo sviluppo dell'area, con specifico riferimento alla Variante al P.R.G. vigente, adottata con Delibera di C.C. n. 13/1 del 22/03/2002. Tale variante è stata elaborata in base all'art. 41 comma 4 della Legge 20/2000, la quale dispone che la Variante al P.R.G. di cui all'art. 14 della Legge Regionale 47/78 e successive modificazioni devono essere approvate

- secondo le procedure delle leggi previgenti, purché conformi alla disciplina dei contenuti e degli indirizzi ricompresi nella Legge Regionale 20/2000;
- 5.17 l'area di riferimento della variante in oggetto interessa la porzione ricadente all'interno del territorio comunale, situata a confine con i Comuni di Coriano e Riccione e si estende per circa 50 ettari fra le Zone produttive di Raibano e Colombarina. In questa area è ricompresa la zona del termovalorizzatore, che viene normata dalle NTA della Variante in Art. 10 "Ambito piattaforma trattamento rifiuti"; la Variante è stata adottata con Delibera del Consiglio Comunale n 13 in data 22/03/2002 e Approvata con delibera di Giunta Provinciale n 156 del 13/07/04;
- 5.18 nello specifico vengono indicate le possibilità di utilizzazione fondiaria con i seguenti parametri:
- ✓ $Ut < 0,35$ mq/m (si intende la possibilità edificatoria connessa all'area di intervento)
 - ✓ $Rc = 0,50$ mq/mq (si intende la massima capacità di ingombro degli edifici rispetto all'area di intervento)
 - ✓ $H_{max} = 13$ m (per corpi edilizi: si intende la massima altezza degli edifici riferiti a uffici, servizi, spogliatoi, ecc.)
 - ✓ $H_{max} = 45$ m (per manufatti ed involucri che li contengono)

Modalità di intervento: viene sottolineata la necessità di addivenire ad un progetto unitario nel rispetto di tutte le prescrizioni delle NTA e quelle previste nell'articolo stesso.

Nell'art. 10 vengono anche specificate le disposizioni a cui si devono attenere, all'interno dell'Ambito Piattaforma Trattamento Rifiuti, sia i servizi specializzati di area vasta (comma 1.1) sia gli interventi di sviluppo e di potenziamento degli impianti per il trattamento dei rifiuti e per la produzione di energia da fonti rinnovabili (comma 1.2) e anche al comma 4 "Prescrizioni particolari" viene precisato che "all'interno delle funzioni che comprendono anche lo smaltimento, recupero, riciclaggio rifiuti e produzione energia elettrica esclusivamente da fonti rinnovabili, sono contemplate tutte le attività di carattere produttivo, terziario, e direzionale a queste collegate e funzionali"; non sono pertanto previste all'interno di questa Piattaforma interventi per la produzione di energia elettrica da fonti non rinnovabili, quali la centrale in oggetto;

Aree naturali protette, Siti di interesse comunitario (SIC)

- 5.19 Nell'area vasta considerata non sono presenti pSIC o ZPS;

Piano d'Ambito Autorità di Bacino

- 5.20 l'area di intervento non è direttamente interessata da dissesti idrogeologici;
- 5.21 il corso fluviale più vicino al sito di intervento è il "Rio Melo";

Vincoli

- 5.22 dall'esame della carta dei vincoli ambientali del Comune di Coriano, relativamente all'area di influenza potenziale della centrale, non si segnala la presenza di zone sottoposte a vincolo;

Zonizzazione acustica del Comune di Coriano

- 5.23 ai sensi dell'art. 6 della Legge 26 ottobre 1995 n. 447, il Comune di Coriano non ha provveduto alla suddivisione dei territori secondo la classificazione stabilita dal D.P.C.M. 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

B VALUTAZIONI

- 5.24 sul piano urbanistico l'intervento preposto non pare essere conforme con tutti gli strumenti di pianificazione vigenti;
- il progetto non è infatti stato esplicitamente previsto nel PER e anzi è in contrasto in quanto nel PER si specifica che i nuovi impianti termoelettrici o il ripotenziamento di quelli esistenti in aree soggette a piani e programmi di risanamento della qualità dell'aria è consentita la realizzazione unicamente se i progetti realizzano la riduzione o l'eliminazione di altre sorgenti di emissione nell'area territorialmente interessata in conformità agli obiettivi dei medesimi piani e programmi; il progetto in oggetto non prevede la riduzione o l'eliminazioni di altre sorgenti;
 - il progetto non è previsto né dal PTCP della Provincia di Rimini né dal PRG del Comune di Coriano che anch'esso prevede la realizzazione di nuovi impianti per la produzione di energia elettrica solo se alimentati da fonti rinnovabili;
 - il progetto non è coerente con gli indirizzi e gli obiettivi del Piano di Gestione della Qualità dell'aria in quanto essendo progettato in un area definita dal piano stesso come "agglomerato" e non essendo previsti sufficienti interventi mitigativi/compensativi, non induce un miglioramento al forte inquinamento già previsto nell'area;
- 5.25 pertanto, il progetto appare in netto contrasto con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti ed è disarmonico, incongruo ed illogico inserimento in strumenti di pianificazione urbanistica futuri;
- 5.26 la realizzazione del progetto di centrale a ciclo combinato, alimentata a gas naturale, della potenza elettrica lorda di circa 230 MWe, da ubicare nel territorio Comunale di Coriano (RN), anche se localizzata in area industriale a fianco all'impianto di termovalorizzatore e quindi in un area già destinata a impianti tecnologici porta, in ambito locale ad un aumento delle emissioni in quanto non costituisce né ammodernamento, né sostituzione di un impianto pre-esistente; gli

impatti derivati dalla presenza della nuova Centrale si andrebbero quindi a sommare a quelli già presenti nel territorio;

5.27 appare non verificata la assoluta necessità dal punto di vista energetico di questo nuovo impianto con particolare riguardo all'ambito regionale.

6. VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE CHE:

A SINTESI DEL SIA

- 6.1 nel S.I.A. è descritto il progetto di costruzione ed esercizio di una centrale a ciclo combinato, alimentata a gas naturale, della potenza elettrica lorda di circa 230 MWe, da ubicare nel territorio Comunale di Coriano (RN) presentato da HERA Spa;
- 6.2 lo scopo della Centrale di Coriano a ciclo combinato (CC) è la generazione di energia elettrica, utilizzando come motori primi due turbine a gas ed una turbina a vapore, ed essere predisposta per la generazione di energia termica, eventualmente da utilizzare in una rete di teleriscaldamento (TLR); sia l'energia elettrica che quella termica sono previste a servizio dei comuni limitrofi alla centrale stessa;
- 6.3 la zona su cui sorgerà l'impianto a Ciclo Combinato si trova in località Raibano, nel comune di Coriano, provincia di Rimini, in una area classificata a zona di tipo industriale;
- 6.4 l'area presa in esame è rappresentata da una ampia porzione di terreno pianeggiante ubicato ai piedi di rilievi collinari, al confine con i comuni di Misano Adriatico e Riccione;
- 6.5 il nuovo impianto di generazione di energia elettrica e termica sarà costruito nella zona adiacente l'attuale impianto di incenerimento Rifiuti Solidi Urbani, sempre di proprietà HERA, sul lato Nord-Ovest;
- 6.6 la centrale è definita e dimensionata in modo da conseguire i seguenti obiettivi:
- alimentazione a gas naturale, utilizzando così un combustibile pregiato con minimizzazione già alla fonte delle possibili cause di inquinamento ambientale;
 - potenza elettrica resa alla rete di distribuzione nazionale che soddisfa la richiesta dei comuni limitrofi, con stima anche dei possibili sviluppi futuri;
 - energia elettrica generata con un impianto a ciclo combinato a recupero semplice, cioè senza post combustione, in modo da massimizzare l'efficienza globale e l'indice di utilizzazione del combustibile;
 - ciclo termico a condensazione, con generazione dell'eventuale energia termica per il TLR tramite spillamento del vapore di processo dalla turbina a vapore, per massimizzare l'efficienza di produzione dell'energia elettrica;

- riduzione al minimo degli approvvigionamenti di acqua, e conseguentemente degli scarichi idrici e delle emissioni di vapore in atmosfera;
- riduzione al minimo delle emissioni acustiche sia in valore assoluto, sia come valore incrementale della situazione attuale;
- cura dell'impatto architettonico degli impianti ed apparecchi installati all'esterno dei fabbricati;
- estrema flessibilità nel soddisfare la variabilità sia della richiesta di energia elettrica, sia di quella termica;
- alta disponibilità dell'impianto, in modo da garantire comunque una generazione di energia elettrica di base;
- elevata automazione dell'impianto, in modo da ridurre al minimo la necessità di interventi manuali in campo e conseguentemente garantire un'efficiente protezione nei riguardi sia della sicurezza delle apparecchiature e delle persone, sia della salute degli operatori;

6.7 per soddisfare gli obiettivi sopra elencati, la configurazione adottata per la centrale prevede i seguenti sistemi ed apparecchiature:

- ciclo combinato composto da due turbine a gas e da una turbina a vapore, ciascuna che aziona il proprio generatore sincrono;
- vapore surriscaldato per l'alimentazione della turbina a vapore prodotto da due generatori di vapore a recupero (uno per ciascuna turbina a gas), che sfruttano il solo calore contenuto nei fumi provenienti dallo scarico delle turbine a gas;
- condensazione del vapore allo scarico della turbina a vapore con un condensatore ad aria, senza quindi la necessità di grosse quantità di acqua di raffreddamento e senza consumi di vapore;
- vapore di processo per il teleriscaldamento, eventualmente prelevato da uno spillamento della turbina a vapore, per la produzione di acqua surriscaldata in condensatori a superficie;
- eventuale installazione di due caldaie convenzionali a fiamma, sempre alimentate a gas naturale, per costituire la riserva e l'integrazione per la produzione di acqua surriscaldata per il teleriscaldamento;
- sistema di raffreddamento delle varie utenze termiche con acqua in ciclo chiuso, con relativo refrigerante acqua/aria, riducendo così al minimo i consumi di acqua industriale;
- installazione delle macchine principali e dei relativi sistemi ausiliari all'interno di cabinati acustici e di fabbricati, con la sola ovvia eccezione dei sistemi di raffreddamento ad aria e dei generatori di vapore;
- sistemi di raffreddamento ad aria dotati di ventilatori a ridotta emissione di rumore;
- generatori di vapore e relativi condotti dotati di coibentazioni con elevato potere fonoassorbente;
- ridondanza delle macchine con organi in movimento e sovradimensionamento di sicurezza delle superfici di raffreddamento, per una sicura ed affidabile conduzione della centrale;

- impiego di apparecchiature e collegamenti blindati per i sistemi che compongono la sottostazione in alta tensione, in modo da ridurre drasticamente gli spazi occupati ed il conseguente impatto ambientale architettonico;
 - allacciamento alla rete AT nazionale di trasmissione dell'energia elettrica con un collegamento interrato, in modo da ridurre alla fonte le problematiche di impatto ambientale di tipo paesaggistico e di inquinamento elettromagnetico;
 - alimentazione degli impianti ausiliari con trasformatori MT/BT da 6000 a 400 [V];
 - architettura del sistema di controllo che prevede quadri di controllo locali per le macchine principali ed un sistema di controllo distribuito per la gestione integrata di tutta la centrale;
 - strumentazione di sicurezza ridondata con logica 2 su 3, per una elevata disponibilità ed affidabilità di ciascun sistema;
- 6.8 la centrale è, quindi, composta da un'isola di potenza, dai relativi sistemi ausiliari e dall'eventuale impianto di produzione e distribuzione dell'acqua surriscaldata per il teleriscaldamento; il cuore dell'isola di potenza sono le due turbine a gas, che sono le uniche macchine alimentate con energia primaria (il gas naturale), che generano energia elettrica, ciascuna direttamente con il proprio generatore, e producono allo scarico i fumi che costituiscono l'energia di recupero per il ciclo termico a vapore;
- 6.9 il vapore surriscaldato che alimenta la turbina a vapore è prodotto, a tre livelli di pressione, dai due generatori di vapore che recuperano il calore contenuto nei fumi allo scarico delle due turbine a gas;
- 6.10 il vapore esausto allo scarico della turbina a vapore è condensato sotto vuoto da un impianto di condensazione raffreddato con la sola aria ambiente ed il condensato così prodotto è reimpresso nel ciclo termico;
- 6.11 l'eventuale impianto di teleriscaldamento utilizza come fluido vettore per la distribuzione del calore alle varie utenze civili acqua surriscaldata, prodotta tramite dei condensatori di vapore a superficie; il vapore di processo necessario per tale produzione viene spillato dalla turbina a vapore;
- 6.12 il gas naturale viene prelevato direttamente da una dorsale di distribuzione nazionale, il progetto include anche le attività di realizzazione di tale allacciamento e dei relativi sistemi di riduzione e distribuzione del gas alle varie utenze dell'intero insediamento di produzione energetica, di cui fa parte la centrale;
- 6.13 l'impianto consegna l'energia prodotta alla rete 132 kV di Trasmissione e Distribuzione che prevalentemente interessa le zone dell'Emilia-Romagna orientale (Rimini, Riccione, ecc). Il percorso delle seguenti linee in cavo 132 [kV] interrato è il seguente:
- Stazione Elettrica "S.E." HERA- Cabina Primaria "C.P." Enel Distribuzione di RICCIONE;

- 6.14 il tracciato di posa è previsto lungo le strade vicinali, comunali, esistenti con una lunghezza di circa 2.100 km ed interessa i Comuni di CORIANO e RICCIONE;
- 6.15 per assicurare l'alimentazione del gas naturale alla centrale di generazione, sarà realizzato un allacciamento alla rete gas SNAM; il punto di stacco è previsto dal metanodotto Ravenna-Chieti, con l'inserimento di un nuovo impianto, per la realizzazione del punto di allacciamento; il tracciato del gasdotto individuato e rappresentato nella cartografia allegata al SIA, si sviluppa con direttrice nord-est ed è in parallelo ad una strada vicinale di accesso ai fondi. Dopo l'attraversamento della strada comunale, il tracciato si pone in parallelo alla stessa, intersecandola nuovamente prima di giungere ai limiti della zona industriale di Coriano, dove è ubicato il punto di consegna. Il tracciato indicato tiene conto anche della futura strada prevista dal piano regolatore generale ed è posizionato per massima parte nella fascia di rispetto della stessa, con possibilità di piccole variazioni per rendere compatibili le due opere. Il territorio attraversato è totalmente piatto e di natura alluvionale e la scavabilità è buona (terreno sciolto);
- 6.16 l'acqua in ingresso alla centrale di generazione proviene da due fonti:
- acquedotto di Ridracoli;
 - acquedotto comunale di Riccione;
- tali fonti, che riforniscono le utenze civili, sono la sola fonte di approvvigionamento possibile non essendo presente un acquedotto industriale; la miscela che alimenta l'impianto è generalmente costituita, in inverno, per un 70% da acqua proveniente dalla diga di Ridracoli (in territorio extra-provinciale) e per un 30% da pozzi di captazione (non localizzati però vicino all'impianto); la miscela in estate viene però arricchita della frazione proveniente dai pozzi, in quanto è inferiore la disponibilità dell'acqua dell'invaso di Ridracoli. Mediamente nell'anno la percentuale di acqua servita dall'acquedotto nella zona di interesse proviene per il 60% dalla diga di Ridracoli e per il rimanente da falde acquifere sotterranee; l'acqua distribuita dall'acquedotto viene utilizzata per un 60% per usi domestici e per un 40% per usi non domestici; da una verifica con i tecnici della società del gruppo HERA che gestisce la rete dell'acquedotto nella provincia di Rimini, è emerso che la maggiore richiesta di circa 3 mc/ora non comporta alcun problema dal punto di vista dell'approvvigionamento; dal punto di vista della verifica idraulica sulla rete di distribuzione, va sottolineato che l'area di intervento si trova all'interno di una zona per i nuovi insediamenti produttivi in parte già urbanizzata per la quale sono già previsti interventi di ampliamento con un potenziamento dell'attuale rete. Attualmente infatti la rete locale distribuisce all'area artigianale in espansione circa 200.000 mc/anno cui vanno aggiunti i circa 95.000 mc/anno del parco divertimenti Aquafan ed i 50.000 mc/anno del parco acquatico/tematico Oltremare di recente realizzazione. L'aumento di ulteriori 25.000mc/anno (corrispondenti a circa 3 mc/ora), che corrisponde ad un incremento di poco più del 12.5% dell'acqua distribuita nella area artigianale, probabilmente non comporterà particolari aggravii sulla rete locale che verrà comunque ampliata per fare fronte ai nuovi insediamenti produttivi;

6.17 in merito alle diverse possibilità di ridurre il prelievo idrico da acquedotto facendo ricorso a fonti alternative è stato condotto, in fase di progettazione, uno studio che ha però messo in luce la non realizzabilità tecnico-economica delle seguenti possibilità prese in considerazione:

- realizzazione di pozzo di captazione in loco;
- captazione e riutilizzo di acque piovane provenienti da reti di scolo (fossi) superficiale;
- utilizzo di acqua di mare;

6.18 i dati di progetto presentati nel SIA e nel progetto definitivo sono i seguenti:

Ciclo Combinato

✓ Potenza elettrica nominale ai morsetti dei GS:	230'000	[kW]
✓ Potenza elettrica effettiva lorda ai morsetti dei GS:	225'000	[kW]
✓ Consumo totale di combustibile:	429'942	[kW]
✓ Consumo di combustibile:	45'360	[Sm ³ /h]
✓ Rendimento di primo principio del ciclo:	53,5	[%]
✓ Potenza elettrica consumata per gli ausiliari:	5'000	[kW]
✓ Potenza elettrica effettiva netta:	220'000	[kW]
✓ Rendimento ciclo netto:	51,2	[%]

Turbina a Gas

✓ Potenza elettrica nominale ai morsetti del GS:	74'990	[kW]
✓ Consumo di combustibile:	214'971	[kW]
✓ Consumo di combustibile:	22'680	[Sm ³ /h]
✓ Rendimento turbogeneratore:	34,9	[%]

Generatore di Vapore a Recupero

✓ Portata fumi GT:	754'600	[kg/h]
Temperatura fumi GT:	606	[°C]
Temperatura fumi al camino:	95	[°C]
✓ Vapore AP:		
portata:	92'350	[kg/h]
pressione :	90	[bar a]
temperatura:	540	[°C]
✓ Vapore MP:		
portata:	17'250	[kg/h]
pressione :	22	[bar a]
temperatura:	540	[°C]
✓ Vapore BP:		
portata:	9'700	[kg/h]
pressione :	5	[bar a]
temperatura:	215	[°C]

Turbina a Vapore

✓ Potenza elettrica ai morsetti del GS:	80'020	[kW]
✓ Immissione vapore AP:		
portata:	184'700	[kg/h]
pressione :	85	[bar a]

temperatura:	535	[°C]
✓ Immissione vapore MP:		
portata:	219'200	[kg/h]
pressione :	19,5	[bar a]
temperatura:	537	[°C]
✓ Immissione vapore BP:		
portata:	19'400	[kg/h]
pressione :	4	[bar a]
temperatura:	213	[°C]
<u>Condensatore di Vapore</u>		
✓ Portata vapore esausto :	238'000	[kg/h]
✓ Pressione di condensazione :	0,1	[bar a]
✓ Calore scambiato :	150	[MW]
<u>Sistemi Ausiliari</u>		
Gas Combustibile		
✓ Portata massima:	60'000	[Sm ³ /h]
✓ Densità:	0,6921	[kg/Sm ³]
✓ Potere calorifico inferiore:	34'122	[kJ/Sm ³]
<u>Sistema Acqua di Raffreddamento</u>		
✓ Portata acqua:	1'034	[m ³ /h]
✓ Temperatura ingresso acqua al refrigerante :	50	[°C]
✓ Temperatura uscita acqua dal refrigerante:	40	[°C]
✓ Calore scambiato :	12	[MW]
<u>Sistema Aria Compressa</u>		
✓ Produzione:	1400	[m ³ /h]
✓ Pressione (min / norm / max):	5 / 7 / 10	[bar g]
<u>Sistema Acqua Demineralizzata</u>		
✓ Caratteristiche Acqua Osmotizzata		
Produzione:	6	[m ³ /h]
Conducibilità:	10 ÷ 30	[μS/cm @ 25 °C]
pH:	6 ÷ 7	
✓ Caratteristiche Acqua Demineralizzata		
Produzione:	6	[m ³ /h]
Conducibilità:	< 0,2	[μS/cm @ 25 °C]
Silice:	< 0,02	[mg/l]
pH:	≈ 7	
<u>Sistemi Elettrici</u>		
Generatore Sincrono		
✓ Potenza ai morsetti:	100	[MVA]
✓ Rendimento :	98,4	[%]
✓ Tensione:	15	[kV]
✓ Frequenza:	50	[Hz]
✓ Fattore di potenza (cosφ):	0,8	velocità di rotazione:
	3'000	[rpm]
<u>Alimentazioni Elettriche</u>		
✓ utenze in MT: 6 [kV] (± 10%), trifase, 50 [Hz], con neutro a terra		
✓ utenze in BT: 400 [V] (± 10%), trifase, 50 [Hz], con neutro a terra		

- ✓ utenze di servizio: 230 [V] ($\pm 7\%$), monofase, 50 [Hz]
- ✓ solenoidi: 110 [V] DC ($\pm 15\%$);

6.19 per quanto riguarda la produzione e i rendimenti la centrale di generazione è progettata per essere esercita al 100 [%] della sua potenzialità per 24 [ore] all'anno per 365 [giorni], quindi in modo continuativo per 8'760 [h]. Una analisi realistica, supportata anche da riferimenti con analoghi impianti, porta a stimare le ore di esercizio della centrale a 7'500 [ore] annue, durante le quali l'efficienza di produzione è pari al 98 [%];

6.20 in base alle suddette assunzioni, si riassumono i valori relativi alla produzione:

▪ Potenza elettrica nominale:	230'000	[kW]
▪ Potenza elettrica effettiva lorda (pari al 98 [%]):	225'000	[kW]
▪ Potenza elettrica degli autoconsumi:	5'000	[kW]
▪ Potenza elettrica effettiva netta:	220'000	[kW]
▪ Ore di funzionamento annue:	7'500	[h]
▪ Energia annua prodotta:	1,65	[TWh]
▪ Consumo totale annuo di combustibile:	340,2	[Sm ³ x10 ⁶]
▪ Rendimento ciclo netto:	51,2	[%]

6.21 lo scopo della centrale combinata (CC) è di produrre, con tre generatori sincroni (GS) azionati rispettivamente dalle due turbine a gas (GT) e dalla turbina a vapore (ST), energia elettrica da immettere nella rete di distribuzione nazionale ed energia termica, sotto forma di vapore surriscaldato, per alimentare la ST stessa. Infatti l'energia primaria utilizzata dal ciclo ST deriva dal solo sfruttamento del contenuto entalpico dei gas di scarico prodotti dalle GT. Inoltre il CC è predisposto per sfruttare il vapore prodotto per la generazione di energia termica sotto forma di acqua surriscaldata, che alimenta le utenze di una rete di teleriscaldamento civile (TLR). Il surriscaldamento avviene a due livelli di temperatura: uno a 130 [°C], per gli utilizzi di condizionamento estivo mediante refrigeratori ad assorbimento; e l'altro a 90 [°C], per gli utilizzi di riscaldamento invernale. Il vapore surriscaldato è prodotto da due caldaie a recupero (RSG), che utilizzano il flusso dei fumi allo scarico delle GT, mentre il vapore di processo viene spillato direttamente dalla ST;

6.22 il CC è composto dai seguenti sistemi ed apparecchi:

- n° 2 GT, ciascuna che aziona il relativo GS;
- n° 2 RSG;
- n° 1 ST, che aziona il relativo GS;
- sistema di condensazione del vapore esausto allo scarico della ST;
- sistema acqua alimento;
- ciclo termico;
- sistema di raffreddamento in circuito chiuso;
- sistema di sicurezza e protezione;

6.23 il sistema GT, composto dalla turbina a gas, con i relativi sistemi ausiliari, e dal GS, è provvisto di cabinato acustico ed è installato all'interno del fabbricato

generazione. Esso ha la funzione di generare energia elettrica e di produrre il flusso fumi che alimenta la produzione di vapore nel RSG;

- 6.24 il RSG, composto da una serie di banchi di scambio termico fumi/acqua, da un camino di scarico fumi all'atmosfera e da un sistema di analisi fumi, è installato all'aperto, in adiacenza al lato Nord (convenzionale) del fabbricato generazione. Esso ha la funzione di recuperare il contenuto termico dei fumi scaricati dalla GT per produrre il vapore surriscaldato che alimenta la ST;
- 6.25 il sistema ST, composto dalla turbina a vapore del tipo a condensazione, con i relativi sistemi ausiliari, e dal GS, è provvisto di cabinato acustico ed è installato all'interno del fabbricato generazione. Esso ha la funzione di generare energia elettrica ed è predisposto per cedere un parte del vapore di processo per alimentare il sistema di produzione dell'acqua surriscaldata per la rete TLR;
- 6.26 il sistema di condensazione, composto dal condensatore ad aria , dal gruppo del vuoto, dal pozzo caldo, dalle pompe di estrazione condensato e dal sistema di recupero drenaggi, è installato in adiacenza al lato Ovest (convenzionale) del fabbricato generazione. Esso ha la funzione di condensare il vapore esausto allo scarico della ST e di reimmettere il condensato nel ciclo termico;
- 6.27 il sistema acqua alimento, composto dal degasatore, dalle pompe di alimento e dal sistema di trattamento dell'acqua stessa, è installato all'interno del fabbricato ciclo termico e caldaie ausiliarie, ad eccezione del degasatore che è posto sulla copertura dello stesso fabbricato. Esso ha la funzione di fornire ai RSG acqua avente le caratteristiche idonee alla produzione di vapore surriscaldato;
- 6.28 il ciclo termico, composto dai sistemi di bypass vapore, dalle tubazioni acqua/vapore, con i relativi accessori, e dagli organi di regolazione e controllo, è principalmente installato all'interno del fabbricato ciclo termico e del fabbricato generazione, ad eccezione dei collegamenti con i sistemi e gli apparecchi posti all'aperto. Esso ha la funzione di distribuire il vapore ai vari apparecchi, alle condizioni richieste dagli stessi apparecchi, e di collegare i sistemi descritti nei precedenti capoversi, in modo che sia garantito il corretto e sicuro funzionamento degli stessi sistemi e dei relativi apparecchi;
- 6.29 il sistema di raffreddamento in circuito chiuso, composto dal refrigerante acqua/aria, dal serbatoio di espansione e dalle pompe di circolazione, è installato all'interno del fabbricato ciclo termico e caldaie ausiliarie, ad eccezione del refrigerante che è posto sulla copertura dello stesso fabbricato. Esso ha la funzione di fornire acqua refrigerata, in particolare per il raffreddamento dei GS e per i circuiti olio delle macchine;
- 6.30 la centrale è progettata per operare in completa sicurezza, nei riguardi della protezione sia del personale, sia dell'integrità delle macchine, e nel rispetto dell'ambiente, in tutte le varie condizioni di funzionamento, garantendo un'elevata

flessibilità di gestione ed un'alta disponibilità ed affidabilità di esercizio. Per condizione di funzionamento si intende uno stato di un qualsiasi componente della centrale, impianto, sistema, gruppo, macchina od apparecchio, che soddisfa a tutte le seguenti condizioni:

- si trova sotto la gestione di personale qualificato, che opera sia attraverso interventi in campo, sia attraverso azioni eseguite tramite i vari quadri di controllo locali ed il DCS;
- è sotto il controllo del sistema di automazione e controllo;

- 6.31 a protezione della centrale sarà realizzato un sistema di rilevazione, allarme ed estinzione incendio genericamente di seguito indicato come impianto antincendio. L'impianto antincendio in accordo alla normativa vigente sarà costituito da una serie di impianti e materiale di sicurezza strategicamente posizionati nella centrale. L'impianto antincendio è quindi progettato per rilevare tempestivamente un principio di incendio nelle zone protette, spegnere gli incendi per mezzo di sistemi fissi di estinzione nelle zone ove esiste un particolare pericolo di incendio (per esempio l'interno dei cabinati turbina sia a gas che a vapore), spegnere gli incendi per mezzo di estintori portatili nelle zone a minor pericolo di incendio (per esempio uffici), rilevare eventuali fughe di gas. L'impianto antincendio comprende anche la stazione di pompaggio acqua antincendio, la rete acqua antincendio completa di idranti, gli estintori portatili etc.;
- 6.32 le possibili utenze del futuro sistema di teleriscaldamento e telerefrigerazione sono rappresentate dalle oltre 400 strutture alberghiere situate nell'area costiera del Comune di Riccione, che oggi basano il loro sistema di riscaldamento sull'utilizzo di combustibili tradizionali ed il loro sistema di condizionamento sull'utilizzo di energia elettrica. La distanza media delle possibili utenze dalla Centrale di generazione di Coriano è pari a circa 4 km. Lo scopo del sistema di teleriscaldamento e telerefrigerazione è di produrre e distribuire energia termica, utilizzando come fluido vettore acqua surriscaldata. L'acqua surriscaldata sarà prodotta tramite scambiatori a superficie, alimentati da vapore vivo prelevato dalla turbina a vapore. Sono previste anche due caldaie a fiamma di integrazione e soccorso, della potenzialità di 30 MW termici ciascuna, alimentate a gas naturale, in grado di far fronte ad eventuali picchi di richiesta termica e di sopperire al fabbisogno termico in caso di indisponibilità di una turbina a gas. All'interno dei fabbricati della centrale sono già stati previsti gli spazi necessari per ospitare le apparecchiature del sistema;
- 6.33 per il riscaldamento invernale e per gli usi sanitari verrà utilizzata acqua calda prodotta in sotto-centrali di scambio termico, posizionate in prossimità di ogni singola utenza, alimentate dalla rete principale di acqua surriscaldata. Per il condizionamento estivo degli ambienti verrà utilizzata acqua refrigerata prodotta in sotto-centrali frigorifere ad assorbimento, posizionate in aree prossime alle utenze, alimentate dalla rete principale di acqua surriscaldata, e distribuita alle utenze mediante reti locali dedicate. La rete interrata di distribuzione dell'acqua surriscaldata sarà realizzata con tubazioni precoibentate ed avrà la funzione di

distribuire l'acqua a tutte le utenze e di collegare tutti gli apparecchi che compongono il sistema;

- 6.34 la realizzazione di un sistema di teleriscaldamento e telerefrigerazione con obiettivi prevalentemente ambientali potrebbe quindi rappresentare un elemento determinante per la vivibilità della città e qualificante per il turismo. L'iniziativa produrrà infatti un miglioramento della qualità dell'aria, dovuto alla produzione centralizzata di calore in zona decentrata rispetto al principale insediamento urbano ed agli elevati rendimenti energetici che, uniti al combustibile "pulito" (metano) ed ai dispositivi di abbattimento delle emissioni, garantiranno una riduzione delle emissioni complessive di CO₂, NO_x e CO. Agli utenti del sistema di teleriscaldamento e telerefrigerazione verranno inoltre offerti:
- un servizio pulito ed economicamente conveniente, eliminando i costi di gestione tipici delle caldaie e dei sistemi di condizionamento tradizionali;
 - la soluzione definitiva ed economica del problema di adeguamento normativo delle centrali termiche e delle canne fumarie;
- 6.35 i principali parametri tecnici del sistema sono di seguito riportati:
- | | | | |
|---|---|----|---------|
| • Portata totale vapore bassa pressione | : | 66 | [kg/s] |
| • Pressione vapore bassa pressione | : | 4 | [bar a] |
| • Portata vapore utilizzabile per TLR (60%) | : | 40 | [kg/s] |
| • Energia termica massima recuperabile | : | 85 | [MW] |
| • Potenzialità di progetto | : | 60 | [MW] |
| • Potenzialità caldaie di integrazione e soccorso | : | 60 | [MW] |
- 6.36 nel SIA è dichiarato che HERA adotterà come tecnologia per l'abbattimento delle emissioni di NO_x, la denitrificazione catalitica selettiva SCR (Selective Catalytic Reduction), accoppiata con una tecnologia per l'abbattimento delle emissioni di CO, l'ossidazione catalitica (CO Catalytic Oxidation); entrambe le tecnologie verranno installate sul ciclo combinato di Coriano, all'interno dei due Generatori di Vapore a Recupero (GVR) in particolare, secondo i criteri di progetto e le modalità tecniche descritte nel presente studio di fattibilità; ciò comporterà pertanto un'ulteriore riduzione dei limiti specifici di emissione previsti per la nuova centrale di cogenerazione (ciclo combinato), in accordo a quanto segue:
- NO_x:15 mg/Nm³
 - CO:.....10 mg/Nm³
 - NH₃.....2,5 mg/Nm³
- Valori di emissione specifica da intendersi come media oraria riferita a fumi secchi al 15% di O₂ libero
- 6.37 l'unità DeNO_x SCR / CO Catalyst proposta e' installata a valle di ciascuna turbina a gas, all'interno del relativo generatore di vapore a recupero, in una zona dove la temperatura dei fumi di scarico della turbina a gas è quella ottimale richiesta per il funzionamento del catalizzatore DeNO_x-SCR (in questo caso a circa 300°C);
- 6.38 nel SIA è dichiarato che i criteri di progetto adottati in fase di realizzazione

dell'opera sono finalizzati a limitare al massimo tutti i rilasci sia gassosi che liquidi o solidi, e comunque di confinare i rilasci accidentali per evitarne dispersione verso l'ambiente. I principali criteri adottati riguardano:

- la realizzazione di vasche di contenimento attorno a tutti i componenti che prevedono stoccaggio di materiali pericolosi o inquinanti (oli, prodotti chimici, etc.);
- raccolta differenziata dei vari flussi di reflui e separazione, intrappolamento degli elementi potenzialmente inquinanti;

- 6.39 nel SIA è dichiarato che si può quindi ipotizzare che nessun evento di contaminazione significativa del suolo si produrrà durante la vita dell'impianto;
- 6.40 la dismissione dell'impianto comporterà attività di rimozione di componenti, smantellamento di strutture e demolizioni di manufatti, ma prevederà attività particolari di bonifica del suolo e del sottosuolo. L'attività di smantellamento dell'impianto riguarderà pertanto il trattamento, la manipolazione e lo smaltimento dei fluidi di servizio (conferimento a ditte specializzate per lo smaltimento), delle componenti dell'impianto (conferimento a ditte specializzate per il recupero, strutture metalliche (conferimento a ditte specializzate per il recupero), materiale elettrico (conferimento a ditte specializzate per il recupero), manufatti in muratura (conferimento a ditte specializzate per il recupero o per lo smaltimento), strutture in calcestruzzo conferimento a ditte specializzate per lo smaltimento).

B VALUTAZIONI

- 6.41 Il progetto in esame prevede l'utilizzo di una tecnologia che è tra le migliori attualmente disponibili per la realizzazione di una centrale termoelettrica a gas naturale dal punto di vista sia delle ricadute ambientali sia dell'efficienza energetica;
- 6.42 il progetto in esame, quindi, prevede l'utilizzo di una tecnologia che è sicuramente da ricomprendere tra le BAT od equipollente ad esse, come prescritto dalla Direttiva 96/61/CE sulla IPPC e dalla Legge 55/2002 per le centrali termoelettriche oltre 300 MWt;
- 6.43 va comunque osservato che nel prevedere tale tecnologia (da considerare come BAT), il progetto ed il SIA tradiscono lo spirito e la lettera della Direttiva 96/61/CE, in quanto propongono solamente l'utilizzo di una buona tecnologia senza preoccuparsi di analizzare il contesto ambientale e territoriale in cui il progetto si inserisce al fine di verificare se il risultato della realizzazione del progetto sia sostenibile dall'ambiente e dal territorio interessati, scopo a cui è finalizzato il procedimento IPPC previsto dalla citata Direttiva 96/61/CE;
- 6.44 infatti, il progetto in esame non va a sostituire una centrale in loco più obsoleta ed inquinante già esistente, ma si inserisce in un territorio comunale che mostra già molte criticità dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico (è stato definito

come agglomerato dal Piano di Gestione della Qualità dell'Aria della Provincia di Rimini) e che sarà sede di un ampliamento del termovalorizzatore edificato nella zona adiacente a quella prevista per la realizzazione della centrale; con delibera n. 259 del 28/12/2006 la Giunta Provinciale di Rimini ha, infatti, autorizzato all'interno della procedura di VIA la realizzazione di una nuova linea per l'incenerimento dei rifiuti nel termovalorizzatore di proprietà HERA posto a Coriano, in provincia di Rimini in località Ribano ed è in corso il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per la configurazione finale dell'impianto;

- 6.45 all'interno di questa procedura, nel SIA, sono stati presentati tutti gli elaborati prescritti per l'effettuazione di tale procedura ed è stato anche approvato una planimetria (tavola All.0) "Planimetria sistemazione finale area Raibano eventuale alternativa alla centrale termoelettrica" in cui l'area occupata dal progetto di centrale veniva adibita ad area a servizio del termovalorizzatore denominata "Sede HERA Centro Operativo Servizi Igiene Urbana Rimini Sud; da tale elaborato si evince pertanto come anche HERA stessa non prevedesse più la realizzazione della centrale;
- 6.46 sulla base della taglia della centrale di generazione (230 MWe) e dei dati riportati nel SIA per il futuro sistema di teleriscaldamento e telerefrigerazione, non si ritiene che l'impianto possa rientrare nei valori dei parametri IRE e LT necessari per poter essere riconosciuto come cogenerativo; esso dovrebbe pertanto essere soggetto all'obbligo previsto dall'Art.11 del D. Lgs. n. 79/99.

7. VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE CHE:

A SINTESI DEL SIA

Atmosfera

- 7.1 La tipologia di impianto in progetto fa sì che l'impatto atmosferico rappresenti comunque un aspetto ambientale rilevante, e, di conseguenza, il problema è stato affrontato in maniera approfondita e tramite l'utilizzo di modellistica adeguata. La stima degli effetti diretti e degli impatti sulla qualità dell'aria a *livello locale* determinati dalla entrata in esercizio del nuovo impianto a ciclo combinato, consistenti in particolare nel prevedibile aumento dei livelli di concentrazione in atmosfera degli inquinanti presenti nelle stesse emissioni (CO e NO_x), è stata effettuata mediante utilizzo di un modello matematico di dispersione degli inquinanti in atmosfera. Di seguito si riportano sia i parametri fisici delle fonti di emissione che i parametri chimici, utilizzati come dati di input per il modello:

Inquinante	Valore atteso (mg/Nmc)	Flusso di massa (g/sec)	Portata oraria Nmc/h	Portata annua (con funzionamento di 7500 h/a) (t/a)
NO _x	15 (30)	2,48 (4,87)	584.000	65.75 (131,49)

CO	10 (20)	1,62 (3,24)	584'000	43.88 (87,75)
----	---------	-------------	---------	---------------

I valori tra parentesi sono quelli attesi senza i sistemi di abbattimento per gli NOx (SCR) e i CO (CO Catalytic Oxidation)

- 7.2 per quanto riguarda il limite di legge, come già sottolineato, le emissioni dal nuovo impianto a ciclo combinato sono inferiori ai limiti fissati dal D.M. 8 maggio 1989 "Limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione" e dalla Circolare del Consiglio Superiore del Ministero della Sanità del 22 gennaio 1997. I fattori di emissione del nuovo impianto a ciclo combinato sono inoltre in regola con i valori fissati dalla recente direttiva europea 2001/80/CE del 23/10/2001, adottata in Italia dal DL 152/06, che fissa limiti restrittivi per gli impianti di produzione dell'energia elettrica. Per le centrali a ciclo combinato con potenza termica superiore a 300 MW, in aree con rischio di superamento dei limiti relativi agli NOx, si dovrà rispettare il valore di 40 mg/Nm³. Le emissioni massime da ciascun camino per NOx e CO sono le seguenti e sono confrontate con quelle previste dalla normativa vigente;

		Centrale HERA	Circolare Consiglio Sup. Min. Sanità 22/01/97; DL 152/06	Direttiva 2001/80/CE
Camino 1	NOx (mg/Nm ³)	15 (30)	40	75-50
	CO (mg/Nm ³)	10	50	/
Camino 2	NOx (mg/Nm ³)	15 (30)	40	75-50
	CO (mg/Nm ³)	10	50	/

Concentrazioni Limite alle Emissioni; in parentesi le emissioni senza impianti di abbattimento.

- 7.3 i dati riportati nella tabella precedente sono riferiti alle emissioni di ciascuno dei due turbogas, e quindi a ciascun camino di emissione dei fumi esausti in uscita dalla caldaia a recupero. Il Piano Industriale di HERA, prevede, per il sito in oggetto, sia il potenziamento dell'attuale configurazione impiantistica del termovalorizzatore (attualmente composto da 3 linee cui si sta realizzando una 4a linea), non oggetto di questo Studio di Impatto Ambientale, che la realizzazione della centrale termoelettrica da gas naturale a ciclo combinato, oggetto di questo studio. Le simulazioni sono state eseguite per i maggiori inquinanti emessi dalla centrale:

- Monossido di carbonio (CO);
- Ossidi di azoto (NOx);

- 7.4 nel SIA è evidenziato come la nuova centrale in progetto alimentata a gas naturale sia migliore rispetto a molte centrali termoelettriche esistenti di "vecchia generazione" che emettono nell'ambiente una quantità molto maggiore di inquinanti primari; un calcolo indicativo delle emissioni evitate è stato fatto sulla

base dei fattori di emissione ricavati dai dati reali o reperibili in letteratura e in particolare:

- centrali termoelettriche ENEL:
 - NO_x e CO₂: dati del Rapporto ambientale ENEL 2000 (ENEL, 2001);
 - CO: calcolati sulla base dei fattori di emissione CORINAIR (Gaudioso e altri, 1989), delle quantità di combustibili utilizzati per la produzione termoelettrica 2000 e dei relativi livelli di produzione energetica (ENEL, 2001);
- nuovo impianto a ciclo combinato alimentato a gas naturale:
 - NO_x, CO e CO₂: dati ricavati sulla base dei valori massimi garantiti di concentrazione nei fumi e dei livelli di produzione energetica a massimo carico.

Le ripartizioni così operate portano a fattori di emissione specifici uguali per la produzione di energia elettrica e termica;

	Emissioni specifiche in atmosfera (g/kWh)		
	NO _x	CO	CO ₂
Produzione termoelettrica ENEL	0,9	0,16	702
Produzione energia elettrica da nuovo impianto a ciclo combinato	0,160	0,106	378

Fattori di emissione specifici di inquinanti atmosferici delle fonti di produzione interessate

7.5 come si evince da tabella, la produzione di energia con centrali a gas naturale del tipo a ciclo combinato ed elevata efficienza consente il risparmio di consistenti quantità di emissioni di inquinanti rispetto alle centrali convenzionali per unità di energia immessa in rete;

7.6 nella tabella che segue sono riepilogati i valori complessivi di emissioni evitate rispetto a una ipotetica realizzazione di una centrale tradizionale, per le specie inquinanti considerati calcolati sulla base dei fattori di emissione sopra illustrati conseguenti l'entrata in servizio della centrale HERA dotata di due turbogas ed un gruppo turbovapore per la potenza complessiva pari a 230 MW (Potenza netta di 220 MW per 7.500 ore/anno);

NO _x	CO	CO ₂
1.220	89	534.600

Emissioni evitate in atmosfera (t/anno)

7.7 per valutare il livello di qualità dell'aria relativamente ai due scenari prospettati nel SIA, ossia:

- Scenario con sola centrale a ciclo combinato (CCGT):
- Scenario a Piano Industriale ultimato con quattro linee funzionanti a massimo regime e contemporaneo funzionamento della centrale termoelettrica a ciclo combinato a pieno regime:

si è effettuato un confronto con i criteri di qualità dell'aria previsti dalla normativa.

Il D.M. 2 Aprile 2002 n.60, prevede per gli inquinanti di interesse per l'opera in oggetto i seguenti limiti:

INQUINANTE	EFFETTI	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE $\mu\text{g}/\text{mc}$	MARGINE DI TOLLERANZA	DATA RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVO
NOx	Protezione salute umana	1h	200 da non superare più di 18 volte in anno civile	100 al 19/07/99, ridotto il 1/01/01 e ogni 12 mesi successivi fino a 0 al 01/01/10	1 Gennaio 2010
	Protezione salute umana	Anno civile	40	20 al 19/07/99, ridotto il 1/01/01 e ogni 12 mesi successivi fino a 0 al 01/01/10	1 Gennaio 2010
	Protezione vegetazione	Anno civile	30	Nessuno	19 Luglio 2001
CO	Protezione salute umana	Media massima giornaliera su 8 h	10 mg/mc	6 mg/mc dal 13/12/00 ridotto il 01/01/03 e successivamente ogni 12 mesi fino a 0 al 01/01/05	1 Gennaio 2005

7.8 i risultati delle simulazioni eseguite, mostrano risultati, i cui valori di concentrazione massimi misurati sono riportati nella seguente tabella e confrontati con i criteri di qualità dell'aria sopra menzionati;

INQUINANTE	SCENARIO	CASISTICA	TEMPO DI MEDIAZIONE	VALORE MAX CALCOLATO $\mu\text{g}/\text{mc}$	LIMITE CORRISPONDENTE D.M. 20/04/02 N°60	% CALCOLATO/LIM. DI LEGGE
NOx	Ciclo Combinato	ST - Anno 2002	1 h	54,8	200	27,4%
	Ciclo combinato + 4 linee Termov.	ST - Anno 2002	1 h	110,0	200	55,0%
	Ciclo Combinato	LT - JFF 2002	annuale	0,474	40(30)	1,19 (1,58%)

	Ciclo combinato + 4 linee Termov.	LT - JFF - 2002	annuale	1,458	40(30)	3,65% (4,86%)
CO	Ciclo Combinato	ST - Anno 2002	1 h	35,6	10.000	0,35%
	Ciclo combinato + 4 linee Termov.	ST - Anno 2002	1 h	40,20	10.000	0,40%

Fra parentesi () sono inseriti i valori che fanno riferimento al valore limite di protezione per la vegetazione.

- 7.9 per quanto riguarda gli ossidi di azoto, le simulazioni Short Term (ST) mettono in evidenza, che i valori massimi di concentrazione, anche nello scenario futuro con la piena realizzazione del piano industriale di HERA per l'area di Raibano, non si ha il superamento, in nessun caso, del valore limite di qualità dell'aria mediato su 1 h. Si evidenzia però che nel SIA non sono state prese in considerazione le emissioni derivanti dai mezzi veicolanti sulle infrastrutture esistenti nell'area e dagli edifici;
- 7.10 per quanto riguarda il CO, appare evidente che, nonostante la normativa faccia riferimento, a tempi di mediazione di 8 h, anche le simulazioni condotte su tempi di mediazione di 1h (ipotesi cautelativa), mostrano l'assoluto rispetto dei limiti di norma, e soprattutto la bassa incidenza percentuale sul limite di norma stesso;
- 7.11 inoltre, è facile notare che per quanto riguarda gli NO_x, il contributo delle linee di termovalorizzazione hanno un contributo praticamente analogo, e paragonabile, in termini di effetti al recettore, dei due gruppi turbogas, mentre per il CO il contributo dovuto agli effluenti gassosi delle turbine a gas è assolutamente preponderante rispetto a quello delle linee di termovalorizzazione;
- 7.12 considerando le simulazioni di tipo Long Term (LT), basate invece sulle frequenze di accadimento degli eventi meteorologici, e mediate su un intero anno, l'informazione che si ottiene è significativa in termini di direzioni prevalenti del vento, e di frequenze di accadimento di determinati eventi meteorologici. In questo caso, i valori calcolati per gli NO_x sono decisamente inferiori (circa 2 ordini di grandezza rispetto al massimo calcolato con lo ST) e rappresentano il contributo medio delle sorgenti considerate al livello di qualità dell'aria nell'intorno considerato. In questo caso si nota che anche per gli NO_x, l'incidenza percentuale contro il rispettivo limite di legge è notevolmente inferiore rispetto ai casi con mediazione su 1h. Dalle simulazioni LT emerge che le direzioni dei venti prevalenti sono verso SW dove si ha la massima estensione delle superfici di ricaduta, ed in parte in direzione E, dove appare evidente l'importanza che riveste il sistema collinare che funge da barriera in direzione di Riccione e Misano;

- 7.13 dalle simulazioni emerge che la direzione SSE, che caratterizza la direzione in cui si verificano i massimi assoluti nelle simulazioni, non è interessata da valori medi annuali elevati. Ciò sta a significare che la frequenza con cui si verifica un evento meteorologico che determina la ricaduta in quelle direzione è estremamente limitata. In definitiva è importante osservare che seppure in direzione SSE si verificano punti di massimo relativamente elevati (simulazioni ST), questi in verità si possono verificare durante l'anno per periodi estremamente limitati e soprattutto come eventi sporadici. Viceversa, la direzione SW, ed in particolare verso Coriano, rappresenta un evento abbastanza probabile, ma che si verifica con concentrazioni relativamente basse;
- 7.14 si evidenzia che i dati di qualità dell'aria presenti nel SIA non sono stati aggiornati oltre il 2003, né sono state approfondite le simulazioni delle ricadute che tengano conto delle polveri sottili di origine secondaria, nonostante la richiesta fatta dal gruppo Istruttore della Commissione VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare fatta in data 10/08/2004;

Acque superficiali

- 7.15 in relazione alle caratteristiche idrogeologiche, nella zona non è presente nessuna opera di captazione per acqua a scopi idropotabili;
- 7.16 la circolazione superficiale è definita dal fosso Raibano con i suoi diversi bracci e dai fossetti di scolo presenti ai margini della strada comunale e ai margini dei terreni coltivati;
- 7.17 la circolazione idrica sotterranea è descritta nel SIA di tipo ipodermale (superficiale) ed è soggetta ad una escursione stagionale di qualche metro in relazione alle intensità delle precipitazioni piovose;
- 7.18 la realizzazione dell'opera in progetto implica lo spostamento ed il riassetto del Fosso del Bruschetto. La deviazione, necessaria per consentire la costruzione della nuova centrale, viene dimensionata per la portata con tempo di ritorno cinquantennale ed è realizzata mediante manufatti scatolari in cls prefabbricati della sezione netta di 3,00x1,75 con pendenza del 0,2%; con i dati di pioggia massimi della stazione di Rimini e con i parametri idraulici di progetto, per le portate in gioco si ottiene una altezza d'acqua di moto uniforme pari a 1,27 metri con un franco di 0,58 m;
- 7.19 sia il fosso del Bruschetto sia il Raibano II presentano tratti con sezioni idrauliche non sufficienti sia per la portata cinquantennale sia nei casi più sfavorevoli per la venticinquennale per cui insieme alla più volte ricordata necessità di deviare il Bruschetto viene prevista:

18 18 18

- la fisagomatura delle sezioni trasversali del Bruschetto a valle di via Raibano e a monte della nuova deviazione che viene dimensionata per la portata cinquantennale;
- la risagomatura del Raibano II sempre a valle di via Raibano e sino alla confluenza con il Bruschetto;
- la eliminazione o sostituzione dei manufatti di attraversamento esistenti e non adeguati negli stessi tratti di fosso in modo da garantirne la funzionalità idraulica per la portata cinquantennale.

- 7.20 a seguito di tali interventi, previsti come propedeutici alle stesse fasi di cantiere, il rischio idraulico si riduce, almeno per i tempi di ritorno considerati, in modo sostanziale ed inoltre bisogna considerare che anche per eventi con tempi di ritorno più lunghi o per eventi straordinari quali l'occlusione parziale o totale della sezione idraulica, gli accorgimenti adottati per la conformazione finale dell'area di progetto consentono di salvaguardare dalle acque di esondazione le opere realizzate;
- 7.21 per quanto concerne la qualità delle acque, è importante sottolineare che l'opera in progetto non prevede scarichi in acque superficiali; infatti per gli scarichi delle acque di processo sono comunque previste vasche di raccolta che inibiscono il contatto di tali scarichi con il sistema idrico esterno; gli scarichi delle acque nere sono collettati tramite apposita rete all'impianto di depurazione mentre gli scarichi delle acque bianche sono intercettati dalla vasca di prima pioggia il cui volume, insieme a quello dei collettori rigurgitati, consente di trattenere senza sversare in acque superficiali piogge con altezza di quasi 10 mm e corrispondenti ad eventi ordinari annuali; pertanto solo per eventi con carattere di eccezionalità si rende necessario sfiorare in acque superficiali e più frequentemente per piogge aventi minore intensità, ma maggiore durata per cui le acque sfiorate risultano meno cariche per essere cadute su superfici già dilavate;
- 7.22 considerato, quindi, che il nuovo impianto industriale non prevede alcun contatto con l'ambiente esterno delle acque di processo, è da escludere la diffusione di sostanze inquinanti nella rete idrica superficiale; pertanto non sono previsti, in progetto, né sistemi di depurazione né vasche di prima pioggia, interposti fra la rete di convogliamento delle acque meteoriche ed il finale scarico nel fosso Ribano;
- 7.23 per quanto attiene invece alle problematiche idrauliche indotte dall'impermeabilizzazione di una parte di suolo attualmente ad uso agricolo; all'interno del progetto di risistemazione idraulica dell'idrografia superficiale, facente parte del presente progetto, è inserita la realizzazione di una vasca di laminazione che verrà interposta fra il collettore che raccoglierà le acque dei piazzali e dei tetti della futura centrale ed il finale scarico nel fosso Ribano; tale vasca di laminazione sarà realizzata a cielo aperto ed in terreno naturale, ed avrà lo scopo di ridurre le portate massime scaricate al fine di non mettere in crisi gli stessi riceventi; la vasca è stata dimensionata in modo tale da contenere le portate massime, al finale recapito, fosso Raibano, in tempo di pioggia entro valori

compatibili con le caratteristiche idrauliche del ricevente secondo le prescrizioni del Consorzio di Bonifica della Provincia di Rimini, gestore del fosso.

Suolo e sottosuolo

- 7.24 considerato che il nuovo impianto industriale non prevede alcun contatto con l'ambiente esterno delle acque di processo, è da escludere la diffusione di sostanze inquinanti nella rete idrica superficiale; il nuovo assetto idraulico non determina impatti geomorfologici, ma al contrario con le opere in progetto viene notevolmente mitigato il rischio di esondazione del fosso Raibano che in passato ha causato allagamenti dovuti alla difficoltà di deflusso delle acque per la presenza di attraversamenti carrabili che determinano il restringimento della sezione; in relazione alle condizioni di evapotraspirazione del terreno, è noto che il fenomeno naturale dell'evapotraspirazione è controllato principalmente dai fattori climatici che influiscono direttamente sul potere evaporante dell'atmosfera, dal tipo di superficie evaporante e dai fattori fisiologici delle specie vegetali che determinano la traspirazione dell'acqua dal suolo. Le opere inquadrate nelle tavole di progetto non comportano modifiche dei fattori climatici ma solamente della tipologia di superficie evaporante ed in minor misura della diminuzione di copertura vegetale;
- 7.25 il corpo principale dei fabbricati di progetto (quarta linea del termovalorizzatore) è ubicato in adiacenza all'impianto esistente ed interessa una area occupata attualmente dalla strada comunale di Raibano e dal fosso omonimo; si determina quindi una diminuzione della superficie evaporante esclusivamente per la porzione occupata dal corso d'acqua e dal terreno agricolo confinante in quanto la strada risulta già impermeabilizzata; i restanti fabbricati in progetto interessano aree agricole, incolte ed a verde; la capacità di evapotraspirazione di questi terreni viene ridotta a causa di una diminuzione della copertura vegetale, della capacità di infiltrazione efficace del suolo impermeabilizzato e per un aumento del deflusso superficiale;

Flora, fauna ed ecosistemi

- 7.26 la centrale di produzione di energia da gas naturale, oggetto di studio, sarà localizzata adiacente all'attuale impianto di termoutilizzazione dei rifiuti, lato Rimini (nord-ovest), per questo, da un punto di vista spaziale la localizzazione dell'impianto non presenta problemi relativi ad una limitazione spaziale e funzionale delle unità ambientali e quindi la vegetazione e la flora residuale presente nell'area di interesse risultano salvaguardate; sulla base dei dati forniti, i fattori di pressione che possono determinare interazioni con le componenti ecosistemiche possono essere fondamentalmente di quattro tipi:
- aumento del traffico di automezzi (soprattutto legato al completamento del piano industriale che prevede l'ampliamento dell'attuale impianto di termoutilizzo rifiuti);
 - aumento di rumori e polveri;
 - pericolo di alterazione del reticolo idrografico;

- diffusione inquinanti in atmosfera;

7.27 l'impatto globale calcolato sulla componente biocenotica riferita a parametri di qualità della comunità (stabilità, sensibilità e resilienza) può essere giudicato molto basso, con una influenza equiripartita tra le diverse comunità presenti in area vasta che sono mediate da un lato dalla bassa frequenza degli elementi dell'ecomosaico a più alto valore naturalistico relativo, e dall'altro dalla predominanza degli ecosistemi antropizzati che subiscono il peso più diretto dell'impatto;

Rumore

- 7.28 nello studio d'impatto acustico sono state considerate le ipotesi più conservative. In tutti i casi ove si sia presentata la scelta tra 2 o più possibilità si è preferito l'opzione più prudente; la somma di ipotesi favorevoli alla propagazione delle emissioni della centrale, consente un ragionevole margine di sicurezza riguardo l'accuratezza associabile alla previsione dei livelli sonori;
- 7.29 l'impatto acustico di una nuova centrale è sostanzialmente riconducibile alla rumorosità di tipo costante e continuo determinato dagli impianti e dall'incremento di traffico veicolare che la nuova attività può indurre;
- 7.30 la fase di esercizio con tutti gli impianti in marcia, oltre ad essere la condizione di normale attività, è da considerarsi come la fase più rumorosa;
- 7.31 per quanto riguarda l'incremento del traffico veicolare, le emissioni sonore sono imputabili, in genere, allo spostamento giornaliero della mano d'opera impiegata per il funzionamento degli impianti e all'approvvigionamento dei prodotti/materiali, relativi all'attività degli stessi; dato il traffico veicolare esistente, l'impatto acustico degli automezzi destinati all'approvvigionamento di materiali di consumo e pezzi di ricambio e dei veicoli relativi allo spostamento della mano d'opera è da ritenersi trascurabile;
- 7.32 per valutare l'impatto acustico dell'impianto durante la normale attività produttiva, le caratteristiche delle sorgenti (posizione, livello di potenza acustica, dimensione del fronte di emissione, sua eventuale direttività) e quelle dello scenario di propagazione (orografia del territorio, attenuazione dovuta al terreno, condizioni meteorologiche) sono state implementate nel programma di simulazione acustica ambientale Immi 5.023, conforme alla norma Iso 9613-2, che ha permesso di simulare i futuri livelli di rumorosità. Lo scopo è quello di confrontare i livelli sonori di emissione dell'impianto con i limiti assoluti in ambiente esterno ed i limiti differenziali; dato il funzionamento costante e continuo degli impianti della centrale, la valutazione di impatto acustico si è concentrata sui limiti più restrittivi, quelli notturni; lo studio ha valutato le caratteristiche acustiche delle macchine e degli impianti previsti nel progetto, avendo come obiettivo la minimizzazione dell'impatto acustico; questo ha determinato le seguenti scelte:

- ✓ chiusura degli impianti all'interno di doppi edifici (box silenti sulla macchina, posti a loro volta all'interno di edifici) per la turbina a gas, la turbina a vapore e gli alternatori.
- ✓ Installazione della pompe BP alimento e delle pompe di circolazione all'interno di edifici.
- ✓ impiego di macchine low-noise e di silenziatori per gli impianti che non possono essere isolati acusticamente, quali:
 - condensatore ad aria (all'aperto) costituito da 2 gruppi di 8 ventilatori "low noise" con pale a profilo speciale e bassa velocità di rotazione;
 - prese ventilazione edificio macchine silenziate;
 - estrattori di raffreddamento TG costituiti da gruppi ventilatori "low noise";
 - applicazione di silenziatore al camino dei GVR;

7.33 nella prima fase dello studio si è definito l'impatto acustico del nuovo impianto, indipendentemente dai livelli di rumorosità attualmente presenti nell'area.; i risultati sono elencati nella seguente tabella:

Recettore	Rumorosità generata dalla futura centrale	Attuale rumorosità diurna 6-22	Attuale rumorosità notturna 22-6
Punto A	42,9	58,0	50,0
Punto B	45,5	54,5	51,0
Punto 1	36,4	61,5	47,0
Punto 2	40,0	62,0	53,0
Punto 3	36,7	52,0	44,5
Punto 4	44,3	56,5	44,5

7.34 l'esame delle emissioni sonore della centrale, consente di potere dichiarare che la rumorosità determinata dalla futura centrale in assenza di rumore residuo è inferiore all'attuale livello di rumorosità presso tutti i recettori;

7.35 la seconda fase della previsione d'impatto è stato calcolare il futuro livello di rumorosità ambientale. Le emissioni sonore della centrale, simulate in corrispondenza dei recettori, sono state sommate ai livelli di rumorosità rilevati nella campagna di misure eseguita al fine di determinare i futuri livelli d'immissione sonora. I risultati sono elencati nelle seguenti tabelle; è stato considerato il solo periodo notturno perché la rumorosità dei futuri impianti è costante, mentre i limiti notturni sia di zona che differenziali sono più restrittivi:

Recettore	Attuale rumorosità notturna	Rumorosità generata dalla futura centrale	Rumorosità futura nel periodo notturno	Variazione rumorosità tra situazione attuale e futura
-----------	-----------------------------	---	--	---

	22-6 (dBA)	24 ore (dBA)	22-6 (dBA)	22-6 (dBA)
Punto A	50,0	42,9	50,8	0,8
Punto B	51,0	45,5	52,1	1,1
Punto 1	47,0	36,4	47,4	0,4
Punto 2	53,0	40,0	53,2	0,2
Punto 3	44,5	36,7	45,2	0,7
Punto 4	44,5	44,3	47,4	2,9

Recettore	Rumorosità futura nel periodo notturno	Limiti di <u>immissione</u> notturni vigenti in ambiente esterno
Punto A	50,8	60
Punto B	52,1	60
Punto 1	47,4	60
Punto 2	53,2	60
Punto 3	45,2	60
Punto 4	47,4	60

- 7.36 l'esame dei risultati delle simulazioni permette le seguenti considerazioni:
- la rumorosità determinata dalla futura centrale sommata al rumore residuo è inferiore ai limiti di immissione vigenti in ambiente esterno;
 - le future immissioni sonore sono inferiori ai limiti differenziali
- 7.37 è possibile quindi concludere che la futura centrale di generazione a gas naturale di Coriano rispetta i limiti di immissione di zona ed i limiti differenziali di immissione in ambiente abitativo.

Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

- 7.38 l'impianto, sarà interconnesso alla Rete di Trasmissione Nazionale "RTN" tramite n° 2 linee a 132 [kV] in cavo interrato, che sono le seguenti:
- 1° linea 132 [kV]: "Centrale HERA"- "Stazione Elettrica di San Martino in XX".
 - 2° linea 132 [kV]: "Centrale HERA" – "Cabina Primaria di Riccione";
- 7.39 le modalità di posa della linea (direttamente interrata in trincea a circa 1,2 [m] di profondità, con disposizione dei cavi del tipo a trifoglio) consente di minimizzare i campi elettromagnetici lungo il tracciato e rispettare le normative vigenti; sono possibili (solo ove necessario, come ad esempio in prossimità di abitazioni) interventi tecnici integrativi di posa dei cavi, per ridurre il campo magnetico a valori prossimi a 0,2 [μ T]; essendo il cavo "schermato", risulta nullo il campo

elettrico da esso generato; pertanto, sono stati riportati unicamente gli andamenti del campo magnetico associato all'elettrodotto;

- 7.40 pur differendo le diverse situazioni in base al tracciato, è comunque invariata la sezione di linea da considerare per il calcolo del campo magnetico generato; pertanto, l'esame del caso relativo a questa sezione è risultato esaustivo;
- 7.41 per il calcolo delle intensità del campo magnetico si è ipotizzato di collocarci a 1 metro dal suolo. La tabella riporta i risultati per valori tipici di corrente:
- 1300 A: max corrente di linea
 - 800 A corrente di esercizio, ipotizzabile per la linea più carica, in presenza di un'altra linea in servizio
 - Si riportano anche i dati per un valore di corrente max di 1600 A, che tipicamente costituisce l'attuale limite tecnico di massima portata di una linea a 132 kV.

CAMPO MAGNETICO DEI CAVI E FASCIE LATERALI DI RISPETTO						
CORRENTE		[A]	800	1300	1600	
Induzione Magnetica "B eff" max		[μ T]	3,8	6,3	8	
Fascia di rispetto	dx-sn B_{eff}	$\leq 0,5 \mu T$	[m]	6	8	9
		$\leq 0,2 \mu T$	[m]	10	13	15

Paesaggio e beni storico/culturali

- 7.42 all'attuale livello di progettazione ed approfondimento non sono stati presi in considerazione particolari accorgimenti atti alla riduzione degli impatti paesaggistici legati all'opera in oggetto; nel SIA si dichiara che in sede di progetto definitivo verrà particolarmente curato l'aspetto architettonico e di inserimento paesaggistico;

Opere di mitigazione previste e motivazione delle scelte progettuali

- 7.43 in sede di progettazione, si è operato rivolgendo particolare attenzione alla mitigazione degli impatti che l'opera comporta sulle diverse componenti ambientali, come emerge dallo studio fatto e dagli elementi in uscita alla progettazione. La centrale è definita e dimensionata in modo da conseguire i seguenti obiettivi:
- alimentazione a gas naturale, utilizzando così un combustibile pregiato con minimizzazione già alla fonte delle possibili cause di inquinamento ambientale;
 - potenza elettrica resa alla rete di distribuzione nazionale che soddisfa la richiesta dei comuni limitrofi, con stima anche dei possibili sviluppi futuri;

- energia elettrica generata con un impianto a ciclo combinato a recupero semplice, cioè senza post combustione, in modo da massimizzare l'efficienza globale e l'indice di utilizzazione del combustibile;
- ciclo termico a condensazione, con generazione dell'eventuale energia termica per il TLR tramite spillamento del vapore di processo dalla turbina a vapore, per massimizzare l'efficienza di produzione dell'energia elettrica;
- riduzione al minimo degli approvvigionamenti di acqua (il sistema di condensazione è ad aria), e conseguentemente degli scarichi idrici e delle emissioni di vapore in atmosfera;
- riduzione al minimo delle emissioni acustiche sia in valore assoluto, sia come valore incrementale della situazione attuale;
- cura dell'impatto architettonico degli impianti ed apparecchi installati all'esterno dei fabbricati;
- estrema flessibilità nel soddisfare la variabilità sia della richiesta di energia elettrica, sia di quella termica;
- alta disponibilità dell'impianto, in modo da garantire comunque una generazione di energia elettrica di base;
- elevata automazione dell'impianto, in modo da ridurre al minimo la necessità di interventi manuali in campo e conseguentemente garantire un'efficiente protezione nei riguardi sia della sicurezza delle apparecchiature e delle persone, sia della salute degli operatori.

7.44 per soddisfare gli obiettivi sopra elencati, la configurazione adottata per la centrale prevede i seguenti sistemi ed apparecchiature:

- ciclo combinato composto da due turbine a gas e da una turbina a vapore, ciascuna che aziona il proprio generatore sincrono;
- vapore surriscaldato per l'alimentazione della turbina a vapore prodotto da due generatori di vapore a recupero (uno per ciascuna turbina a gas), che sfruttano il solo calore contenuto nei fumi provenienti dallo scarico delle turbine a gas;
- condensazione del vapore allo scarico della turbina a vapore con un condensatore ad aria, senza quindi la necessità di grosse quantità di acqua di raffreddamento e senza consumi di vapore;
- vapore di processo per il teleriscaldamento, eventualmente prelevato da uno spillamento della turbina a vapore, per la produzione di acqua surriscaldata in condensatori a superficie;
- eventuale installazione di due caldaie convenzionali a fiamma, sempre alimentate a gas naturale, per costituire la riserva e l'integrazione per la produzione di acqua surriscaldata per il teleriscaldamento;
- sistema di raffreddamento delle varie utenze termiche con acqua in ciclo chiuso, con relativo refrigerante acqua/aria, riducendo così al minimo i consumi di acqua industriale;
- installazione delle macchine principali e dei relativi sistemi ausiliari all'interno di cabinati acustici e di fabbricati, con la sola ovvia eccezione dei sistemi di raffreddamento ad aria e dei generatori di vapore;

- installazione dei sistemi di abbattimento per gli NOx mediante la moderna tecnologia della Selective Catalyst Reduction (SCR) e per i CO mediante la CO Catalytic Oxidation;
- sistemi di raffreddamento ad aria dotati di ventilatori a ridotta emissione di rumore;
- generatori di vapore e relativi condotti dotati di coibentazioni con elevato potere fonoassorbente;
- ridondanza delle macchine con organi in movimento e sovradimensionamento di sicurezza delle superfici di raffreddamento, per una sicura ed affidabile conduzione della centrale;
- impiego di apparecchiature e collegamenti blindati per i sistemi che compongono la sottostazione in alta tensione, in modo da ridurre drasticamente gli spazi occupati ed il conseguente impatto ambientale architettonico;
- allacciamento alla rete AT nazionale di trasmissione dell'energia elettrica con un collegamento interrato, in modo da ridurre alla fonte le problematiche di impatto ambientale di tipo paesaggistico e di inquinamento elettromagnetico;
- alimentazione degli impianti ausiliari con trasformatori MT/BT da 6000 a 400 [V];
- architettura del sistema di controllo che prevede quadri di controllo locali per le macchine principali ed un sistema di controllo distribuito per la gestione integrata di tutta la centrale;
- strumentazione di sicurezza ridondata con logica 2 su 3, per una elevata disponibilità ed affidabilità di ciascun sistema.

Piano di monitoraggio e controllo degli impatti prodotti

- 7.45 il monitoraggio e controllo degli impatti ambientali dovuti all'opera in progetto sarà programmato nell'ambito dell'implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA) in conformità alla norma ISO 14001; si prevede una revisione del SGA esistente al fine dell'estensione del campo di applicazione all'opera in progetto ed una successiva conversione in EMAS II; il programma di monitoraggio comprenderà:
- controllo continuo degli output di processo: emissioni solide, liquide e gassose;
 - eventuale assunzione di standard interni di emissione più restrittivi rispetto ai limiti di legge come obiettivo di buona conduzione dell'impianto;
 - controllo continuo delle interazioni tra l'attività industriale e le diverse componenti ambientali.
- 7.46 nell'ambito del SGA, si individuano, per ogni sezione di impianto, tutte le attività che comportano interazione con le diverse componenti ambientali; tali attività sono conseguentemente procedurate in modo da definire:
- responsabilità;
 - modalità operative;
 - tipologia di monitoraggio;
 - tempistica di monitoraggio/controllo, sia in condizioni ordinarie che in situazioni anomale e di emergenza.

B VALUTAZIONI

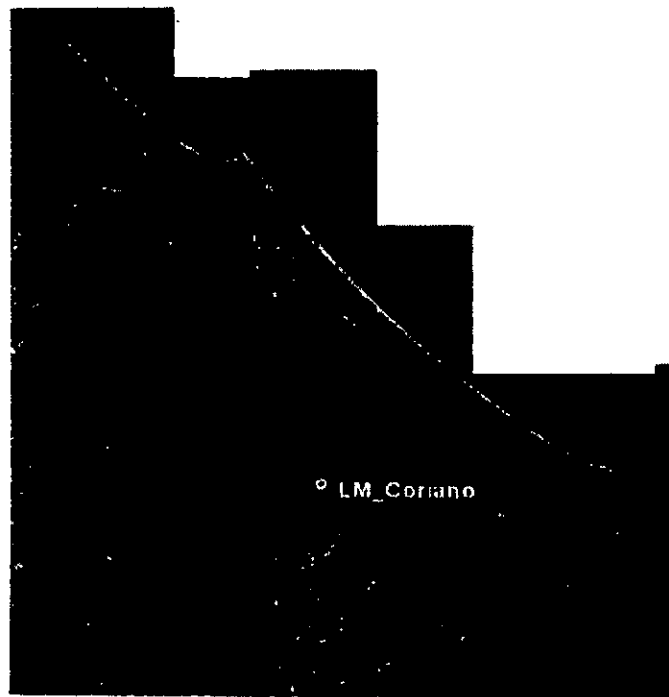
7.47 In riferimento alla qualità dell'aria relativa al sito previsto per la realizzazione della CTE in località Raibano nel Comune di Coriano (RN), ARPA ha espresso un proprio parere alla Regione Emilia Romagna, prot. n. 2008.0093580 de 10 aprile 2008, in cui si dichiara quanto segue:

- il sito dove dovrebbe sorgere la centrale si trova nel Comune di Coriano, in una zona vicina ai confini con i Comuni di Rimini, Riccione e Misano Adriatico. ARPA Sezione Provinciale di Rimini non aveva finora condotto campagne di monitoraggio della qualità dell'aria ai fini della caratterizzazione della matrice aria in questo sito specifico. Recentemente in questa zona è partito un piano di monitoraggio della qualità dell'aria che prevede l'utilizzo di Laboratori Mobili e campionatori ad alto volume. I campionamenti saranno conclusi entro il mese di giugno e la relativa relazione sarà prodotta entro il mese di settembre 2008;
- per quanto riguarda invece eventuali valutazioni ricavabili da monitoraggi condotti con la Rete di rilevamento della qualità dell'aria, la postazione di misura della rete fissa più vicina è quella che si trovava sul Lungomare della Libertà nel Comune di Riccione che, a parte la diversa localizzazione come tipologia di zona (area fronte mare) rispetto a quella dell'impianto in oggetto (area artigianale), non è più attiva dal mese di Dicembre 2007. In ogni caso, per gli anni in cui in questo sito di campionamento era attivo, sono stati rilevati valori degli inquinanti analoghi a quelli riscontrati nel resto dell'agglomerato della Provincia di Rimini;
- si ricorda, inoltre, che a riguardo l'Amministrazione Provinciale di Rimini, con delibera n. 77 del 05/04/2005, ha approvato la "Zonizzazione del territorio provinciale sulla base della qualità dell'aria ai sensi del D. Lgs. 351/99". Coriano, al pari dei cinque Comuni rivieraschi (Bellaria - Igea Marina, Rimini, Riccione, Misano Adriatico e Cattolica) e a Santarcangelo di Romagna fanno parte dell'agglomerato, ossia di quelle zone in cui uno o più inquinanti eccedono il valore limite e/o il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- una valutazione più pertinente in merito alla qualità dell'aria nell'area interessata è invece desumibile dalle relazioni relative ai monitoraggi condotti con il Laboratorio Mobile per il controllo della qualità dell'aria nei territori urbanizzati dei Comuni della Provincia. In merito ai controlli condotti nel territorio comunale di Coriano, così come nei comuni confinanti all'impianto, cioè Misano Adriatico e Riccione, i siti di campionamento in linea d'aria distano dall'area interessata rispettivamente 2.5 Km, 2.3 Km e 4.7 Km; dai monitoraggi emerge chiaramente che le aree sono caratterizzate da un andamento della qualità dell'aria molto simile a quella identificata per l'Agglomerato della Provincia di Rimini, ovvero si è in presenza di aree del territorio dove uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme. Per i monitoraggi condotti nel sito del Comune di Coriano, alcuni inquinanti critici, nel periodo estivo, mostrano una condizione migliore rispetto al resto dell'agglomerato;

7.48 nel sito web dell'ARPA, Sezione Provinciale di Rimini, alla voce Infoambiente, nel capitolo dedicato all'aria, tra gli altri documenti sono presenti le relazioni relative alle campagne di monitoraggio condotte con il Laboratori Mobili e i Report annuali relativi alla Rete Provinciale di Monitoraggio della qualità dell'aria. Tutti i dati rilevati dalle apparecchiature durante le campagne sono stati esaminati e validati giornalmente dai tecnici ARPA per verificare con continuità il corretto funzionamento degli analizzatori, successivamente i dati sono stati elaborati ed utilizzati per la predisposizione dei report. I dati utilizzati per le elaborazioni tengono conto dei valori medi orari rilevati per ogni singolo inquinante ad eccezione del PM_{10} , per il quale vengono invece utilizzati valori biorari e/o giornalieri. I valori riscontrati per i singoli parametri sono stati confrontati con i valori riscontrati per gli stessi inquinanti nel medesimo periodo di tempo presso le postazioni di misura fisse della Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RMQA) gestita da ARPA. La rete è costituita da quattro stazioni di monitoraggio che, sulla base di quanto previsto dall'impianto legislativo in vigore ai tempi della loro installazione, possono essere così classificate:

- Stazioni tipo A (una denominata "Marecchia", ubicata nel Parco XXV Aprile a di Rimini, non direttamente influenzata da fonti di emissione significative, stazione urbana di fondo);
- Stazioni di tipo B (una denominata "Abete", ubicata in Via Abete a Rimini, per la misura dell'inquinamento presente in aree densamente urbanizzate, alta densità abitativa)
- Stazioni di tipo C (due, la prima denominata "Flaminia" ubicata in Via Flaminia a Rimini, l'altra denominata "Riccione", ubicata sul Lungomare della Libertà a Riccione, utilizzate per il rilevamento dell'inquinamento di zone ad alto traffico veicolare, alta densità di traffico urbano).

La posizione in cui sono localizzate tali centraline è evidenziata nella mappa seguente.



- 7.49 nel Comune di Coriano sono state svolte due campagne con il Laboratorio Mobile, posizionato in piazza della Resistenza, in due diversi periodi di tempo, uno rappresentativo del semestre invernale ed uno a quello estivo. Il campionamento relativo al periodo "invernale" è stato effettuato nel periodo compreso tra il 02/11/2005 ed il 27/11/2005 e quello "estivo" nel periodo compreso tra il 02/05/2006 ed il 29/05/2006, rispettivamente per 25 e 28 giorni. Gli inquinanti monitorati sono stati ossidi di Azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), polveri totali sospesi e polveri inalabili (PTS e PM_{10}), ozono (O_3) e Benzene (C_6H_6); di seguito si riportano le conclusioni solo per gli inquinanti che possono essere influenzati dalle emissioni della centrale e quindi NO_x , CO, PTS e PM_{10} . Le polveri devono essere tenute in considerazione per questa tipologia di impianti (centrali turbogas a metano) in quanto anche se non direttamente emesse dalla centrale possono formarsi come inquinanti secondari dalle emissioni di NO_x che nella atmosfera si trasformano in ioni nitrato e quindi in polveri fini;
- 7.50 per quanto riguarda gli NO_x durante il corso della giornata, sia estiva che invernale, è sempre percepibile un aumento delle concentrazioni dell'inquinante; durante il periodo invernale le ore in cui vengono rilevate le maggiori concentrazioni di NO_2 , sia dal L.M. che dalla RMQA, sono quelle mattutine dalle 09.00 alle 10.00 e quelle serali dalle 18.00 alle 21.00, ore immediatamente successive ai momenti di traffico più intenso. Nel periodo estivo si assiste ad un anticipo del picco mattutino ed a un posticipo di quello serale; durante la settimana, sia nel periodo estivo che in quello invernale, si assiste ad un aumento della concentrazione dell'inquinante, le concentrazioni tendono poi a diminuire nel fine settimana; durante questi monitoraggi il periodo invernale non ha mostrato il tipico andamento, con valori medi di concentrazione più elevati rispetto a quello estivo: questo è dovuto al fatto

che, dal punto di vista stagionale, i due intervalli di campionamento rappresentano un periodo di "transizione" e quindi non emergono con evidenza i comportamenti caratteristici dell'inquinante; in definitiva, constatato che i dati rilevati negli intervalli di tempo in cui sono stati effettuati i campionamenti in piazza della Resistenza mostrano una buona correlazione con i dati rilevati da tutta la RMQA nel periodo invernale e con "Flaminia" nel periodo estivo, considerato che i due periodi di monitoraggio estivo ed invernale sono comunque rappresentativi dei relativi andamenti dell'inquinante, ARPA stima che l'andamento dell'NO₂ presenti questo tipo di correlazione con i dati rilevati dalle postazioni RMQA durante tutto l'anno. Considerato che l'ambito in cui sono stati effettuati i campionamenti è rappresentativo della parte urbanizzata del comune di Coriano è verosimile che questa tipologia di sito sia caratterizzata da profili di concentrazioni simili a quelli riscontrati nelle postazioni della RMQA e in particolare, per quanto riguarda i livelli delle concentrazioni, con livelli simili a quelli rilevati nel resto della rete di monitoraggio durante il periodo invernale e inferiori durante il periodo estivo;

- 7.51 per quanto riguarda il rispetto degli attuali limiti normativi, considerata la rappresentatività dei dati richiamata sopra, si può affermare che i dati rilevati per l'NO₂ durante la campagna con il L.M. e quelli rilevati con le postazioni di misura della RMQA, rientrano nei limiti previsti per la "Soglia di allarme" e per il "Valore limite orario per la protezione della salute umana". Andando poi a confrontare i dati rilevati durante i monitoraggi con quelli rilevati nel corso del triennio precedente nelle postazioni di misura fisse che, in funzione di quanto detto sopra, possono essere considerati rappresentativi dell'area di nostro interesse, si stima che attualmente non può essere garantito il rispetto del "Valore limite annuale per la protezione della salute umana al 2010". Infatti, anche limitatamente alla campagna di monitoraggio, sebbene durante il periodo estivo si rilevino valori mediamente inferiori che abbassano notevolmente la media sull'intero campionamento, nel periodo invernale, si riscontra poi valori medi confrontabili a quelli registrati in altre aree dell'agglomerato, dove tale limite non viene rispettato;
- 7.52 per quanto riguarda il CO i valori massimi di concentrazione vengono raggiunti durante la mattinata dalle 07.00 alle 09.00 e alla sera dalle ore 18.00 alle 21.00, ore associabili o immediatamente successive alla presenza di traffico più intenso; l'andamento delle concentrazioni rilevate con il L.M. in piazza della Resistenza, nella maggior parte dei casi, è simile a quello riscontrato presso le postazioni di misura della RMQA. Le concentrazioni di CO rilevate in piazza della Resistenza nel periodo estivo sono seconde solo a quelle rilevate presso la postazione "Flaminia" (alta densità di traffico urbano) e sono molto simili a quelle rilevate presso la stazione di "Riccione", seppur superate da queste nelle ore serali. Il profilo di concentrazione del L.M. a Coriano nel periodo estivo, pur presentando un leggero continuo incremento delle concentrazioni nell'arco della giornata, risulta molto stabile. Nel periodo invernale il L.M. a Coriano mostra un profilo inferiore a quello di "Flaminia" ed "Abete" (alta densità abitativa) e molto simile a "Riccione" e "Marecchia; al contrario di quanto rilevato durante le altre campagne di

monitoraggio degli inquinanti primari, la presenza di un profilo di concentrazione maggiore durante il periodo invernale è poco percepibile; sia nel periodo invernale che estivo, nelle giornate di sabato e domenica i manifesta una tendenza alla diminuzione delle concentrazioni dell'inquinante i quasi tutte le postazioni. Fanno eccezione "Riccione" e il L.M. in quanto durante il periodo estivo la prima sembra presentare un aumento della concentrazione proprio durante il fine settimana, mentre l'altra assume valori praticamente uguali in tutto l'arco della stessa; in definitiva, constatato che i dati rilevati negli intervalli di tempo in cui sono stati effettuati i campionamenti in piazza della Resistenza mostrano una buona correlazione con i dati rilevati in tutte le postazioni della RMQA durante il periodo invernale, e con quelli rilevati in "Flaminia" durante il periodo estivo, considerato che i due periodi di monitoraggio estivo ed invernale sono rappresentativi dei relativi andamenti dell'inquinante, stimiamo che l'andamento del CO sia correlabile con i dati rilevati in queste postazioni RMQA durante tutto l'anno; considerato che l'ambito in cui sono stati effettuati i campionamenti è rappresentativo della parte urbanizzata del comune di Coriano è verosimile che questa tipologia di sito sia caratterizzata da profili di concentrazioni simili a quelli riscontrati nella maggior parte delle postazioni della RMQA e in particolare, per quanto riguarda i livelli di concentrazione, con valori sempre inferiori a quelle caratterizzate da un forte carico antropico da traffico urbano come "Flaminia". Durante il periodo estivo i valori di concentrazione sono inferiori anche a quelli delle stazioni caratterizzate da un forte carico antropico abitativo come "Abete";

- 7.53 per quanto riguarda il rispetto dell'attuale limite normativo (Media massima giornaliera su 8 ore) nella postazione di piazza della Resistenza, considerando la rappresentatività dei dati richiamata sopra, è evidente che per questo inquinante viene ampiamente rispettato il parametro previsto;
- 7.54 infine per quanto riguarda le polveri durante le singole giornate sia estive che invernali si rileva un aumento delle concentrazioni dell'inquinante nelle ore serali, poi una diminuzione che si protrae fino alle prime ore del mattino. Nella postazione di misura "Flaminia" segue un lieve rialzo e un successivo abbassamento nel primo pomeriggio. Questo andamento si presenta, anche se in maniera meno evidente ed in orari successivi, presso la postazione del L.M. a Coriano; per quanto riguarda i valori massimi delle concentrazioni, in entrambe le postazioni vengono rilevati nelle ore serali, dalle 20.00 alle 22.00. In "Flaminia" si rileva anche un aumento alle ore 08,00 del mattino, questo aumento si percepisce anche a Coriano, ma in orari successivi. Quindi gli aumenti di concentrazione si verificano in ogni caso successivamente ai momenti di traffico più intenso; nel periodo invernale durante il fine settimana si rileva una diminuzione delle concentrazioni dell'inquinante, questo non viene rilevato per il periodo estivo; come per gli inquinanti primari, il periodo invernale presenta sempre profili di concentrazione maggiori rispetto a quello estivo; il profilo rilevato per l'andamento delle concentrazioni medie giornaliere con il L.M. a Coriano risulta simile a quelli riscontrati presso le postazioni "Flaminia" (alta densità di traffico urbano) e "Marecchia" (fondo urbano). Per quanto riguarda i valori rilevati, il periodo invernale evidenzia episodi con valori

anche più alti rispetto a "Flaminia" e "Marecchia", mentre quello estivo presenta sempre valori minori, nel L.M. durante il periodo invernale vengono rilevate mediamente concentrazioni simili a "Flaminia" e "Marecchia", mentre nel periodo estivo risultano più basse; in definitiva, constatato che i dati rilevati negli intervalli di tempo in cui sono stati effettuati i campionamenti con il L.M. in piazza della Resistenza a Coriano mostrano una forte correlazione con i dati rilevati in "Flaminia" durante il periodo invernale e una scarsa correlazione, accompagnata però da un andamento analogo delle concentrazioni, durante il periodo estivo, considerato che i due periodi di monitoraggio estivo ed invernale sono rappresentativi dei relativi andamenti dell'inquinante, stimiamo che l'andamento del PM_{10} a Coriano sia correlabile con i dati rilevati in "Flaminia" durante il periodo invernale e assuma un profilo più basso e più stabile nel periodo estivo; considerato che l'ambito in cui sono stati effettuati i campionamenti è rappresentativo della parte urbanizzata del comune di Coriano è verosimile che questa tipologia di sito sia caratterizzata da profili di concentrazioni simili a quelli riscontrati sia a "Flaminia" (alta densità traffico urbano) che a "Marecchia" (fondo urbano) e, in particolare, per quanto riguarda i livelli di concentrazione, con valori discretamente più bassi, specialmente durante il periodo estivo;

- 7.55 per quanto riguarda il rispetto degli attuali limiti normativi, considerata la rappresentatività dei dati richiamata sopra, possiamo affermare quanto segue: visti i superamenti rilevati per il "Valore medio su 24 ore per la protezione della salute umana" durante il periodo di campionamento invernale (che si presentano con numerosità minore rispetto a "Flaminia" e "Marecchia", ma anche con valori più alti), visti i valori medi calcolati sulle concentrazioni rilevate, considerato che l'inquinante in questo sito si manifesta con concentrazioni che mediamente assumono valori uguali o inferiori a quelle riscontrate in "Flaminia" e "Marecchia", visto quanto rilevato in queste due postazioni nell'arco dell'ultimo triennio, si stima che l'andamento dei dati rilevati in con il L.M. in piazza della Resistenza a Coriano, se da un lato potrebbe permettere il rispetto del "Valore medio annuale per la protezione della salute umana", dall'altro non può garantire il rispetto del numero di superamenti previsti per il "Valore medio su 24 ore per la protezione della salute umana";
- 7.56 il report di ARPA conclude pertanto che l'analisi dei dati rilevati durante la campagna effettuata con il Laboratorio Mobile in piazza della Resistenza a Coriano, mostra la validità della stessa ai fini della caratterizzazione della qualità dell'aria in questo ambito territoriale, in relazione a quanto monitorato con postazioni di misura fisse collocate in siti che presentano caratteristiche analoghe. Infatti, rispetto alle postazioni della RMQA, posizionate in siti con le medesime caratteristiche locali, i dati rilevati a Coriano con il Laboratorio Mobile mostrano profili di concentrazione ben correlati e valori di concentrazione simili tra loro in valore assoluto, testimoniando la rappresentatività dei siti verso la postazione L.M.. per quanto riguarda il rispetto dei limiti attualmente previsti dalla normativa, è stata valutata la possibilità di rispetto e/o superamento dei valori richiesti per ogni inquinante monitorato.

- Monossido di Carbonio (CO). Non esistono criticità. La media massima giornaliera su 8 ore (Valore limite giornaliero per la protezione della salute umana) risulta essere sempre abbondantemente sotto il valore limite (10 mg/mc) previsto già dal 2005.
 - Biossido di Azoto (NO₂). Possono manifestarsi criticità. Risulta evidente che, se da un lato viene rispettato il valore attualmente richiesto per la media oraria (Valore limite orario per la protezione della salute umana - 200 µg/mc), la conformità al valore medio annuale (Valore limite annuale per la protezione della salute umana - 40 µg/mc), previsto per il 2010, può rivestire un aspetto di criticità.
 - Materiale Particolato (PM₁₀). Esistono forti criticità. Se da un lato è possibile che si verifichi il rispetto del valore medio annuale (Valore limite annuale per la protezione della salute umana - 40 µg/mc), il numero di superamenti del valore medio giornaliero (Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana - 50 µg/mc) riveste sicuramente un aspetto di forte criticità.
- 7.57 dalla campagna di monitoraggio effettuata perciò tra il 2005 e il 2006, per il sito in oggetto, emerge una situazione analoga a quanto riscontrato dalla stima annuale dei dati rilevati dalla rete RMQA, che attualmente è tutta posizionata all'interno dell'agglomerato della Provincia di Rimini. Considerato che l'ambito in cui è stato effettuato il monitoraggio è rappresentativo della parte urbanizzata del comune di Coriano, visto che in esito alla valutazione dei dati abbiamo potuto rilevare la correlazioni sopra richiamate, ARPA stima che tale ambito sia caratterizzato da un andamento dell'inquinamento simile a quello identificato per l'Agglomerato della Provincia di Rimini, così come definito dalla zonizzazione attualmente adottata (DGP n°77 del 05/04/2005) ovvero siamo in presenza di un'area del territorio dove uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, anche se per alcune criticità nel periodo estivo si rileva una condizione migliore rispetto al resto dell'agglomerato;
- 7.58 la centrale progettata in località Raibano nel Comune di Coriano, già classificato come agglomerato dal Piano di Gestione della Qualità dell'Aria precedentemente citato, andrebbe quindi sicuramente peggiorare una situazione già molto critica soprattutto per quanto riguarda le polveri e gli NO_x in un contesto a livello provinciale già ambientalmente critico e impattato da diverse fonti emissive;
- 7.59 considerato l'obiettivo di impedire il peggioramento della qualità dell'aria, nella consapevolezza che la sorgente emissiva più importante sia il traffico, si ritiene quindi fondamentale l'adozione di ogni possibile azione al fine di interrompere la spirale di aumento delle emissioni derivanti dalle attività produttive;
- 7.60 pertanto l'aumento delle emissioni conseguente alla realizzazione del progetto di centrale di cogenerazione a ciclo combinato da 230 MWe da ubicare in località Raibano in comune di Coriano, presentato da HERA spa. è da considerare come un incremento di impatto ambientale non sostenibile, soprattutto in considerazione del fatto che Coriano è già una zona a rischio.

8. DATO ATTO CHE:

- 8.1 la Provincia di Rimini ha espresso con delibera di Giunta Provinciale n. 92/2004, parere negativo alla domanda presentata dalla HERA spa in relazione alla realizzazione della centrale termoelettrica in località Raibano nel Comune di Coriano ;
- 8.2 il Comune di Coriano ha espresso con propria nota prot. n. 3396 del 3 marzo 2008, acquisita al prot. 2008.0060088 del 3 marzo 2008, in relazione alla realizzazione della centrale termoelettrica in località Raibano nel Comune di Coriano,

DATO ATTO INOLTRE del parere di regolarità amministrativa espresso dal Direttore Generale all'Ambiente e Difesa del suolo e della costa, Dott.ssa Giuseppe Bortone ai sensi dell'art. 37, quarto comma della L.R. 43/2001 e della deliberazione di Giunta regionale 450/2007;

Tutto ciò premesso, dato atto e valutato;

Su proposta dell'Assessore all'Ambiente e Sviluppo Sostenibile;

a voti unanimi e palesi

d e l i b e r a

- a) di esprimere, ai sensi dell'art. 6 della L 8 luglio 1986, n. 349, in merito alla pronuncia di compatibilità ambientale, il parere al progetto e allo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativo al progetto di centrale di cogenerazione a ciclo combinato da 230 MWe da ubicare in comune di Coriano in provincia di Rimini, presentato da HERA Spa, non sia ambientalmente compatibile per le motivazioni espresse ai precedenti punti: "4. Valutato dal punto di vista generale", "5. Valutato dal punto di vista programmatico", "6. Valutato dal punto di vista progettuale" e "7. Valutato dal punto di vista ambientale" della parte narrativa della presente deliberazione;
- b) di inviare la presente deliberazione al Ministero delle Attività Produttive, al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero dei Beni Culturali, alla Provincia di Rimini, al Comune di Coriano, al Comune di Riccione, al Comune di Misano e all'ARPA sezione provinciale di Rimini.

PAGINA INUTILIZZABILE

omissis

L'ASSESSORE SEGRETARIO: ZANICHELLI LINO

Il Responsabile del Servizio
Segreteria e AA.GG. della Giunta
Affari Generali della Presidenza
Pari Opportunità
DOT.TSA SONIA CIOFFI

IN CARTA LIBERA PER GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

Si attesta che il presente atto composto da
n. 54 fasciole, è copia conforme all'originale.

Bologna, **24 GIU. 2008**

Servizio Segreteria e AA.GG. della Giunta. Affari
generali della Presidenza. Pari opportunità.

IL FUNZIONARIO INCARICATO

Luca Mauri